



Государственное автономное учреждение
дополнительного профессионального образования
«Приморский краевой институт развития образования»



ПРИМОРСКИЙ ОКЕАНАРИУМ

«Приморский океанариум» – филиал ННЦМБ ДВО РАН

**ИННОВАЦИОННЫЕ ПОДХОДЫ В РАЗВИТИИ
ЕСТЕСТВЕННО-НАУЧНОГО ОБРАЗОВАНИЯ,
ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ПРОСВЕЩЕНИЯ
И ПРИРОДООХРАННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
ДЕТЕЙ И МОЛОДЕЖИ**

Материалы регионального фестиваля

6 апреля 2018 г.



Владивосток
2018

ББК 74.262.01

И66

И66 **Инновационные подходы в развитии естественно-научного образования, экологического просвещения и природоохранной деятельности детей и молодежи:** Материалы регионального фестиваля. 6 апреля 2018 года, г. Владивосток / Под общей ред. Е.В. Медеян. – Владивосток: Изд-во ГАУ ДПО ПК ИРО, 2018. – 148 с.

ISBN 978-5-98892-044-1

Представлены материалы второго регионального фестиваля «Инновационные подходы в развитии естественно-научного образования, экологического просвещения и природоохранной деятельности детей и молодежи». Авторы предлагают различные технологии в организации образовательных и просветительских мероприятий, исследовательской и природоохранной деятельности детей и молодежи. Приложения содержат необходимые сопроводительные материалы, творческие работы победителей детского краевого конкурса Приморского океанариума «Морское отражение».

Тексты материалов сохраняют авторскую редакцию.

Благодарим всех, кто предоставил статьи и методические разработки для публикации в сборнике. Уверены, что предложенные материалы станут стимулом к поиску новых направлений в области обучения, воспитания и просвещения.

Для педагогов дошкольного, дополнительного и общего образования, а также широкого круга читателей, интересующихся проблемами естественно-научного образования, экологического воспитания и просвещения.

ББК 74.262.01

Издано по решению

Ученого совета ГАУ ДПО «Приморский краевой институт развития образования»

ISBN 978-5-98892-044-1

© Издательство ГАУ ДПО ПК ИРО, 2018 г.
© Муруева В.В. (фото на обложке)

Содержание

<i>Мирошникова Н.В., Шевченко О.Г.</i> ПРИМОРСКИЙ ОКЕАНАРИУМ: ПЕРВЫЙ ОПЫТ ИННОВАЦИОННО-ПРОСВЕТИТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ	5
<i>Меделян Е.В.</i> ФЕСТИВАЛЬ КАК ФОРМА ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ В ОБЛАСТИ ЕСТЕСТВОЗНАНИЯ, ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ И ПРОСВЕЩЕНИЯ.....	8
<i>Александрова М.А., Мозилевкина Е.М.</i> ФОРМИРОВАНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО СОЗНАНИЯ ШКОЛЬНИКОВ ЧЕРЕЗ ПРЕЕМСТВЕННОСТЬ ВО ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....	11
<i>Архипова О.В.</i> ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ УЧАЩИХСЯ КАК СРЕДСТВО ВОСПИТАНИЯ ЦЕННОСТНОГО ОТНОШЕНИЯ К ПРИРОДЕ.....	13
<i>Архипова О.В.</i> ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ КВЕСТ В ЭКОЛОГИЧЕСКОМ ВОСПИТАНИИ ДЕТЕЙ.....	14
<i>Архипова О.В.</i> РАЗВИТИЕ ЕСТЕСТВЕННО-НАУЧНОЙ ГРАМОТНОСТИ СРЕДСТВАМИ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ДЕТЕЙ....	21
<i>Банников С.В.</i> ИНТЕГРАЦИЯ ВНЕУРОЧНОЙ И УРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ПРИМЕРЕ ЭКОЛОГО-ЭТНОГРАФИЧЕСКОГО ПРОЕКТА «ЖУРАВЛИНОЕ ПОЛЕ».....	23
<i>Банников С.В., Муртазин В.Ю.</i> РЕАЛИЗАЦИЯ ТЕХНОЛОГИИ СОЦИАЛЬНОГО ПАРТНЕРСТВА В ПРОЦЕССЕ ИЗУЧЕНИЯ РОДНОГО КРАЯ.....	30
<i>Барма А.Ю., Старостина Е.Г., Меделян Е.В.</i> ПРИРОДООХРАННОЕ ДВИЖЕНИЕ «ХРАНИТЕЛИ АИСТИНЫХ ГНЕЗД».....	34
<i>Белозеров Ю.А.</i> РЕКА КАК ЮРИДИЧЕСКОЕ ЛИЦО. МИРОВОЙ ОПЫТ.....	35
<i>Беспалова О.П.</i> ЗАНИМАТЕЛЬНАЯ ЭКОЛОГИЯ ДЛЯ ДОШКОЛЬНИКОВ.....	41
<i>Булгакова К.Б., Расторгуева А.Н.</i> ВЛИЯНИЕ ИНФРАСТРУКТУРНЫХ ПРОЕКТОВ НА ДЕМОГРАФИЧЕСКУЮ СИТУАЦИЮ О. РУССКИЙ.....	42
<i>Горюнова Т.В., Горобцова И.А., Манахова Е.А., Миценко С.В.</i> ЧУДЕСНЫЙ КРАЙ – МОЕ ПРИМОРЬЕ.....	44
<i>Кауфман И.Н.</i> ОРГАНИЗАЦИЯ УРОКА «ПУТЕШЕСТВИЕ В МИР ОДНОКЛЕТОЧНЫХ» В ПРИМОРСКОМ ОКЕАНАРИУМЕ.....	48
<i>Костицына Е.А., Аула Т.Ф.</i> ОПЫТ РАБОТЫ НАД ЭКОЛОГИЧЕСКИМ ПРОЕКТОМ «ВСЕМИРНЫЙ ДЕНЬ ЗЕМЛИ».....	56
<i>Логвинчев П.И.</i> ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ ПОУРОЧНОГО ТЕСТИРОВАНИЯ В ЛОКАЛЬНОЙ СЕТИ.....	58
<i>Лопаткина Е.В.</i> ЗАДАНИЯ К ИНТЕРАКТИВНЫМ ЗАНЯТИЯМ В ПРИМОРСКОМ ОКЕАНАРИУМЕ.....	65
<i>Максимова Г.Д.</i> ЭКОLOGOVO – МОЛОДЕЖНАЯ ПОЛЕВАЯ СТАНЦИЯ.....	71
<i>Маркина Н.С.</i> ИГРА «ТАЙНЫ ЯПОНСКОГО МОРЯ».....	74
<i>Назарова В.П.</i> ЗНАЧЕНИЕ ВОЛОНТЕРСКОГО ДВИЖЕНИЯ В ЭКОЛОГИЧЕСКОМ ВОСПИТАНИИ.....	79
<i>Панова Т.В.</i> ПРОГРАММА КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ «МОЕ ПРИМОРЬЕ» В РАМКАХ ФГОС ООО.....	80
<i>Передериева Е.В.</i> РАЗРАБОТКА И ПРОВЕДЕНИЕ УРОКА «ЭВОЛЮЦИЯ БИОСФЕРЫ» В ПРИМОРСКОМ ОКЕАНАРИУМЕ.....	84
<i>Ревенок С.Г.</i> ДЕТСКИЙ САД – ТЕРРИТОРИЯ «ЭКОЛЯТ-ДОШКОЛЯТ».....	92
<i>Санчило М.А., Рыбаковская О.Ф.</i> ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ ВО ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....	94
<i>Склянчук М.Р., Степанова Л.А.</i> ИЗУЧЕНИЕ ОДНОКЛЕТОЧНЫХ И МНОГОКЛЕТОЧНЫХ ОРГАНИЗМОВ. РОЛЬ МИКРООРГАНИЗМОВ В ПРИРОДЕ С ПРИВЛЕЧЕНИЕМ РЕСУРСОВ НАУЧНО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ ПРИМОРСКОГО ОКЕАНАРИУМА.....	97
<i>Сметанина А.Н.</i> ВИКТОРИНА ДЛЯ ПЕДАГОГОВ «ПУТЕШЕСТВИЕ В МОРЯ И МОРСКИЕ ЧУДЕСА».....	102

<i>Сметанина А.Н.</i>	
ИНТЕГРИРОВАННОЕ ЗАНЯТИЕ «ОСЬМИНОЖЕК – ОСЬМИНОГ»	
В ПОДГОТОВИТЕЛЬНОЙ ГРУППЕ.....	104
<i>Сметанина А.Н., Бычкова О.М.</i>	
МИНИ-ПРОЕКТ «МОРСКИЕ ОБИТАТЕЛИ – КРАБ».....	106
<i>Титова В.М.</i>	
ПРОГРАММА ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «МАЛЕНЬКИЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬ».....	118
<i>Титова Л.М.</i>	
ИГРА-ИССЛЕДОВАНИЕ ПО ИЗУЧЕНИЮ БИОЛОГИЧЕСКИХ ОБЪЕКТОВ.....	129
<i>Черных Т.В.</i>	
ОПЫТ РАБОТЫ ЭКОЛОГО-БИОЛОГИЧЕСКОЙ СТУДИИ «БЕЛЕК» НА БАЗЕ ПРИМОРСКОГО ОКЕАНАРИУМА.....	132
<i>Юсупова А.Ю.</i>	
ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ ДОШКОЛЬНИКОВ.....	134
ПРИЛОЖЕНИЯ	
<i>Приложение 1. Об основах формирования экологической культуры населения.....</i>	136
<i>Приложение 2. Программа регионального фестиваля «Инновационные подходы в развитии естественно-научного образования, экологического просвещения и природоохранной деятельности детей и молодежи».....</i>	139
<i>Приложение 3. Победители регионального фестиваля «Инновационные подходы в развитии естественно-научного образования, экологического просвещения и природоохранной деятельности детей и молодежи».....</i>	144
<i>Приложение 4. Творческие работы участников детского краевого конкурса «Морское отражение».....</i>	145

*Н.В. Мирошникова, начальник отдела экологического просвещения
О.Г. Шевченко, начальник службы обеспечения исследований, кандидат биологических наук
филиала Федерального государственного бюджетного учреждения науки
«Национальный научный центр морской биологии»
Дальневосточного отделения Российской академии наук –
Научно-образовательный комплекс «Приморский океанариум»
(«Приморский океанариум» – филиал ННЦМБ ДВО РАН)¹*

ПРИМОРСКИЙ ОКЕАНАРИУМ: ПЕРВЫЙ ОПЫТ ИННОВАЦИОННО-ПРОСВЕТИТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ

Приморский океанариум является филиалом Национального научного центра морской биологии Дальневосточного отделения Российской академии наук. Для широкого круга посетителей Приморский океанариум открылся 3 сентября 2016 г. Основная задача учреждения – создание и экспонирование коллекций морских и пресноводных обитателей в целях организации научно-исследовательской и просветительской деятельности. Неотъемлемой частью океанариума является образовательный блок, включающий лекционные аудитории, ученические лаборатории, видеозал, библиотеку, оснащенные современным оборудованием. Аудитории, конференц-зал и экспозиционный фонд способствуют реализации уникальных просветительских программ в области морской биологии и экологии. На базе учреждения проводятся практические занятия с дошкольниками, школьниками, студентами с возможностью включения их в реальный научно-исследовательский процесс.

К моменту открытия Приморского океанариума для посетителей штат отдела экологического просвещения включал шесть человек, среди них – только один опытный педагог по работе с дошкольниками. В целом сотрудники отдела занимались просветительской работой с 2011 г., активно знакомились с опытом просветительской деятельности российских и зарубежных музеев, зоопарков, океанариумов во время командировок, налаживали партнерские связи и пробовали себя в разработке и проведении мастер-классов, занятий для дошкольников и школьников, экскурсий, интерактивных спектаклей, мероприятий. Нарботка различных форм просветительской работы после открытия океанариума происходила одновременно с формированием штатного расписания, подбором и обучением кадров. К декабрю 2017 г. сложился стабильный коллектив, из опыта работы стало понятно, каковы основные направления работы, функциональные обязанности, какими компетенциями и личностными качествами должны обладать новые сотрудники.

Опыт проведения выездных долговременных программ для детских садов, накопленный до открытия, позволил уже в октябре 2016 г. создать в Приморском океанариуме эколого-биологическую студию «Белек» для дошкольников от пяти лет. В студии два раза в неделю на протяжении учебного года проводились занятия для 15 воспитанников. Дети изучали жизнь моря, знакомились с представителями разных профессий океанариума: водолаз, тренер скатов, тренер морских млекопитающих, биолог, гидрохимик. Совместно с «Дальневосточным морским заповедником» – филиалом ННЦМБ ДВО РАН для детей и родителей был организован недельный полевой практикум на острове Попова. В 2017-2018 учебном году выпускники первого года занимались индивидуальными исследовательскими проектами, а в студии началось обучение новых «бельков». В ближайших планах просветительской работы – запуск проекта непрерывного дополнительного образования «Растем в океанариуме» с акцентом на формирование способа мышления морского биолога,

¹ Далее по всему сборнику – Приморский океанариум.

в котором «Белек» станет первой ступенью, а к первой присоединятся еще три. Проект направлен на работу с детьми в возрасте от 5 до 13 лет.

С началом работы Приморского океанариума стартовал проект «Урок в океанариуме», инициированный председателем Правительства Российской Федерации О.Ю. Голодец, которая предложила охватить занятиями в океанариуме учеников всех школ города Владивостока и края. Были разработаны и предложены общеобразовательным школам занятия по девяти темам для учащихся разных возрастов (<http://primocean.ru/education-and-awareness.html>). Для приема организованных групп школьников выделен один день недели – среда с ограничением входа для остальных посетителей. В основе проекта «Урок в океанариуме» лежит идея занятий проекта «Урок в музее». Упор сделан на самостоятельную работу школьников в экспозициях: анализ результатов наблюдения за животными и поиск информации на стендах. Наиболее эффективной стала следующая структура занятия: короткая лекция-знакомство с экспозицией, вводные вопросы по теме, а затем самостоятельная работа школьников по выполнению заданий маршрутных листов. По окончании занятий проводится обсуждение результатов и заполнение анкет обратной связи. Проект с самого начала нацелен на тесное сотрудничество со школьными педагогами. С сентября 2017 г. по весну 2018 г. в Приморском океанариуме работал учительский клуб «Мнемозина», в котором учителя из разных школ города разрабатывали различные по форме занятия для проведения в экспозициях океанариума, обменивались педагогическим опытом, слушали лекции по музейной педагогике и другим образовательным технологиям.

К настоящему времени «Урок в океанариуме» вырос до проекта «Просветительская среда» и расширил аудиторию. В этот же день, среду, океанариум принимает группы дошкольников, для которых наши педагоги проводят экскурсии с элементами игровых технологий. В последнее время активно развивается сотрудничество с вузами. Преподаватели университетов работают в экспозициях со студентами различных специальностей: биологических, экологических, архитектурных, инженерных. При участии Дальневосточного отделения фонда «Русский мир» в экспозициях океанариума проводятся занятия по русскому языку для иностранных студентов.

Приморский океанариум принимает активное участие в межмузейном маршруте «Наука в путешествии. ПриМорье». В рамках маршрута семьи с детьми в возрасте 5–9 лет могут посетить пять научных музеев и музейных организаций Дальневосточного отделения Российской академии наук (Ботанический сад-институт, Приморский океанариум, Музей «Природа моря и ее охрана» Дальневосточного морского заповедника, Музей Национального научного центра морской биологии, Геологический музей Дальневосточного геологического института), с помощью игровых путеводителей и интерактивных экспонатов познакомиться с природой морских побережий и методами ее изучения. На втором этапе участники маршрута совершают самостоятельные экспедиции – поездки на морское побережье, где дети с родителями проводят собственные исследования.

С января 2017 г. организован лекторий для детей от 5 лет, который проводится каждое воскресенье. Детям младшего возраста рассказывают о разных обитателях морских глубин (морские котики, белухи, киты, актинии и др.). Изначально лекторий проводили в форме коротких (15 мин.) лекций-презентаций, сопровождавшихся выходом в экспозицию и наблюдением за животными, о которых шла речь в лекции. Лекции о животных проводятся непосредственно в экспозициях, детям предлагается решить различные задачки, загадки; такой формат, как оказалось, нравится маленьким гостям намного больше.

Экскурсии были и остаются наиболее востребованной формой просветительской работы в Приморском океанариуме. К открытию учреждения при участии научных консультантов была разработана обзорная экскурсия по всем экспозициям. В настоящее время обзорные экскурсии для

посетителей проводятся на безвозмездной основе каждый час в течение дня – с 10:00 до 18:00 и платно для индивидуальных групп. Разработаны тематические экскурсии: «Морские соседи» (реализуется на прилегающей к океанариуму территории), «Среди мифов и рифов» (о мифах и легендах Японского моря), «Киты и коты» (о морских млекопитающих); игровые экскурсии: «Разгадай морской мир» (о жителях Японского моря), «Тропики близко!» (об обитателях тропических лесов и морей), «Север – юг» (об обитателях северной и южной полярных областей). На постоянной основе проводятся экскурсии для различных групп детей, оказавшихся в трудной жизненной ситуации (воспитанники детских домов, коррекционных домов-интернатов и т.п.).

В стадии разработки экскурсии для особенных детей (детей с врожденными заболеваниями органов слуха, зрения, аутическим синдромом, ДЦП, синдромом Дауна). Ежемесячно с декабря 2016 г. силами волонтеров океанариума для особенных детей проводится благотворительная акция «Океан надежды», которая включает спектакль, экскурсию по океанариуму, встречу с белухами и благотворительную ярмарку в пользу участников. Каждая из акций была адресно посвящена двум или трем особенным детям.

С января 2017 г. отдел начал проведение ежемесячных просветительских мероприятий для широкого круга посетителей. Были проведены массовые экологические праздники: День ветландов (День водно-болотных угодий, февраль), День морских млекопитающих (февраль), Дни, посвященные животным (весенние каникулы), Всемирный день океанов (июнь). Проводились мероприятия, связанные с популяризацией науки: праздник «Кто Тамм?», посвященный дню рождения нобелевского лауреата Игоря Тамма, уроженца Владивостока; День Ньютона, День знаний. Проводились и такие мероприятия, как День рождения океанариума (начало сентября), День морских чудовищ (приурочен к Хэллоуину).

В 2017 г. состоялся семинар для педагогов «Ресурсы Приморского океанариума в формировании экологической культуры и естественно-научной грамотности школьников», в рамках которого проводились мастер-классы по разработке занятий в океанариуме для школьников. В течение двух лет в рамках Открытой школы Приморского океанариума проходит региональный фестиваль, объединяющий ученых, педагогов, сотрудников природоохранных и просветительных организаций для обсуждения актуальных проблем экологического воспитания и просвещения.

В сентябре 2017 г. в океанариуме приступил к работе научно-методический совет, в который вошли как сотрудники Приморского океанариума, так и представители Всесоюзного детского центра «Океан», Национального научного центра морской биологии ДВО РАН, Дальневосточного федерального университета, ТУ ФАНО России. Разработаны критерии оценки экскурсий, занятий, порядок рецензирования и утверждения разработок. В настоящее время все занятия, реализуемые в рамках проекта «Урок в океанариуме», а также тексты экскурсий приводятся к единой структурной форме, редактируются с помощью научных консультантов, а затем проходят процесс рецензирования и утверждения.

Как показали итоги первых лет работы – просветительская деятельность Приморского океанариума востребована жителями города и края. Существует огромный потенциал для применения новейших педагогических технологий, системы многоуровневого экологического образования и просвещения. Дальнейшая работа отдела экологического просвещения будет направлена на повышение экологической культуры детей и взрослых, формирование в обществе новой идеологии взаимоотношений человека и природы.

Е.В. Медеян,
зав. кафедрой естественно-математического образования ПК ИРО,
кандидат культурологии, координатор Фестиваля

ФЕСТИВАЛЬ КАК ФОРМА ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ В ОБЛАСТИ ЕСТЕСТВОЗНАНИЯ, ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ И ПРОСВЕЩЕНИЯ

Качество образования – приоритетная задача современного общества. В последнее время особое значение приобретают краткосрочные, мобильные, содержательно широко ориентированные, методологически структурированные и нацеленные на эффективность образовательного процесса, модели повышения квалификации. Фестиваль – одна из активных форм обучения взрослых. Событие объединяет различные тематические замыслы, интерактивные и традиционные технологии – пленарная часть, конференции, мастер-классы, конкурсные площадки, круглые столы, консультации, что дает возможность обучающимся актуализировать профессиональные дефициты в области предметных и методических компетенций, фокусировать внимание на самых болевых точках обучения, воспитания и просвещения. Это пространство для распространения и поддержки инновационных идей и практик, среда неформального общения, становления и укрепления устойчивых профессиональных позиций, стиля, эффективных партнерских связей.

Региональный фестиваль «Инновационные подходы в развитии естественно-научного образования, экологического просвещения и природоохранной деятельности детей и молодежи» зарекомендовал себя как востребованная форма повышения квалификации. Фестиваль уже второй год проходит в стенах Приморского океанариума. Организаторы фестиваля – Приморский краевой институт развития образования, Приморский океанариум, образовательный центр «Формула». Проведение первого фестиваля было приурочено к мероприятиям Года экологии в России (2017 год) и направлено на формирование активной гражданской позиции детей и молодежи Приморского края в области экологии с помощью ресурсов научно-образовательной среды. Цели и задачи второго фестиваля – обсуждение проблем экологического воспитания и просвещения детей и молодежи, выявление новых дидактических подходов, способствующих развитию экологического мышления и естественно-научной грамотности.

Методологическим основанием, главной содержательной линией регионального фестиваля являются деятельностно и социально-ориентированные подходы, экологизация различных образовательных и просветительских практик. Экологическая культура, как результат системы экологического образования и просвещения, формируется под влиянием многих факторов, среди которых – целенаправленная государственная политика, система общего и дополнительного образования, а также семейный уклад, сложившиеся в обществе установки ценностного отношения к природе, средства массовой информации и др. Процесс формирования экологической культуры становится более результативным при объединении усилий организаций и структур межведомственного характера, как отмечено в Федеральном законе «Об охране окружающей среды» (*Приложение 1*). Согласно позиции ЮНЕСКО², глобальное экологическое воспитание и просвещение на всех ступенях образования является ведущим фактором предупреждения многих проблем окружающей среды. Как показывает практика, региональные программы формирования естественно-научной грамотности, экологической культуры детей и молодежи широко реализуются не только образовательными организациями, но и

² Майор Ф. Воспитание – сверхзадача: Обращение к глобальному форуму по защите окружающей среды и развитию. – М.: ЭКСМО, 2001. – 38 с.

учреждениями науки, культуры, государственными и общественными природоохранными и экологическими организациями.

В работе регионального фестиваля принимают участие педагоги, представители общественных и государственных природоохранных и экологических организаций, преподаватели вузов (национальный парк «Земля леопарда», Дальневосточный морской заповедник, Фонд «Феникс», Всемирный фонд дикой природы, МГУ им. Невельского, ТГМУ); растет количество его сторонников (в 2017 году 152 человека, в 2018 году – 200).

Пленарные доклады представителей издательства «Русское слово» (г. Москва), Амурского филиала WWF России, Дальневосточного морского биосферного государственного заповедника, Морского государственного университета, Приморского океанариума сосредоточили внимание аудитории фестиваля на методологических и методических аспектах естественно-научного образования, вопросах сохранения биологического разнообразия природы региона, проблемах загрязнения акватории Японского моря промышленным и бытовым мусором, истории развития заповедных территорий. Докладчики предложили инновационные подходы и практики в развитии современного естествознания, экологического воспитания и просвещения: к примеру, создание региональных пособий к федеральным УМК по биологии и географии (инициатор – издательство «Русское слово», партнеры – ДВФУ, ПК ИРО), межмузейный проект «Путешествие в науку. Наука в путешествии» (инициатор проекта – Музей Национального научного центра морской биологии ДВО РАН), научно-просветительский проект «Урок в океанариуме» (инициатор проекта – Приморский океанариум).

На конкурсных площадках фестиваля были представлены авторские образовательные программы по изучению уникальной природы Приморского края и Дальнего Востока, проекты культурологического, исследовательского и дизайнерского характера; квесты, конкурсы, ориентированные на познание закономерностей природных процессов, усвоение важнейших биологических, географических и экологических понятий. В образовательных и просветительских центрах региона активно используются эффективные формы обучения: полевые практикумы, профориентационные курсы, лектории, экскурсии, экспедиции и путешествия. В дошкольных организациях широко применяются тематические и комплексные лэпбуки (интерактивное средство для организации творческого образовательного пространства). На одной из площадок участники фестиваля проанализировали значение межведомственных и межпредметных проектов – экологический «поезд», телекоммуникационный проект «Эко-человек» (рук. Кухтина Е.М., Арсеньевский ГО), природоохранные программы для обучающихся по изучению и охране перелетных птиц, мигрирующих рыб.

Особое внимание уделяется организации исследовательской деятельности, способствующей развитию исследовательских компетенций и важных личностных качеств у обучающихся: умения самостоятельно формулировать цели, задачи, план исследования, соотносить свои действия с планируемыми результатами, пользоваться методами исследования, учебно-лабораторным оборудованием и мобильными приложениями, работать с различными источниками информации, выстраивать взаимодействие со сверстниками и взрослыми. Исследовательская, поисковая, проектная деятельность обучающихся наполнена многообразной тематикой, способами реализации замыслов, что обеспечивает формирование значимых для обучающихся регулятивных, познавательных и коммуникативных универсальных учебных действий (УУД). Исследовательские и поисковые методы позволяют «преобразовывать окружающую среду в среду развития личности посредством «распредмечивания» объектов окружающего мира — выявления культурных смыслов, значений, образов» (В.А. Стрункина, 2018).

Участники фестиваля обсудили роль программ профильного обучения, тематических лекториев в развитии естественно-научной грамотности школьников, рассмотрели ресурсы исследовательской и проектной деятельности в воспитании ценностного отношения к природе, предложили новые формы обучения и воспитания, к примеру, молодежная полевая станция «ЭкоLogovo» (рук. Максимова Г.Д., Тернейский МР).

Докладчики конференции, проходившей в рамках фестиваля в формате «печа-куча» (методика представления специально ограниченных по продолжительности презентаций-замыслов), сотрудники Амурского филиала Всемирного фонда дикой природы, фонда «Феникс», национального парка «Земля леопарда», детско-юношеского центра Приморского края, центра внешкольной работы г. Арсеньева, поделились с широкой аудиторией эффективными формами организации природоохранной работы с детьми и взрослым населением – конференции, акции, заповедные уроки, флэш-мобы, экологические квесты и марафоны.

В рамках круглого стола состоялась презентация региональных учебных пособий: «География Приморского края» и «Биология. Приморский край». Участники получили возможность обсудить проблемы и способы поэтапного включения регионального компонента в структуру школьного курса географии и биологии.

Фестиваль является средством совершенствования профессиональных компетенций в области современного предметного содержания и методики обучения, воспитания и просвещения – помогает критически оценить и обогатить теоретические знания и практические навыки, затронуть наиболее актуальные вопросы и найти множество содержательных ответов, наметить ориентиры дальнейшего личностного роста и развития. Яркие выступления, профессионализм докладчиков и организаторов мастер-классов оказывают сильное эмоциональное воздействие на многочисленную аудиторию, позитивно влияют на экологическое мировоззрение, ценностные установки и убеждения, способствуют уточнению и пониманию смыслов современных образовательных, воспитательных, просветительских тенденций, экологических и природоохранных проблем региона.

Фестиваль становится площадкой для профессионального самовыражения и самоутверждения его участников, обеспечивает реальное продвижение в освоении образовательных и просветительских идей, предметного содержания, методических приемов, технологий и, в дальнейшем, апробации в своей деятельности.

Участники и организаторы фестиваля убедились: в регионе складывается эффективная инновационная практика в образовательной, просветительской и природоохранной среде. Это подтверждается как тематикой и содержанием заявленных конкурсных работ, интерактивных площадок, так и возрастающим интересом к событию³.

Нам, жителям Приморья, Дальнего Востока, необходимо приложить все усилия для активного продвижения инновационного опыта экологического воспитания и просвещения подрастающего поколения через систему общего, дополнительного образования и экологический туризм.

³ См. программу фестиваля в Приложении 2.

М.А. Александрова, учитель начальных классов

Е.М. Мозилевкина, учитель биологии

МБОУ «Средняя общеобразовательная школа № 57 г. Владивостока»

ФОРМИРОВАНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО СОЗНАНИЯ ШКОЛЬНИКОВ ЧЕРЕЗ ПРЕЕМСТВЕННОСТЬ ВО ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Понимание природы, гуманное, бережное
отношение к ней – один из элементов нравственности,
частица мировоззрения.
К.Г. Паустовский

Сформированное экологическое сознание проявляется в гармоничном сосуществовании человека с природой, соблюдении ее законов, бережном и заботливом отношении.

Для реализации этой цели важно решить следующие задачи:

- формирование активной жизненной позиции по защите и сохранению окружающей среды;
- обучение детей правилам общения с природой, познания ее богатства;
- развитие потребности в общении с природой;
- развитие у учащихся понимания современных проблем окружающей среды;
- развитие умений анализировать собственное поведение в природе.

В нашей школе экологическое образование начинается на уроках и продолжается во внеурочной деятельности. В начальных классах учащиеся знакомятся с основными экологическими представлениями, природоохранными мероприятиями. В среднем звене на уроках биологии продолжается закладывание основ экологической культуры подрастающего поколения, приобретает опыт экологически целесообразного поведения и деятельности в окружающей среде. В старших классах решаются задачи формирования у школьников знаний о целостной жизни на планете Земля, об экологических проблемах, причинах их возникновения и путях решения.

В течение трех лет мы работаем в тесном взаимодействии: учитель начальных классов и учитель биологии. Первое знакомство детей произошло на классном часе, где пятиклассники рассказывали о школе и ее окрестностях – парке «Минный городок». Ребята с интересом представили историю возникновения парка «Минный городок», но зашли в тупик от вопросов первоклассников: «А как называются деревья, растущие в парке? Чьи птичьи голоса мы слышим? А почему вокруг так много мусора?» Так у нас, учителей, родилась идея о дальнейшем совместном изучении растительного и животного мира Приморского края.

Первоклассники на очередной экскурсии собрали букеты из опавших листьев, сделали гербарий, а пятиклассники в увлекательной форме рассказали, каким растениям они принадлежат. После этого пятиклассники стали частыми гостями у первоклассников, и это сотрудничество продолжается по сегодняшний день.

Проанализировав сделанное за два года, нами разработан маршрутный лист «Календарь природы» на основе краеведческого, сезонного и экологического принципов и основных экологических дат.

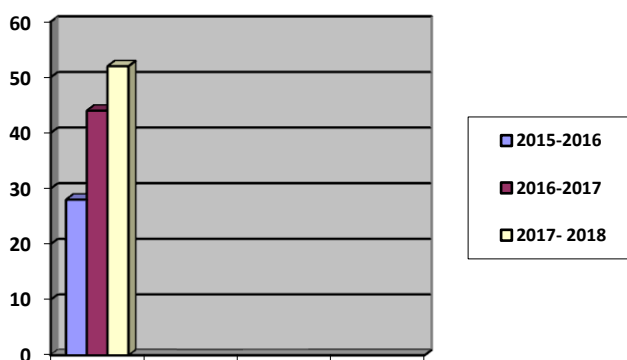
Планируемые результаты:

- повышение экологической культуры учащихся и пропаганда экологических знаний;
- повышение уровня заинтересованности в защите и охране природы;
- развитие организаторских способностей учащихся;
- благоустройство и озеленение школьной территории.

Календарь природы

Месяц	Деятельность учащихся начальных классов	Деятельность учащихся среднего звена	Совместная деятельность
Сентябрь «Наш океан – Батюшка»	Сбор природного материала. Фотовыставка	Фотовыставка. Памятники природы.	Мастер-класс «Ракушка»
Октябрь «Тигр – хозяин тайги»	Конкурс рисунков	Викторина «Чей след?»	Посещение музея им. В.К. Арсеньева
Ноябрь «Птицы нашего леса»	Акция «Кормушка»	Слайд-презентация «Птицы нашего леса»	Изготовление буклета «Помоги птицам зимой»
Декабрь «Елка-елочка»	Изготовление новогодней красавицы (елки)	Викторина «Берегите лес»	Изготовление плаката «Внимание – ель!»
Январь «Заповедники Приморского края»	Сбор интересного материала	КТД «Заповедники»	Изготовление электронной книги «Заповедные места Приморья»
Февраль «Морские обитатели»	Изготовление панно «На морском дне»	Беседа «Загрязнение водоемов. Причины, следствия»	Посещение кафедры водных ресурсов при Дальрыбвтузе
Март «Первоцветы»	Проектная работа «Что я знаю о первоцветах?»	Викторина «Первоцветы приморского леса»	Изготовление буклета «Берегите эти растения!»
Апрель «Экология Земли»	Рисунки «Земля в опасности»	Диспут «Вода в нашей жизни»	Презентация книг о природе
Май «Цветик-семицветик»	Выращивание цветочной рассады	Подготовка клумб	Оформление клумб. Посадка деревьев. Экологический праздник

Работа по экологическому воспитанию школьников благотворно влияет на учебную деятельность. Так, у ребят третьего и седьмого классов возрос интерес к учебному предмету. Об этом говорит количество учащихся, принявших участие в различных конкурсах, выставках, викторинах, олимпиадах.



Участие школьников в различных конкурсах, викторинах, олимпиадах.

Опыт показывает, что различные формы внеурочной деятельности способствуют экологическому образованию и воспитанию, улучшают взаимоотношения ребят друг с другом и формируют ответственное отношение школьников к природе.

ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ УЧАЩИХСЯ КАК СРЕДСТВО ВОСПИТАНИЯ ЦЕННОСТНОГО ОТНОШЕНИЯ К ПРИРОДЕ

Любовь к природе, особенно у детей, выросших в городских условиях, не приходит сама собой, ее нужно пробудить. Исследования показывают, что дети проявляют заботу и бережное отношение лишь к тем объектам природы, о которых они имеют достаточно глубокие и разносторонние знания. Дети должны соприкоснуться с природой, ощущать и чувствовать ее. Да, наши школьники хорошо знают о глобальных экологических проблемах, а вот растения и животных своего края не знают. Школы города не имеют возможности создать условия для изучения природы в ее естественном окружении.

Задача дополнительного образования состоит не только в том, чтобы сформировать определенный объем знаний по экологии, но и способствовать приобретению навыков научного анализа явлений природы, осмыслению взаимодействия общества и природы, осознанию значимости своей практической помощи природе.

Формирование таких качеств школьников особенно эффективно происходит в процессе самостоятельной проектно-исследовательской деятельности. «Расскажи, и я забуду, покажи, и я запомню, дай попробовать, и я пойму», – говорил Конфуций.

В нашем учреждении созданы все условия для изучения природы в ее естественном окружении, для организации исследовательской деятельности. Образовательные программы педагогов предусматривают проведение воспитанниками творческих объединений различных исследований, опытов, наблюдений; на экологической тропе произрастает огромное количество растений, в том числе и краснокнижных; оранжерея, учебные теплицы, зооуголок, вольер для домашних животных, музей природы предназначены для практического исследования окружающей среды. Образовательная среда создает все условия для воспитания человека с новым типом мышления, экологически правильным поведением. Заниматься исследовательской деятельностью способен любой ребенок, получая при этом удовольствие от самостоятельного поиска и испытывая радость открытия.

Исследовательскую деятельность мы стараемся организовывать во всех проводимых педагогами мероприятиях: во время экскурсий, квестов, городских научно-практических конференциях и т.п.

В рамках городского экологического марафона «Люби и знай свой край родной» более 2000 учащихся 1–7 классов ежегодно вовлекаются в исследовательскую деятельность. Участники марафона, опираясь на базу знаний, умений, навыков, полученных на уроках в школе, имеют возможность применить их и расширить во внеурочное время. То, что им не доступно на уроках в школах (перегруженные образовательные программы, обязательность изучения того или иного материала, приводит иногда к формированию негативного отношения к изучению школьных предметов), в процессе экомарафона изучается легко и ненавязчиво. Марафон побуждает детей не только использовать объем накопленных знаний о природе, но и находить новую информацию, анализировать, обобщать, сопоставлять, делать выводы, работать с энциклопедической литературой, оформлять найденный материал. Таким образом, у школьников формируются навыки поисковой исследовательской деятельности, умение ставить цель, планировать свою деятельность, выполнять ее, представлять результаты своей деятельности. Командный принцип способствует социализации личности, формирует навыки общения.

Цель марафона: создание единой системы теоретических и практических видов деятельности обучающихся по изучению и охране природы родного края.

Темы исследовательских работ разнообразны и отражают наиболее значимые для города и края экологические проблемы.

Основные направления работ: мониторинг природных экосистем, ботанические и зоологические исследования.

Исследовательские работы «Дерево – мой друг», «Хвойные деревья нашего города», «Кедр – дерево жизни», проводимые со школьниками, дали им возможность почувствовать свою причастность к зеленому миру: ощутить радость при общении с ним, сделать настоящее открытие, что удивительное находится рядом, только нужно научиться замечать его. Эти исследования, проведенные во время марафона, дали старт проектам «Зеленый двор школы».

Большая часть исследований проходит на специально созданной учебной экологической тропе. Название «учебная тропа природы» можно понимать как замыслы – «мы изучаем природу» и как «природа нас учит» согласно словам известного американского эколога Олдо Леопольда: «Каждый участок леса должен давать своему владельцу не только доски, дрова и столбы, но еще и образование. Этот урожай мудрости всегда под рукой, однако, его не всегда пожинают». Тропа является своеобразной научной лабораторией под открытым небом, где организованы экологические посты наблюдений, например, за жизнедеятельностью муравьев, птиц в различные времена года, фенологическими изменениями в природе и др.

Во время экскурсий дети не только общаются, наслаждаются красотой природы, набираются сил и здоровья, но и выполняют следующие работы в зависимости от возраста: ведут фенологические наблюдения за ростом и развитием растений; знакомятся с видовым составом растений, произрастающих на территории учреждения и др.

В летнем оздоровительном лагере детям предоставляется возможность сочетать отдых с постоянным наблюдением за природой. Особенность нашего лагеря в том, что в процессе небольших исследований, при непосредственном общении с природой, дети осваивают и закрепляют навыки исследовательской работы по изучению окружающей среды, развивают наблюдательность.

Использование разнообразных форм организации исследовательской деятельности с детьми позволяет развивать в них ценностное отношение к миру живой природы, ощутить себя его творцами и создателями, осознать свою индивидуальность и общность с другими живыми существами, приобрести статус экологически воспитанного человека, заповедью которого станут слова: «Пусть я еще ребенок, но я бесконечно сильный и нужный, потому что в мире так много существ гораздо меньше и слабее меня, и можно сделать им добро, хотя бы тем, чтобы пройти мимо и не потревожить».

***О.В. Архипова, начальник отделения экологии и туризма
МОБУ ДО «Центр внешкольной работы» Арсеньевского городского округа***

ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ КВЕСТ В ЭКОЛОГИЧЕСКОМ ВОСПИТАНИИ ДЕТЕЙ

Личность развивается в процессе деятельности. Этот закон сформулирован А.С. Выготским, который сказал, что обучение влечет за собой развитие личности в процессе активной деятельности. Именно в активной деятельности, направляемой педагогом, ученики овладевают необходимыми знаниями, умениями, навыками, развивают творческие способности.

Образовательные квесты направлены на привлечение учащихся к самостоятельной познавательной деятельности. Они вызывают личностный интерес к решению познавательных задач, обеспечивают возможность применения учащимися полученных знаний.

Образовательный квест – это новая, активная форма обучения и воспитания, с помощью которой дети полностью погружаются в происходящее, получают заряд положительных эмоций и активно включаются в деятельность, ведь что может быть увлекательнее хорошей игры? Интерактивный квест не только позволяет каждому участнику проявить свои знания, но и способствует развитию коммуникационных взаимодействий между игроками, что стимулирует общение и служит хорошим способом сплочения участников.

Использование квестов позволяет уйти от традиционных форм обучения детей и значительно расширить рамки образовательного пространства [2].

Квест «Природа родного края» разработан по теме «Красная книга Приморского края» в рамках дополнительной образовательной общеразвивающей программы «Азбука экологии родного края».

Цель и задачи: расширение знаний о биологическом разнообразии природы Приморского края, воспитание ценностного отношения к природному наследию, развитие творческих и коммуникативных способностей учащихся.

Ожидаемые результаты:

– познавательная мотивация к изучению и сохранению биоразнообразия природы родного края;

– сформированность основ экологической культуры и экологических знаний.

Совместное выполнение заданий помогает участникам наладить успешное взаимодействие в команде. В квестах присутствует элемент соревновательности, что развивает аналитические способности, фантазию, творчество [1].

Квест по сюжету – линейный, игра в нем построена по логической цепочке: разгадав одно задание, участники получают следующее, так до тех пор, пока не будет пройден весь маршрут.

Использование данного квеста позволяет расширить рамки образовательного пространства в области краеведения и экологического образования. Он может быть использован в реализации программ летних оздоровительных лагерей естественно-научной направленности, Клубов выходного дня, программ внеурочной деятельности.

Целевая аудитория: учащиеся основной школы.

Участники игры: четыре команды по пять игроков, которые должны быть примерно равными по возрасту, уровню подготовки.

Продолжительность: 45 минут.

Сюжет игры. Четыре команды одновременно отправляются в экспедицию по территории на поиски таинственного цветка. Каждая команда начинает движение из одной точки – первой остановки, но в разных направлениях. Место финиша (конечная точка маршрута) для всех команд одно. Попасть туда можно, только пройдя несколько остановок с различными испытаниями, на которых участники команд отвечают на вопросы Хранителей (ведущих), решают логические задачи, отгадывают загадки, выбирают из предложенных вариантов верные. Дальнейший путь следования команда после выполнения задания определяет сама, отгадав подсказку. Выполнив испытание правильно, команда получает одну часть мозаики «Лотоса Комарова» (всего их семь). С обратной стороны мозаики написан текст стихотворения, направленный на защиту всего живого на нашей планете. На каждое испытание отведено определенное количество времени (время показывают песочные часы). Команда, которая не уложились в определенное время, часть мозаики не получает.

Легенда. С незапамятных времен в Древнем Египте, Индии и Китае этот цветок являлся особо почитаемым и священным растением. В древнегреческой мифологии этот цветок был эмблемой богини красоты Афродиты. Бог солнца – Ра, рождается из этого цветка. В Индии этот цветок служил треном для многих богов. По легенде, новорожденный Будда сразу сделал семь первых шагов, и на месте каждого его шага вырос цветущий цветок. Будда часто изображается сидящим на полностью раскрытом цветке, что символизирует полное раскрытие души и духа.

Скипетр египетских фараонов изготавливался в виде цветка на длинном стебле, ведь растение считалось еще и атрибутом верховной власти. Одна из индийских пословиц гласит: «Цветы этого растения – корабль, на котором утопающий среди океана жизни может найти спасение».

В Китае он олицетворяет прошлое, настоящее и будущее, поскольку каждое растение одновременно имеет бутоны, цветы и семена. В целом, этот цветок является символом чистоты, целомудрия, раскрытия самого себя. Он символизирует плодородие, здоровье, процветание, долголетие.

Запуск игры начинается с легенды. Хранитель рассказывает легенду и обращается к командам с просьбой найти, дать название и спасти это чудо природы, так как без него мир станет жестоким и грубым. Хранитель раздает загадки. Каждая команда получает эмблему и название команды, отгадывает загадку, получает подсказку – начало пути и начинает движение по своему маршруту.

Команда 1

Из-под снега расцветает,
Раньше всех весну встречает. (*Адонис*)

Название команды – «Адонис». Испытание – «Цветочная поляна».

Команда 2

У родителей и деток
Вся одежда из монеток. (*Рыба*)

Название команды – «Ауха». Испытание – «Рыбный мир».

Команда 3

Это что за зверь лесной
Встал скульптурой под сосной?
Ему выжить помоги,
Он король нашей тайги. (*Тигр*)

Название команды – «Тигр». Испытание – «Тигриною тропую».

Команда 4

Два рога – не бык,
Шесть ног без копыт.
Летит – так воет,
Сядет – землю роет. (*Жук*)

Название команды – «Реликтовый дровосек». Испытание – «Мир насекомых».

Команды отправляются на испытания согласно отгадкам-подсказкам.

Испытание «Цветочная поляна». Команды от Хранителя получают карточку с легендами о цветах.

1. Этот цветок родился из морской пены вместе с Афродитой, богиней красоты и любви, и поначалу был он белым, но от капельки крови богини, уколовшейся о шип, стал красным. Древние верили, что этот цветок вселяет мужество, и поэтому, вместо шлемов, надевали венки из этих цветов, их изображение выбивали на щитах. Лепестками этих цветов усыпали путь возвращающихся с войны победителей. Этот цветок, как орден, вручали за проявленное геройство (**роза**).

2. Об этих прекрасных цветах было сложено много историй, мифов и легенд. Ее называют повелительницей цветов. Свое имя она получила от древних слов, означающих «белый-белый». На Руси ее ласково называли ясными очами, солнечной росой. Ее всегда связывали с чистотой и невинностью. Это растение – символ Франции. В этой стране есть даже орден – серебряный цветок на белой шелковой ленте. А в средние века считали, что этот цветок способствует превращению металлов в золото (**лилия**).

3. На Востоке этот осенний цветок называют цветком белого дракона. Есть такая легенда: хитрый и злой белый дракон, желая досадить людям, вздумал посягнуть на само Солнце. Одного лишь не ведал белый дракон: не по силам выбрал себе добычу. Зубами и когтями рвал дракон Солнце, а горячие искры превращались в цветы и падали на Землю. Этот цветок изображен на гербе Японии, на печатях и монетах. На Востоке из него готовят салаты и пирожные (**хризантема**).

4. В Китае его называют цветком благородства и почета, преподносят друзьям как знак добрых пожеланий. А в Индии и Пакистане его считают символом неуклюжести и глупой гордости. А еще иногда называют его соперником розы. Якобы пытался он однажды перещегоолять красавицу розу, если не окраской и ароматом, то хотя бы величиной: пыжился, надувался да таким и остался (**пион**).

5. На одной опушке расцвел чудо-цветок. Стали лесные звери и птицы спорить, кому он принадлежит. Четыре дня спорили, и спор сам собой разрешился. Созрели семена, и ветер разнес их в разные стороны... Свое название этот цветок получил из рук знаменитого целителя Гиппократы, который дал имя растению в честь древнегреческой богини Ириды, провозглашающей людям волю олимпийских богов. Богиня Ирида сходила по радуге на землю, поэтому название этого цветка в переводе с греческого означает – радуга (**ирис**).

6. Латинское название растение получило в честь сына Гения и внука Юпитера – Тагеса (Тагета). Этот персонаж древнегреческой мифологии прославился тем, что умел предсказывать будущее. Тагес был совсем маленьким мальчиком, однако его интеллект был необычайно высок, и он обладал даром предвидения. Похожие мифы существовали и у этрусков. Тагес предстал людям в виде младенца, которого пахарь нашел в борозде. Ребенок рассказал людям о будущем мира, а затем исчез также неожиданно, как и появился. Предсказания бога-младенца были записаны в пророческие книги этрусков и переданы потомкам. В Китае эти цветы являются символом долголетия, поэтому их называют «цветами десяти тысяч лет». Еще одно значение – верность (**бархатцы**) [3].

Отгадав, о каких цветах идет речь, игроки подходят к угаданным растениям и под ними находят предметы (под розой находится пластмассовая бутылка, под анютиными глазками – пластмассовый стаканчик, под пионом – консервная банка, под бархатцами – стеклянная банка, под астрой – пакет, под ирисом – журнал).

Хранитель задает вопрос: «Что объединяет найденные предметы?».

Слово-подсказка – это **мусор**.

Испытание «Рыбный мир» (у водоема). Игроки «вылавливают» рыб, на которых написано название рыбы с выделенной буквой. Из выделенных букв составляют слово-подсказку, которое означает название следующего испытания: САЗАН, ДАЛЬНЕВОСТОЧНАЯ НАВАГА (ВАХНЯ), ТАЙМЕНЬ, ГОРБУША, НАЛИМ, ЛЕЩ, ЧЕРНЫЙ АМУР, КАРАСЬ, СЕЛЬДЬ.

Из выделенных букв игроки составляют слово «ОДУВАНЧИК». Слово-подсказка – **цветок**.

Игроки подходят к следующему испытанию – «Мусорный бум». Хранитель читает вопросы, игрокам необходимо выбрать правильный ответ. За каждый правильный ответ получают подсказку на следующее испытание.

1. Большую часть мусора, загрязняющего Землю, составляет:

- **пластмассы (подсказка: он «носит» бакенбарды)**
- стекло
- металл

2. Бутылка или банка из пластмассы, брошенная в лесу, пролежит без изменения:

- **100 и более лет** (подсказка: **он не боится воды**)

- 10 лет

- 50 лет

3. Выброшенную бумагу «съедят» микробы-невидимки за:

- месяц

- **2-10 лет** (подсказка: **их всего около 500 особей**)

- 20 и более лет

4. Сколько лет потребуется, чтобы в природе разложилась консервная банка?

- **90 лет** (подсказка: **у него есть братья-подвиды: суматранский, индонезийский, бенгальский, индокитайский, южнокитайский**)

- 1–2 года

- 40–50 лет

5. Сколько потребуется лет, чтобы в природе разложился полиэтиленовый пакет?

- **200 лет** (подсказка: **это отпечаток его следа**)

- 500 лет

- 1 год.

Слово-подсказка – **тигр**.

Испытание «Тигриные задачки». Карточки-задания «Найти в тексте семь названий деревьев».

Рано утром долговязый ленивый Коля стал собираться на косьбу. Со сна не мог найти косу. Несколько раз спрашивал:

– Мам, куда косу дела?

– Коля, характер же у тебя! – сердилась мать. – Всегда кто-нибудь виноват. И с косой тоже вечная канитель.

– Ты куда-то задевала, – не унимался сын.

– Да отстань ты от меня. Прилипала...

Наконец косу нашли.

– Накоси на две копны, – сказала мать. – И возьми с собой еду, батон с колбасой положила тебе в сумку.

– Ладно, – отозвался Коля. Взял сумку, а косу забыл дома.

Ответ: вяз, сосна, ольха, ель, липа, осина, дуб. Слово-подсказка – **деревья**.

Испытание «Лес чудес». Игроки получают от Хранителя «определятельные карточки», в которых описаны морфологические свойства деревьев. Задание: среди множества произрастающих на тропе деревьев найти соответствующее дерево по заданным свойствам:

- хвоинки собраны в пучки по 2 шт.

- хвоинки длиной 6–8 см

- шишки до 5 см с твердыми чешуйками

СОСНА ОБЫКНОВЕННАЯ

- хвоинки плоские, широкие до 2,5 см длины

- на концах хвоинки заостренные (не колючие)

- хвоинки темно-зеленого цвета

ТИС ОСТРОКОНЕЧНЫЙ

- кустарник со стелющимися и приподымающимися над землей ветвями до 1,5 м в длину

- хвоя черепитчатая, мягкая, темно-зеленая, на зиму буреющая

МИКРОБИОТА ПЕРЕКРЕСТНОПАРНАЯ

- хвоинки собраны в пучки по 5

- хвоинки длиной 6-12 см

СОСНА КОРЕЙСКАЯ (КЕДРОВАЯ)

Среди данных хвойных деревьев лежит кленовый листок с загадкой:

Шевелились у цветка

Все четыре лепестка.

Я сорвать его хотел –

Он вспорхнул и улетел. (*Бабочка*)

Подсказка – **насекомое**.

Испытание «Мир насекомых». Хранитель выдает фотографии насекомых (можно использовать коллекционный материал). Задание: по школьным атласам-определителям найти данное насекомое и вписать его название в пустые клеточки.



--	--	--	--	--	--



--	--	--	--	--	--	--	--

--	--	--	--



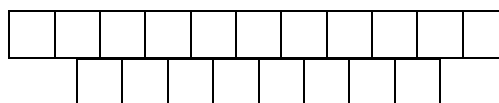
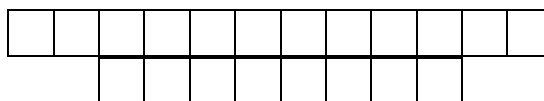
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--





			-							
--	--	--	---	--	--	--	--	--	--	--





Подсказка находится под карточкой – жужелица решетчатая. С обратной стороны игроки находят рисунок карася. Подсказка – **рыба**.

Игроки возвращаются на испытание «Рыбный мир».

Пройдя все испытания, игроки встречаются на точках маршрута, с которых начинали свое путешествие. Они показывают Хранителям собранную неполную мозаику из 6 частей, середина которой осталась пустой.

Хранители показывают несколько предметов:



«Что объединяет все эти предметы?» (У всех предметов – форма шара. Последняя часть мозаики будет находиться под предметом в форме шара. Команды ищут предметы в форме шара – глобус, мяч, обруч, тарелка, яблоко.)

Последняя часть мозаики находится в воздушных шарах. Игроки находят часть мозаики. Хранители подходят к игрокам. Игроки собирают мозаику и показывают ее Хранителям. Хранители просят дать название цветку. Что общего между названиями команд (адонис, реликтовый дровосек, ауха, тигр) и лотосом?

Ответ игроков: «Все они занесены в Красную книгу и подлежат охране».

Хранители просят перевернуть мозаику. С обратной стороны участники читают:

Пусть всегда будут реки,
Пусть всегда будет рыба,
Пусть всегда будет море,
Пусть всегда будет лес.

Литература

1. Игумнова В.А., Радецкая И.В. Квест-технологии в образовании, 2016.
2. <http://nsportal.ru/shkola/geografiya/library/uchebno-metodicheskoe-posobie-zhivye-kvesty-na-urokah-geografii>
3. <http://kotomatrisi.ru/life-store/4663-cvety-simvoly-stran.html>

*О.В. Архипова, начальник отделения экологии и туризма
МОБУ ДО «Центр внешкольной работы» Арсеньевского городского округа*

РАЗВИТИЕ ЕСТЕСТВЕННО-НАУЧНОЙ ГРАМОТНОСТИ СРЕДСТВАМИ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ДЕТЕЙ

В наставники себе я взял природу – учительницу всех учителей.

Леонардо да Винчи

Дополнительное образование естественно-научного профиля направлено на формирование научной картины мира и удовлетворение познавательных интересов учащихся в области естественных наук, развитие исследовательской активности по изучению объектов живой и неживой природы, пониманию взаимосвязей между ними, а также способствует экологическому воспитанию школьников, развитию практических навыков в области охраны природы и природопользования.

Главным условием экологического воспитания является непосредственный контакт школьников с объектами природы, живое общение, наблюдение, изучение и практическая деятельность по уходу за ними. С.Д. Дерябо (1996 г.) отмечает: «Экологизация педагогической среды подразумевает включение в эту среду природных объектов и их комплексов, обуславливает постоянное воздействие всей совокупности психологических факторов; создает возможности для вступления в контакт с природными объектами и, следовательно, возможности получения «ответов» от них...»⁴.

Выдающиеся мыслители и педагоги прошлого придавали большое значение природе как средству воспитания детей: Я.А. Коменский видел в природе источник знаний, средство для развития ума, чувств и воли.

Цель деятельности отделения экологии и туризма – создание условий для экологического воспитания детей дошкольного и школьного возраста, организация экспериментальной и исследовательской деятельности, реализация социального действия каждого обучающегося, до- профессиональная подготовка.

Для реализации данной цели решаются следующие задачи:

- углубление и расширение знаний о природе края;
- формирование у детей практических навыков и умений исследовательской и практической деятельности в природе;
- создание естественных природных участков.

Целевая аудитория: обучающиеся 3–18 лет.

Экологически ориентированная образовательная среда отделения представлена разнообразными компонентами. Каждый из них выполняет свою функциональную роль.

На территории дендрочастка произрастает более 30 видов деревьев и кустарников. Все они посажены учащимися в разное время, начиная с 1966 года. Среди хвойных можно выделить сосну корейскую (кедровую), сосну обыкновенную, лиственницу, ели – аянскую и корейскую, занесенные в Красную книгу; тис остроконечный и микробиоту перекрестнопарную. В 2015 году была посажена пихта цельнолистная и пихта белокорая. Из лиственных деревьев: береза, дубы, клены нескольких видов и др. С 2015 года дети наблюдают за дубом зубчатым: приживется ли он в наших суровых зимних условиях? За этот период более 40 проектных и исследовательских работ выполнено разными детьми, например: «Черенкование тиса остроконечного», «Фитоиндикация зеленых насаждений»,

⁴ Дерябо С.Д., Ясвин В.А. Современные тенденции в развитии стратегий экологического образования.

«Фенологические наблюдения», «Лихеноиндикация». В любое время года учительское сообщество города имеет возможность проводить на дендроучастке уроки, образовательные и воспитательные мероприятия, экскурсии разнообразной тематики по окружающему миру и биологии.

Созданный уголок природы (музей природы) представляет комплекс экспонатов природных объектов края, видеосалон с большой коллекцией презентаций, фильмов о растительном и животном мире Приморского края и выставочный зал, где представлены работы участников экологических конкурсов, акций. Пока в музее собрано около 1000 экспонатов (чучела птиц, коллекции насекомых, пауков, гидробионтов моря, камни, минералы, шишки хвойных растений и др.). Учащиеся творческих объединений, участвуя в пополнении экспонатов, приобретают навыки поисково-исследовательской деятельности. Каждый родитель мечтает воспитать своего ребенка добрым, чутким и отзывчивым. Но эти качества не даются людям от природы, они зависят от окружения, в котором растет и развивается ребенок. Живой уголок – надежный мостик, по которому маленький человек попадет в огромный мир природы. В живом уголке представлены морские свинки, кролики, лабораторные мыши и крысы, красноухие и сухопутные черепахи, сирийские хомячки, волнистые попугаи и канарейки, улитки-ахатины, аквариумные рыбки. На птичьем дворе обитают куры, индюк, гуси, утки и козлы. Дети ухаживают за животными, наблюдают, изучают повадки.

Учебно-опытный участок имеет разные отделы овощных, полевых культур, плодово-ягодный сад, участок закрытого грунта, а также коллекционный, биологический, цветочно-декоративный отделы. Работа и постоянные наблюдения на учебно-опытном участке помогают школьникам углублять знания, полученные на уроках, приобрести первые навыки в сельскохозяйственном труде.

В результате проектной деятельности учащихся на территории отделения появились искусственное озеро и мини-водоем, а также благоустроенные зеленые уголки для отдыха детей и жителей.

Оранжерея с уникальной коллекцией тропических и субтропических растений (100 видов) служит для ознакомления детей с биологическим разнообразием природы планеты, различными экосистемам, экологическими факторами роста и развития комнатных растений, другими биологическими и экологическими понятиями.

Каждый компонент образовательной среды обладает огромным потенциалом для проведения уроков, занятий и экскурсий, научно-исследовательской деятельности по ботанике, зоологии, экологии, общей биологии и цветоводству, внеурочной и природоохранной деятельности.

Ожидаемые результаты в процессе тесной взаимосвязи всех компонентов экологизированной образовательной среды:

- развитие познавательной активности, повышение качества образования;
- развитие творческой активности учащихся в научно-исследовательской деятельности, участии в конкурсах естественно-научной направленности;
- расширение знаний о природе родного края;
- активизация природоохранной деятельности через привлечение к мероприятиям экологического цикла;
- воспитание гуманного отношения к окружающей среде, формирование здорового образа жизни.

*С.В. Банников, руководитель Центра естественно-научных дисциплин
издательства «Русское слово», учитель географии высшей квалификационной категории
ГБОУ «Школа № 1245» г. Москвы*

ИНТЕГРАЦИЯ ВНЕУРОЧНОЙ И УРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ПРИМЕРЕ ЭКОЛОГО-ЭТНОГРАФИЧЕСКОГО ПРОЕКТА «ЖУРАВЛИНОЕ ПОЛЕ»

Мы часто ставим перед собой вопрос о возможностях развития способностей ребенка, о приемах и методах работы, о перспективных ожиданиях развития творческих, интеллектуальных, коммуникативных способностей личности. В качестве основополагающего принципа деятельности любого учителя должен стать принцип действия, в соответствии с которым только личная деятельность ребенка способна послужить толчком для его всестороннего развития. Будь ребенок на уроке или в повседневной жизни, он всегда совершает определенные действия, направленные на достижение тех или иных целей. Эти действия должны быть не только логичны, но и обоснованы. Хотя логика в деятельности человека является субъективной, но общие принципы ее формирования закладываются и корректируются в детском и подростковом возрасте.

Учитель на практике, исходя из социального окружения, должен определить цели своей деятельности, направленной на повышение мотивации учебной деятельности отдельного ребенка и всего ученического коллектива в целом.

К данным целям можно отнести:

- определение причин понижения мотивации учения у детей, а также путей ее восстановления;
- разработку методов и приемов педагогического воздействия на учащегося с целью повышения мотивации его деятельности;
- превращение ребенка из объекта педагогических воздействий в субъекта процесса обучения.

Для решения поставленных целей необходимо изменить подход к построению процесса обучения от пассивного наблюдения к активному включению в деятельность не только самого учащегося, но и его родителей, представителей различных социальных институтов общества.

Это приведет к интеграции процессов учебной деятельности и дополнительного образования. Все педагогические усилия в рамках такой школы будут направлены на расширение вариативности процесса обучения, интеграции его в систему общего воспитания личности ребенка. Школа становится социокультурным центром микрорайона, местом соприкосновения интересов ребят, родителей, педагогов и органов государственной власти, так как формируется единое образовательное пространство, объединяющее в себе образовательные, развивающие и оздоровительные процессы.

Элементом программы по интеграции урочной и внеурочной деятельности, а также по расширению спектра видов деятельности учащихся может служить эколого-этнографический проект «Журавлиное поле», реализуемый в школе и направленный на выработку естественно-научного мышления и компетенций социального взаимодействия.

Целью проекта является формирование экологического и этнокультурного самосознания у обучающихся. Достижение данной цели достигается посредством решения практикоориентированных задач, актуальных не только в рамках современной школы, но и значимых для общества в целом.

К этим задачам можно отнести:

- воспитание бережного отношения к природе;
- изучение природы родного края;

- ознакомление с культурными традициями русской деревни;
- формирование навыков трудовой деятельности.

Современный городской школьник обладает разнообразными информационными географическими ресурсами. Но оторванность от объекта изучения приводит к абстрактности получаемых знаний, поэтому к основным причинам реализации проекта можно отнести не только необходимость расширения кругозора обучающихся, реализацию вариативных форм обучения, повышение мотивации учения, но и создание условий для предметной и общественной социализации школьников.

Очевидно, что такие задачи посильны лишь образовательной системе открытого типа, которая предоставляет подросткам достаточный по своему разнообразию социальный опыт, на практике раскрывает перед ними систему социальных коммуникаций, формирует адекватные представления об окружающем мире, о ценностях, нормах и правилах современного общества, инструментах, путях и средствах самореализации личности в социуме и др. Деятельность в рамках проекта позволит ребенку перейти из разряда объекта педагогических воздействий в субъект процесса обучения.

Деятельность в рамках проекта осуществляется по различным направлениям, которые отражают современное состояние процесса обучения в школе: краеведческое, учебное, эстетическое, экологическое, оздоровительное, трудовое.

Каждое из этих направлений формирует определенную сторону личности учащегося. Комплексная деятельность по всем направлениям позволит сформировать целостную личность, способную адаптироваться в современных социальных условиях на основе предметных, в том числе географических знаний.

О личностной значимости проектной деятельности можно судить по отрывкам из сочинений обучающихся, написанным в конце учебного года:

- Приятно осознавать, что ты можешь сделать хоть что-то своими руками для сохранения природы.
- Журавли нас учат доброте и красоте.
- Жаль, что я не журавль.
- Когда видишь этих птиц, то веришь в доброту людей.
- Это просто ожившая сказка.
- Журавли были так близко, что, казалось, можно дотянуться до них рукой.
- Удивительно, что такое существует рядом с нами.

Проект рассчитан на различные возрастные группы – с 5 по 11 классы. В зависимости от возраста учащиеся получают специальные задания, выполнение которых тематически связано с предметными курсами школьной программы.

Для каждой возрастной группы этапы деятельности остаются одинаковыми, изменяется только глубина проработки тематического материала.

Подготовительный этап: формулировка проблемы, формирование групп, определение цели и задач.

Деятельностный (исследовательский + технологический) этап: осуществление самостоятельной деятельности, подбор информационного обеспечения.

Презентация (экспертно-оценочный + презентационно-рефлексивный): отчет о проделанной работе, оформление результатов деятельности.

Для каждой группы учащихся составляется отдельный паспорт проекта в зависимости от характера деятельности. Примером может служить паспорт проекта для седьмого класса.

Паспорт проекта

- Название проекта – «Журавлиное поле».
- Год разработки, класс.
- Цель проекта – формирование этнокультурного самосознания у обучающихся.
- Задачи проекта – формирование бережного отношения к природе, изучение природы родного края, ознакомление с культурными традициями русской деревни, формирование навыков трудовой деятельности.
 - Форма организации ученической деятельности – групповая.
 - Ведущий вид деятельности – частично-поисковый.
 - Сфера применения результатов – урочная и повседневная деятельность.
 - Форма представления результата деятельности – текущие отчеты о деятельности, создание школьного этнографического музея «Мир русской деревни».
 - Предметная область – география, биология, экология, экономика, химия.
 - Режим работы – внеурочный.
 - Привлекаемые специалисты – работники ООПТ «Журавлиная Родина», родители обучающихся, педагоги сельских и городских школ, специалисты сельскохозяйственных предприятий, работники администрации района.

Помимо предметных знаний учащиеся в рамках проекта приобретают навыки трудовой деятельности, знакомятся с этнокультурными традициями русского народа. Применение этих знаний возможно в различных школьных предметных курсах и рамках работ по созданию школьного этнографического музея «Мир русской деревни».

Результаты проектной деятельности, связанные со сбором и обработкой тематической информации об особенностях природных условий особо охраняемой природной территории, о характере взаимодействия компонентов природного комплекса, о степени антропогенного воздействия на окружающую среду, а также навыки социального взаимодействия, полученные учащимися в результате работы, используются как при проведении уроков по естественным дисциплинам, так и при организации внеклассной деятельности. Примером такой интеграции могут служить:

- организация и проведение урока по курсу географии в восьмом классе по теме: «Особо охраняемые природные территории России. А что выбираете Вы?»;
- проведение классного часа «Толерантность»;
- реализация социального проекта в рамках школы «Атлас школьных народов».

Указанные примеры использования результатов проектной деятельности свидетельствуют об эффективности проекта «Журавлиное поле».

На основе обобщения проектной деятельности был сформулирован и методически обоснован социально-педагогический метод, получивший название – «метод ассоциативной мечты».

Основа метода заключается в том, что каждый человек имеет мечту (цель). Она может быть общечеловеческой или сугубо профессиональной. Опираясь на свой субъектный (личный) опыт, человек ассоциирует себя с объектом или субъектом окружающего мира. Выбранная ассоциация (ее специфические черты) служит для конструирования системы поэтапного движения в процессе достижения мечты (цели).

Метод основан на человекоцентрированной практике обучения в результате многократного повторения наиболее характерных для какого-либо вида деятельности операций. Отличительной чертой метода можно считать приверженность соблюдению традиции и передачи накопленных знаний старшим поколением. При этом, операционная часть деятельности не копируется, а творчески

перерабатывается, что выводит предметные знания на новый уровень. В процессе деятельности на первое место выходит принцип активности учащегося. В структуре активности учащегося в учебно-воспитательном процессе можно выделить: готовность выполнять учебные задания различной степени сложности наряду с самостоятельным характером самой деятельности, стремление к самосовершенствованию при устойчивости внимания к предмету деятельности. Говоря об активности, необходимо выделить два ее уровня: ситуационный (основу которого составляет деятельность в рамках привычных условий работы) и надситуационный (основой которого является способность продуктивно действовать в любых условиях). Надситуационный уровень активности обучающегося в процессе учебной деятельности является основой социализации ребенка.

Развивающий потенциал метода заложен в психологии человека. С ранних лет познание окружающего мира осуществляется путем наложения на себя определенных ролей (ассоциаций). При этом учитывается специфика личности, так как выбор ассоциации осуществляется из области значимых для ребенка объектов и субъектов.

Деятельность в рамках метода можно представить в виде схемы, являющейся алгоритмом работы с использованием сформулированного метода.



Области интересов ученика и учителя накладываются друг на друга, в результате чего определяется общая «мечта», основанная на единстве познавательной цели, с одной стороны, и индивидуальных (педагогических и развивающих) целей – с другой. Единство цели деятельности является важным психологическим моментом в процессе предметного общения ученика и учителя. Наряду с повышением мотивации деятельности обучающийся приобретает психологическую устойчивость в общении с более опытным и стоящим на иной социальной ступени субъектом общения. А возможность привлечения к предметной деятельности специалистов из различных областей знаний позволяет расширить спектр социальных взаимодействий ребенка.

После постановки цели необходимо подобрать различные ассоциации, способствующие достижению мечты. Ассоциации могут быть как из области психологии общения и поведения, так и из тематической области. Сравнивая себя с различными природными объектами и явлениями, ученик может понять значимость для себя изучаемых характеристик, их необходимость для решения повседневных задач.

Исходя из поставленной цели (выбранной мечты), ученик под руководством учителя (наставника) определяет алгоритм действий на основе подобранных ассоциаций. После выполнения каждого этапа алгоритма составляется отчет о проделанной работе с сопоставлением поставленной цели и достигнутой. Выполнив весь алгоритм, учащийся сопоставляет конечный результат и ранее поставленную цель. Если они совпадают, то деятельность заканчивается составлением итогового отчета. Если существует расхождение, то возможна корректировка цели, ассоциаций или алгоритма.

Практическое применение метода, а также использование тематической информации, собранной в рамках работы над проектом «Журавлиное поле», нашло отражение в организации урочной деятельности. Примером подобного использования является методическая разработка урока по изучению особо охраняемых природных территорий России.

Социальная сторона реализации проекта основана на использовании метода столкновения менталитетов. Прежде чем говорить о сути метода, хотелось бы дать пояснение по поводу употребления в названии слова «столкновение». В повседневной практике данное слово воспринимается как синоним слов «катастрофа, трагедия, беда». Но, если вдуматься в суть слова «столкновение», то оно не столь трагично. В толковом словаре русского языка можно найти такие толкования слова: двигаться навстречу друг другу, неожиданно встретиться, встретиться и познакомиться с чем-то новым. Обратите внимание, что смысл слова «столкновение» заключается во взаимодействии и возникновении нового качества какого-либо объекта. В мире природы именно столкновение стихий и объектов порождает возникновение нового объекта или изменение свойств уже существующих: извержение вулкана порождает лаву, которая, сталкиваясь с океаническими водами, застывает, образуя твердые горные породы. Или столкновение воздушных масс с разными свойствами приводит к возникновению природных явлений в атмосфере.

Понятие «менталитет» в русском языке трактуется как «склад ума, характер чувств и мышления» или «образ мыслей, душевный склад, душа; ум, мышление».

Если рассматривать словосочетание целиком – «столкновение менталитетов», то получается, что происходит встреча двух или более людей, обладающих различным складом ума, мышлением, а, следовательно, и характером поступков. В результате данного взаимодействия оба субъекта могут как остаться с неизменным менталитетом, так и изменить его.

Исходя из вышесказанного, суть метода можно изложить в следующем виде. У учащегося городской или сельской школы в характерном социальном окружении формируется определенный менталитет. Причем менталитет городского и сельского школьника отличается. Отличия определяются характером информационной среды и приоритетными видами коммуникаций, присущими для данной социальной группы. В результате попадания школьника из одного социума в другой происходит первоначальное его ознакомление с представителем иного социума, а, следовательно, и ознакомление с менталитетом.

Использование метода столкновения менталитетов в рамках проекта «Журавлиное поле» является объективно обусловленной реальностью. Учащиеся городской школы в рамках социума крупного мегаполиса имеют большее разнообразие источников информации, а это в свою очередь приводит к расширению спектра потенциальных субъектов взаимодействия. Увеличение количества взаимодействий приводит к формированию компетенций, связанных с социализацией в условиях

полиэтнического, полирелигиозного общества. Ребенку из крупного города приходится сталкиваться с представителями других народов, культур, поэтому менталитет формируется под воздействием широкого спектра взглядов, мнений, поступков представителей иных народов. Сельский школьник не имеет столь широкого набора источников информации, с одной стороны, а с другой – в сельской местности велика роль традиций, которые складывались столетиями под влиянием жизни и деятельности человека в условиях непосредственного взаимодействия с окружающей средой.

Столкновение менталитетов служит поводом для взаимного обогащения представителей разных социумов: городского и сельского.

Существует три уровня использования метода:

1. Ученик городской школы вместе с учителем оказывается в ситуации взаимодействия с представителем сельского социума. Деятельность городского школьника и учителя строится по принципу: «делай, как я». Учитель показывает алгоритм действия, а ученик следует его определенным этапам.

2. Ученик городской школы оказывается в ситуации выбора под наблюдением своего учителя, который вмешивается в ситуацию только в случае острой необходимости.

3. Ученик городской школы оказывается в ситуации выбора под наблюдением учителя сельской школы. В этом случае деятельность городского учащегося определяется сформированными ранее навыками социальной адаптации.

Первый уровень использования метода характеризуется совместным участием учителя и ученика в различных мероприятиях в рамках проекта. При этом в процессе работы учитель имеет возможность непосредственно корректировать реакцию учащегося на внешние воздействия со стороны представителей сельского социума. Наличие возможности давать комментарии в процессе работы является условием, при котором навыки и умения социальной адаптации только начинают формироваться.

Вторым этапом использования можно считать ситуацию, в процессе которой деятельность ученика частично самостоятельна. В этом случае учитель выполняет роль советника, к которому в любой момент может обратиться ребенок. Характер деятельности школьника определяется частично сформированными компетенциями социального взаимодействия, и миссия учителя в данном случае сводится к корректировке социальных реакций ученика.

Третий уровень – это самостоятельная деятельность учащегося, по итогам которой возможен ситуативный разбор. Учитель и ученик совместно анализируют ситуации, характеризуя каждый из возможных путей ее развития. На данном уровне могут находиться дети, социальные компетенции у которых имеют устойчивый характер сформированности.

В процессе реализации проекта «Журавлиное поле», в зависимости от вида деятельности, один и тот же ребенок может быть на любом уровне. Если ситуация взаимодействия знакома учащемуся, и он имеет опыт реализации на практике социальных компетентностей, то это – третий уровень. Если же характер и нормы взаимодействия в социуме являются новыми, то это – первый уровень.

Специфической чертой проекта является то, что ребенок, вне зависимости от вида деятельности и социального окружения, остается в знакомой предметной (географической) среде, которая является основой для установления первичных контактов.

Таким образом, под влиянием иного социального окружения у городского школьника в процессе взаимодействия корректируется мышление, формируется иной взгляд на объекты и события. Это становится возможным в результате соприкосновения различных точек зрения, за счет демонстрации вариативных реакций на одни и те же внешние раздражители, за счет столкновения с

иным социумом. Оба предложенных метода специально сформулированы под реализацию проекта.

Навыки тематической деятельности и навыки социального взаимодействия находят свое отражение в урочной деятельности. Предлагаемый вариант урока состоит из двух частей: теоретической и практической. Теоретическая часть урока предусматривает изучение вариативности и специфических черт особо охраняемых территорий России. Практическая часть урока основана на выполнении краткосрочного проекта по изготовлению рекламного буклета конкретной охраняемой территории на основе собранного во внеурочной деятельности тематического материала.

Полный комплект раздаточного материала разделен на две части. Для объединения в рабочие группы необходимо найти партнера при помощи цвета листов раздаточного материала. Деление на группы необходимо для активизации деятельности в ином социальном окружении. Количество участников группы – два человека, что определяется количеством ролей при выполнении работы.

В состав раздаточного материала входят: описание природных условий территории заказника, фотографические материалы, материалы наблюдений. Краткосрочный урочный проект по изготовлению макета в рамках занятия участники выполняют в бумажном варианте. Количество страниц буклета зависит от цели его изготовления: рекламная, просветительская, отчетная и т.д. Изготовление буклета завершается защитой предложенного варианта с элементами дискуссии и выбором либо оптимального варианта, либо составлением интегрированного.

Итоговым результатом выполнения работы в рамках краткосрочного проекта становится вариант макета рекламного буклета, оформительская работа над которым продолжится во внеурочное время с использованием компьютерной техники, необходимой для верстки буклета.

Возможны различные варианты организации краткосрочных проектов, изготовление макета буклета является лишь одним из них. Так, на уроках технологии мы изготавливаем макеты ландшафтов, которые используются и на уроках биологии, и на уроках географии.

Использование тематической направленности проектной деятельности в целом происходит на различных уроках. При организации и проведении уроков музыки происходит изучение фольклора народов, населяющих изучаемую территорию, на уроках истории – изучение специфики заселения территории, на уроках математики – составление и использование алгоритмов подсчета качественных показателей, на уроках литературы – изучение литературных произведений о природе территории заказника «Журавлиная родина». Расширение сфер практической деятельности и тематических знаний в рамках проекта реализуется через приглашение коллектива народной песни для проведения урока географии. Члены песенного коллектива не только исполняют народные песни, но и рассказывают о зарождении песенного творчества на территории России, отличиях народных песен различных областей. Таким образом, реализация проекта «Журавлиное поле» является основой формирования практических знаний и навыков социальных взаимодействий у учащихся.

Ресурсы УМК «География» издательства «Русское слово – учебник» для реализации проектной деятельности:

Е.М. Домогацких, Н.И. Алексеевский. «География». Учебник для 8 класса общеобразовательных организаций.

Е.М. Домогацких, Н.И. Алексеевский, Н.Н. Клюев. «География». Учебник для 9 класса общеобразовательных организаций.

Е.М. Домогацких, Е.Е. Домогацких. Рабочая тетрадь к учебнику «География» для 8 класса общеобразовательных организаций. В 2-х частях.

Е.М. Домогацких, Е.Е. Домогацких. Рабочая тетрадь к учебнику «География» для 9 класса общеобразовательных организаций. В 2-х частях.

С. Банников, Е. Домогацких, Н. Клюев. Атлас «География. Физическая география России. Население и хозяйство России» для 8–9 классов общеобразовательных организаций.

*С.В. Банников, руководитель Центра естественно-научных дисциплин
издательства «Русское слово», учитель географии высшей квалификационной категории
ГБОУ «Школа № 1245» г. Москвы;
В.Ю. Муртазин, директор по региональному развитию издательства «Русское слово»*

РЕАЛИЗАЦИЯ ТЕХНОЛОГИИ СОЦИАЛЬНОГО ПАРТНЕРСТВА В ПРОЦЕССЕ ИЗУЧЕНИЯ РОДНОГО КРАЯ

Российское общество за последние десятилетия изменило приоритеты в развитии образования. Запрос общества, связанный с формированием социально активной личности, начал реализовываться в начале девяностых годов двадцатого века. Через использование на практике идеи социализации человека общество пытается решить целый ряд материальных, духовных, нравственных проблем, обеспечить не только гармоничное развитие личности, но и создать условия для ее формирования в школьном возрасте. Поэтому государство взяло на себя роль координатора деятельности различных социальных институтов по устранению разобщенности их деятельности. Органы государственного управления за последние десятилетия коренным образом изменили свое отношение к социальным проблемам общества в целом и детей в частности. Об этом свидетельствует целый ряд документов, имеющих общую направленность на оздоровление общества, на создание единых межведомственных служб, ставящих своей целью защиту интересов детей, соблюдение прав личности. На повестку дня вышла общественная значимость воспитания личности, выраженная через изучение социальной среды жизни и деятельности школьников, факторов формирования социальных компетенций в условиях образовательного пространства, которое стало более открытым для взаимодействия всех заинтересованных сторон в социализации школьника. Осознание роли личности в преобразованиях общества привело к интересу в изучении индивида как субъекта общественных отношений, основу которых составляют формируемые компетенции социальных взаимодействий на различных этапах взросления школьника. Компетентностный подход затрагивает все значимые для школьника социумы: семью, школу, дворовый коллектив, учреждения дополнительного образования, органы федерального и местного управления.

Основой реализации технологии социального партнерства является содержание действующих учебно-методических комплектов, дополненных учебными пособиями, отражающими специфику природы, населения и хозяйства родного края. Например, издательство «Русское слово» выпустило учебные пособия «География» и «Биология», содержание которых отражает специфику Приморского края и направлено на всестороннее изучение малой Родины на ознакомительном и практическом уровнях. Рассматриваются возможности перспективного развития региона, пропагандируется опыт бережного расходования природных ресурсов, грамотного ведения хозяйственной деятельности. Это необходимо для повышения общего уровня географической и биологической образованности каждого жителя края, для создания научной основы реализации проектов экономического и социального развития Приморья, охраны его уникальной природы. Сфера профессиональной деятельности и компетенций авторов пособий позволили сделать тематическое содержание изданий максимально приближенным к месту повседневной жизнедеятельности и социализации обучающихся, что является основой дальнейшего включенного обучения с привлечением всех природных, экономических и социальных возможностей изучаемой территории.

Технология социального партнерства

Требования современного общества заставляют образовательные организации переходить от знаниевого уровня к компетентностному, деятельностному, что, в свою очередь, перестраивает подхо-

ды к применяемым технологиям обучения. Традиционные технологии обучения лишь отчасти формируют как учебные, так и социальные компетенции школьников. Поэтому процесс вовлечения различных социальных институтов в обучение и воспитание обучающихся актуален и жизненно важен.

Сутью технологии социального партнерства является изучение предметной темы в реальных жизненных условиях, в которых школьник взаимодействует с представителями различных социальных институтов. Для осуществления подобной практики, во-первых, учителю необходимо провести мониторинг социальных институтов, окружающих учебное заведение, с целью использования их возможностей в педагогическом процессе. Второй стадией использования данной технологии является соотнесение имеющихся объектов программному материалу. При этом его содержание может быть объединено в крупные тематические блоки, соответствующие возможностям того или иного представителя социального окружения. Так, при рассмотрении инфраструктурного комплекса, оптимальным является сотрудничество с органами местного самоуправления, на территории которого находится учебное заведение; при изучении рек целесообразно обратить внимание на предприятия, обслуживающие речные системы населенного пункта, и т.д. Подобная учебная деятельность делает обучение не только увлекательным, но и социально важным, практико-ориентированным. Правда, при этом возникает необходимость пересмотра учебных планов, программ, а также изменения структуры плана учебного заведения и его режима работы. Использование технологии социального партнерства позволяет обучающимся иметь одинаковые стартовые возможности при профессиональном самоопределении за счет ознакомления и изучения широкого спектра видов деятельности и социальных институтов. В процессе работы учитель совместно с администрацией школы может заключать договоры, сутью которых является вовлечение школьников в трудовую деятельность. А это, в свою очередь, является не чем иным, как «включенным обучением». В подобной ситуации изучение темы осуществляется посредством практического ознакомления и приобретения соответствующих компетенций в процессе учебной и профессиональной деятельности обучающихся. За счет применения технологии школа совместно с тем или иным социальным институтом оказывает поддержку семье через материальное стимулирование деятельности ребенка.

Третьей стадией технологии является составление индивидуальных учебных планов для каждого обучающегося с учетом классно-урочной и практической формы организации учебного процесса.

Четвертой стадией может быть составление алгоритма изучения темы с учетом необходимости получения теоретических знаний и практических навыков. Приобретение теоретических знаний может быть осуществлено учителем в рамках учебного заведения, на базе какого-либо социального института или территории. Закрепление знаний и формирование компетенций в какой-либо предметной тематической области осуществляется непосредственно в процессе профессиональной практической деятельности под руководством учителя и наставника.

Для предложенной технологии характерна, в большей степени, самостоятельная, частично-поисковая деятельность обучающихся с элементами проблемного обучения. Проблема определяется на этапе постановки цели и задач изучения темы и решается как в теории, так и на практике за счет активизации школьника в учебной деятельности и межличностных коммуникациях.

Проверка на знаниевом уровне может осуществляться при использовании текущих и итоговых тестов, а также во время защиты подготовленного обучающимся проекта или иной практической работы, соответствующей содержанию учебного материала. На компетентностном уровне контроль происходит при вовлечении школьника в новую ситуацию с последующим анализом результативности его деятельности по соответствующим критериям.

Технология позволяет использовать социальное окружение как основу не только биологического существования ребенка, но и социального, где основным является осознание важности коммуникаций с целью достижения социально значимых целей. Работа в режиме взаимодействия с окруже-

нием определяет ценности бытия, науки, производства. В процессе повседневной работы обучающийся под руководством педагога сможет осуществлять структурирование знаний при их ситуативно-адекватной актуализации. Происходит не только расширение знаний по заданной теме, но и приращение и систематизация накопленных ранее знаний.

Школьник в процессе освоения новых знаний осознает себя членом социальной общности, государства, в котором обязанности гражданина и соблюдение его прав являются неотъемлемой частью свободы и ответственности за выполняемое дело. Ребенок приобретает уверенность в собственных силах и способностях. У него появляется смысл жизни, основанный на профессиональном развитии, на выборе путей и способов использования времени для достижения поставленной цели.

При социальном взаимодействии у обучающихся формируется такая важная социальная компетенция, как способность адекватно реагировать на жизненно важные ситуации через установление взаимопонимания, избегание конфликтов, создание климата доверия с приоритетными группами общения: профессиональным или ученическим коллективом, семьей, партнерами. Через использование вербальных и невербальных средств и способов формирования и формулирования мысли обучающийся приобретает навыки погашения конфликтов. Сотрудничество становится одним из важных факторов совместной деятельности. Попадая в новые социумы, школьники приобретают навыки ведения диалога, использования монологической речи для осуществления коммуникаций. Оказываясь в новых условиях взаимодействия, обучающийся активизирует субъектный опыт с целью соблюдения традиций, норм, правил поведения, принятых в социуме, где осуществляется его текущая учебно-профессиональная деятельность. Школьник вынужден будет осваивать новые навыки, связанные с деловой перепиской, делопроизводством, профессиональным языком общения.

При использовании технологии социального партнерства расширяется база способов приобретения знаний из различных источников информации, где школьные и внешкольные источники равнозначны по своему воздействию на уровень сформированности компетенций. Обучающийся в рамках технологии учится самостоятельно ставить и решать познавательные задачи, предлагая нестандартные решения проблемных ситуаций на основе анализа конкретной ситуации и способности адекватно оценивать собственные профессиональные возможности. В процессе обучения школьник приобретает опыт самоорганизации, выбора средств и способов деятельности, начиная от планирования и прогнозирования результатов, заканчивая проектированием, моделированием и анализом. Обучающийся осуществляет исследовательскую деятельность, ориентируясь на разнообразные способы достижения поставленной цели.

Система оценивания уровня подготовки обучающихся

Опыт показал, что отметочная система работы не всегда является приемлемой. При отказе от отметок, как вида контроля, появляется возможность для повышения творческой активности обучающихся. В этом случае пропадает скованность и опасение, что ошибочное высказывание отразится на текущей успеваемости в классном журнале. Стимулируется работа, направленная на поиск оригинальных, нестандартных решений учебной задачи. Как формы итоговой работы могут быть использованы дискуссия, диспут, беседа, круглый стол и т.д. Именно отход от отметочной системы позволит рассматривать учителя не как «карающего меча системы образования», а как наставника и специалиста в данной области знаний. Интерес к уроку возрастет из-за неформального процесса обучения. Отстающие обучающиеся при данной системе работы не будут «выкинуты на обочину», а за счет участия в общем обсуждении подтянутся и получают дополнительный стимул к учебе в целом. При этом роль наставников часто переходит от учителей к специалистам в той или иной профессиональной области. От педагогического коллектива школы, на первичном этапе работы без отметок, требуется проведение дополнительных занятий, консультаций с отстающими обучающимися. При по-

добной организации учебного процесса дополнительные часы можно получить за счет пересмотра форм организации учебной деятельности. Возможен переход от классно-урочной формы к лекционной, поточной (новый материал изучается в процессе лекций для всей параллели). При этом высвобождается необходимое количество учебных часов для практических занятий. Отдельные группы обучающихся можно перевести на индивидуальный план обучения с последующей итоговой аттестацией по курсу, которая будет проводиться с учетом специфики данного школьника в виде курсовой работы, проекта, практической работы и т.д. Для наиболее полного усвоения учебного материала целесообразно проводить занятия, основываясь на принципе практической направленности и субъектного опыта ребенка, не ограничиваясь стенами школы. В каждом учебном курсе существует достаточное количество тем, изучение которых можно проводить с использованием натуральных объектов через проведение практикумов. В процессе подготовки домашних заданий ведущая роль должна отводиться специалисту в конкретной области знаний. Это не только сэкономит время на подготовку материала домашнего задания, но и позволит учителю рационально распределить время при проведении последующего урока с учетом реального уровня усвоения учебного материала. Учитель на уроке может отойти от текущего контроля, сосредоточиться на объяснении нового материала и практическом закреплении ранее полученных знаний, ведь текущая коррекция была проведена при выполнении домашнего задания.

Важным моментом является место проведения подобной работы. При выполнении домашнего задания в кабинете ученик не имеет возможности получить дополнительную информацию по теме, а работа «на местности» позволит не только подобрать необходимую литературу, но и провести ряд практических работ на закрепление учебного материала. При этом роль учителя должна сводиться к развитию творческой и, что самое главное, самостоятельной познавательной активности ребенка. Необходимо расширять коммуникативные связи между обучающимися, основанные на совместной деятельности. Ученик в данной ситуации становится «думающим мыслителем». Решение учебных и жизненных задач не будет ставить его в тупик. Ребенок научится самостоятельно анализировать ситуацию, сопоставлять факты, сравнивать, систематизировать материал. При этом оценивание работы обучающегося может и должно проводиться на подобных консультациях. Таким образом, наблюдается отход от выставления отметки или перенос оценочной деятельности во внеурочную работу. Важно излишне не опекавать ребенка, уйти от «заорганизованности» его учебной деятельности. Ребенок должен уметь самостоятельно планировать эту деятельность. Успешность формирования данных навыков приведет к дополнительной учебной мотивации школьника, позволит создать комфортную психологическую атмосферу, как в коллективе в целом, так и для каждого ребенка, в частности. Педагогам необходимо равномерно распределять время на учебные цели и на саморазвитие школьников в профессиональной и социальной сфере. Иначе процесс воспитания будет однобоким, что противоречит здравому смыслу и целям деятельности современной школы.

Литература

Выготский Л. Педагогическая психология / Под ред. В.В. Давыдова. – М.: АСТ: Астрель: Люкс, 2005.

Селевко Г.К. Энциклопедия образовательных технологий: в 2 т. – Т. 1,2 – М.: НИИ школьных технологий, 2006.

*А.Ю. Барма, координатор проектов по ООПТ Амурского филиала WWF России,
координатор учетов от WWF России, кандидат биологических наук;
Е.Г. Старостина, пресс-секретарь Амурского филиала WWF России;
Е.В. Медеян, кандидат культурологии, заведующая кафедрой естественно-математического
образования ПК ИРО*

ПРИРОДООХРАННОЕ ДВИЖЕНИЕ «ХРАНИТЕЛИ АИСТИНЫХ ГНЕЗД»

В Год дальневосточного аиста (2018 г.), объявленного WWF России и Амурской коалицией общественных организаций, впервые в Приморье и в Хабаровском крае начинает формироваться движение «Хранители аистиных гнезд». В рамках этого движения в период мартовских каникул, в Лучегорске, при поддержке программы малых грантов WWF «Амурская природоохранная коалиция», состоялся семинар для учителей-предметников Пожарского и Дальнереченского районов. Тема семинара была направлена на изучение технологий организации исследовательской и проектной деятельности, обучающихся в условиях ФГОС общего образования. Соорганизаторами семинара выступили Амурский филиал WWF России, экологическая организация «Первоцвет» и кафедра естественно-математического образования Приморского краевого института развития образования. В работе семинара приняли участие 25 педагогов. Участники семинара познакомились с особенностями среды обитания и жизнедеятельности дальневосточного аиста, узнали об угрожающих факторах и различных путях сохранения этой уникальной птицы. Для педагогов был организован практикум по исследовательской и проектной деятельности школьников, проведен тренинг по командообразованию. Важным событием семинара стала работа по планированию конкретных мероприятий по сохранению дальневосточного аиста силами школьников, их родителей и местных жителей.

В бассейне Амура движение «Хранители аистиных гнезд» действует почти 15 лет, помогая сохранять гнезда этой редкой птицы. Начало работы было положено в Амурской области: в 2004 году Всемирный фонд дикой природы совместно с Хинганским заповедником инициировал движение «Хранители аистиных гнезд». Общественные и государственные организации, активные сторонники природоохранного движения взяли на себя ответственность следить за состоянием одного или несколько аистиных гнезд. На текущий момент в Амурской и Еврейской автономной областях 40 индивидуальных Хранителей и 5 общественных и государственных организаций заботятся о 130 гнездах дальневосточного аиста. Многие гнездовые деревья снабжены индивидуальными табличками с указанием номера гнезда и имени Хранителя, который за ним ухаживает. WWF обеспечил активистов мотокосами, противопожарным оборудованием, полевой экипировкой. Дирекция по ООПТ Амурской и Еврейской автономной областей, общественные организации «АмурСоЭС», «Багульник», дружина охраны природы «Барс» наладили установку искусственных опор для гнезд аистов в тех местах, где не осталось высоких деревьев. Установлены 27 искусственных опор, на деревьях укреплено 20 корзин для постройки гнезд. Хранители проводят просветительскую работу с местным населением и школьниками. В местах размещения гнезд на дорогах установлены баннеры, объясняющие необходимость охраны дальневосточного аиста. На обучающие семинары, лекции, беседы, конкурсы, областные фестивали собираются взрослые и дети. К работе по пропаганде и сохранению популяции дальневосточного аиста за эти годы было привлечено более 40 тысяч человек.

Есть уверенность, что первое знакомство приморских педагогов с движением «Хранители аистиных гнезд» станет началом эффективной работы в нашем крае по сохранению краснокнижных видов силами школьников и взрослого населения.

РЕКА КАК ЮРИДИЧЕСКОЕ ЛИЦО. МИРОВОЙ ОПЫТ

2017 год указом Президента Российской Федерации был объявлен годом Экологии в России⁵. Итоги года были подведены в декабре 2017 года на V Всероссийском съезде по охране окружающей среды в Москве, на котором Министерство природных ресурсов и экологии отчиталось о том, что «удалось привлечь внимание общества к проблемам охраны окружающей среды». Однако ученые не разделяют оптимизма чиновников, указывая на очевидное пренебрежение со стороны государственных структур и правоохранительных органов действующему природоохранному законодательству. Существенных прорывов в деле охраны природы не произошло. Более того, обострились старые и возникли новые экологические проблемы (строительство Томинского горно-обогатительного комбината, связанного с вырубкой большого массива пригородных лесов вокруг Челябинска; строительство мусоросжигательных заводов в черте городов; печально известный рутениевский скандал и т.п.)⁶. Плачевная ситуация с экологией в нашей стране происходит на фоне пассивного отношения граждан к этой проблеме. Попытки государства привлечь граждан к сохранению природных богатств страны и развить экологическую ответственность всех слоев общества сводятся, в лучшем случае, к формальным мероприятиям, разовым акциям. Мы видим это на примере системы образования. В рамках года Экологии образовательными учреждениями разрабатывались планы мероприятий, призванные повысить мотивацию школьников к заботе о сохранении окружающей среды, привить им экологические ценности, сформировать активную жизненную позицию, экологическое сознание. Однако, эти мероприятия носят скорее познавательный характер, не входят в структуру жизни молодого человека. Экология не становится сферой его личной ответственности на всю жизнь.

Развить экологическую ответственность молодых людей поможет опыт Новой Зеландии, экологической столицы мира, где экология – это образ жизни каждого жителя страны. Если новозеландец увидит на улице брошенный кем-то мусор, то непременно поднимет и отнесет в бак. Для каждого вида мусора существуют свои емкости, ведь отходы не сжигают, а перерабатывают. Поддержание чистоты в городе – одна из модных и актуальных тем среди молодежи. Школьники активно участвуют в различных экологических программах, причем, добровольно и со знанием дела. Новозеландцы очень гордятся своей страной и своей природой⁷.

Новая Зеландия стремится стать страной с самым экологически чистым имиджем. Такого уровня развития «зеленой энергетики» нет больше ни в одном другом развитом государстве мира, ответственное отношение к природе воспитывается в людях с самого раннего детства. «Be a Tidy Kiwi!» – программа, реализуемая оклендским городским советом, направлена на поддержание чистоты в городе и на то, чтобы сделать экологию модной темой среди молодежи⁸.

Именно общество Новой Зеландии, экологическое сознание которого находится на высоком уровне, продемонстрировало пример особого отношения к природе, как к личности, у которой есть свои права и обязанности. В 2013 году национальный парк Те Урюэра в Новой Зеландии получил статус

⁵ Указ Президента Российской Федерации от 01.08.2015 г. № 392 «О проведении в Российской Федерации года особо охраняемых природных территорий».

⁶ Экоактивисты подвели неутешительные итоги года Экологии: <http://www.greenpeace.org/russia/ru/news/blogs/green-planet/blog/60868/>

⁷ Новая Зеландия // Википедия – <https://ru.wikipedia.org>

⁸ Экологический проект Be a Tidy Kiwi! – <http://beatidykiwi.nz/>

юридического лица. Это случилось впервые, когда природному ресурсу был присвоен статус юридического лица.

В 2014 году члены племени маори добились признания правительством Новой Зеландии юридическим лицом одной из трех самых крупных рек Уонгануи. У реки появились свои права и обязанности. От имени реки можно будет выступать в судебных разбирательствах и составлять официальные обращения⁹.

Новый статус реки является уникальным в мире, поскольку предполагает предоставление ей прав и обязанностей, предусмотренных правовым статусом юридического лица. После принятия парламентом Новой Зеландии законопроекта о статусе реки, она может быть представлена в суде через официальных представителей, одного из которых будет назначать народ маори, а другого – новозеландские власти.

Члены племени маори добивались признания реки живым существом в течение 160 лет, с 1870-х годов. Переговоры между правительством Новой Зеландии и племенем Уонгануи официально начались в 2009 году и завершились подписанием в 2014 году акта о реке Уонгануи. Маори считают Уонгануи своим предком и живут около нее. Река находится на Северном острове Новой Зеландии и имеет особое духовное значение для народа маори, который признает реку частью себя, согласно постулату: «Я – река, река – это я». Именно поэтому воздействие человека и власти на реку вызвало огромную обеспокоенность коренного народа. Община всегда считала, что река Уонгануи является неделимым и одушевленным целым, называемым «Те Ава Тупуа» и включающим все ее физические и духовные сущности, от гор центральной части Северного острова до моря. При этом, народ маори относится к беднейшим слоям населения, страдает от безработицы. Однако, это не мешает ему проявлять высокую степень экологического сознания.

«Мы выбрали такой подход, потому что считаем и будем считать реку нашим предком, – рассказал газете Guardian главный участник переговоров с правительством, со стороны племен маори, Джеррард Альберт (Gerrard Albert). – Рассматривать реку как живое существо, с нашей точки зрения, правильнее, чем рассматривать ее как собственность, как это делалось последнее столетие».

На этом новозеландцы не остановились. В 2017 году права человека со статусом юридического лица получил вулкан Таранакки на западе Северного острова¹⁰. Восемь местных племен подписали с правительством меморандум о взаимопонимании, который означает, что они будут нести совместную опеку над вулканом. По данным издания Guardian, это «ожидаемое признание связи местных людей с вулканом, которые рассматривают его как своего предка... или члена семьи». Согласно новому закону, если кто-то причинит вулкану вред, то понесет такое же наказание, как в случае причинения вреда племени.

Опыт Новой Зеландии вдохновил весь мир¹¹. 10 ноября 2016 года Конституционный суд Колумбии признал, что река Аtrato вместе с ее бассейном и притоками обладает правами. Река Аtrato, находящаяся в департаменте Чоко, Колумбия, страдает от незаконной добычи полезных ископаемых, следствием которых являются как экологический и гуманитарный кризис, так и судебные иски в целях защиты прав реки, поддерживаемых организацией «Тьерра дигна» местных общин.

По словам адвоката по экологическим делам Уго Эчеверриа, данное решение Конституционного суда было принято после вынесенного решения по сложному делу о продолжавшейся в течение

⁹ Священная река в Новой Зеландии получила права человека // Новая газета, 17.03.2017.

¹⁰ New Zealand gives Mount Taranaki same legal rights as a person // The Guardian – <https://www.theguardian.com/world/2017/dec/22/new-zealand-gives-mount-taranaki-same-legal-rights-as-a-person>

¹¹ Назаров В. В ознаменовании Международного дня Матери-Земли! – <http://www.proza.ru/2018/02/23/365>.

долгого времени масштабной и интенсивной незаконной добыче полезных ископаемых, что привело к серьезному нарушению основополагающих прав на жизнь, воду, продовольственную безопасность, здоровую окружающую среду, культуру и территорию общин, проживающих в бассейне реки Аtrato и ее притоков. Анализируя данное решение Конституционного суда, г-н Эчеверриа отметил, что Суд занял экоцентрический и биокультурный подход. А также признал, что для рассмотрения этого касающегося окружающей среды дела, требовалось наделить Природу правами. Это решение Суда стало шагом вперед в правовой практике в деле конституционной защиты одного из наиболее важных источников биоразнообразия в Колумбии – реки Аtrato.

В решении говорилось, что река Аtrato будет находиться под защитой правительства и общин, что глубокое уважение и смирение по отношению к Природе и ее созданиям позволяет относиться к ним справедливо и объективно, отрешившись от соображений утилитарности, экономической выгоды и прибыли.

Еще одним примером является принятие городом Мехико, в начале 2017 года, новой конституции: в ней, в пунктах 2 и 3 статьи 13, касающихся прав Природы, говорится, что право на сохранение и защиту Природы гарантируется властями Мехико. Кроме того, в статье 13 указано, что будет принят дополнительный закон в целях признания прав Природы в составе всех ее экосистем и видов, как коллективного субъекта с коллективными правами, и регулирования деятельности по их защите. В результате, жители Мехико смогут осуществлять основополагающие права от имени Природы. Права Природы также признаются в статье 2 конституции штата Герреро.

20 марта 2017 года Высокий суд штата Уттаракханд, Индия, предоставил рекам Ганг и Джамна статус юридического лица¹². Разбирательство началось после жалобы жителя о защите собственных интересов, в которой он обвинил правительства штатов Уттаракханд и Уттар-Прадеш в том, что те не предпринимают достаточных усилий по охране рек. Суд в своем решении отметил, что реки являются «юридическими и живыми существами, имеющими статус юридического лица со всеми вытекающими правами и обязанностями». Высокий суд постановил, что два государственных должностных лица, отвечающих за очистку и обновление рек, а также генеральный адвокат штата Уттаракханд должны выступать в качестве «опекунов» священных рек и заниматься от имени человечества защитой, сохранением и охраной этих рек и их притоков. Высокий суд далее заявил, что эти должностные лица обязаны поддерживать статус обеих рек и способствовать их здоровью и благополучию¹³.

Ганг, третья по величине река мира, считается в индуизме священной. Ее истоки находятся в штате Уттаракханд, она протекает по территории нескольких штатов и впадает в Бенгальский залив. Ямуна – крупнейший приток Ганга, считалась в Индии чистойшей. Но, по иронии судьбы, чистойшая, в духовном смысле, река Индии в XX веке стала одной из самых грязных в мире. Ниже Дели Ямуна становится необыкновенно загрязненной, и ситуация усугубляется тем, что река здесь медленная, ее воды большую часть года почти стоят, становясь грязными, не обновляясь. В некоторых местах Ямуна загрязнена настолько, что в ней больше не наблюдается рыб и других представителей фауны, хотя именно из этой реки вода подается 19 миллионам жителей Дели.

30 марта 2017 года Высокий суд штата Уттаракханд также предоставил статус юридического лица гималайским ледникам Ганготри и Ямунотри, включая водопады, луга, озера, долины, леса, водно-болотные и пастбищно-луговые угодья, водные источники, для обеспечения их выживания, безопасности, поддержания и воспроизводства. Судьи, Раджив Шарма и Алк Сингх, отметили, что

¹² Кунсткамера // Наука и жизнь. – 2018. – № 2; Суд в Индии признал две реки живыми существами с правами и обязанностями // Агентство Интерфакс – <http://www.interfax.ru/world/554620>.

¹³ The Hindustan Times.

предыдущие поколения передали человечеству Мать-Землю в ее первозданной красоте и что моральная обязанность человечества – передать Мать-Землю в том же виде последующему поколению. Высокий суд постановил, что права этих юридических лиц должны быть аналогичны правам людей и причиненный данным юридическим лицам вред или ущерб должен рассматриваться как вред или ущерб, причиненный людям.

Ледник Ямунотри, который является источником реки Ямуны, сокращается с угрожающей скоростью. Ганготри, питающий Ганг и являющийся одним из крупнейших ледников в Гималаях, также стремительно убывает. «За 25 лет он отступил более чем на 850 метров», – отметили судьи Раджев Шарма и Алок Сингх¹⁴.

В Эквадоре, где в 2008 году в конституцию страны были внесены поправки, учитывающие права Природы, эти права были признаны в судебных решениях, как минимум, по пяти делам, и соответствующее положение было применено в ряде нормативных постановлений¹⁵.

В Соединенных Штатах Америки муниципалитеты в различных районах страны также признали права Природы в местных законах. В 2010 году Питтсбург стал первым крупным городом, в котором было принято постановление о признании имеющих обязательную юридическую силу прав Природы. Муниципалитеты во многих других штатах, включая Вирджинию, Колорадо, Мэн, Мэриленд, Нью-Гэмпшир, Нью-Йорк, Нью-Мексико, Огайо и Пенсильванию, также приняли местные законы, в которых признаются неотъемлемые права Природы.

29 марта 2017 года члены Европейского парламента, представители основных природоохранных учреждений Европейского союза и неправительственных организаций и международные эксперты собрались в Европейском парламенте в Брюсселе на конференции, посвященной изучению вопроса о принятии прав Природы и предоставлении экосистемам и биологическим видам правосубъектности и прав в рамках законодательства и политики Европейского союза. Члены Европейского парламента заострили внимание на острой необходимости смены парадигмы и выразили решительную поддержку той роли, которую права Природы могут играть в деле охраны окружающей среды. Бенедек Явор, член Европейского парламента, отметил, что настало время пересмотреть основополагающую концепцию прав, включив в круг их носителей существа, не относящиеся к человеческому роду, будущие поколения и живые существа, не являющиеся индивидуумами, такие как экосистемы и Природа.

В апреле 2017 года Генеральная Ассамблея ООН провела Интерактивный диалог на тему «Гармония с природой», приуроченный к международному Дню Земли. В рамках данного диалога поднимались вопросы правовой философии Земли, принципы планетоцентрического права и различных инициатив и достижений в области права¹⁶.

Заместитель Генерального секретаря ООН по экономическим и социальным вопросам заявил, что правовая философия Земли уходит корнями в философию права и управления человеческим обществом, в соответствии с которой, благополучие каждого члена человеческого сообщества зависит от благополучия Земли в целом. Он подчеркнул, что неспособность человека понять, что означает – быть частью природного мира, привела к тому, что при взаимодействии с Природой, мы заботимся лишь о собственных интересах. Он дал положительную оценку ряду стран, которые исправляют эту ситуацию, признавая за Природой статус юридического лица.

¹⁴ Гималайским ледникам присвоен статус «живых существ» // ИПС «Бизнес-портал» – <http://www.biznes-portal.com/New.aspx?newid=60793>.

¹⁵ Мартынова М.Ю. Новая конституция Эквадора: социализм XXI века // Демократическое правовое социальное государство – зарубежный опыт. МГИМО – http://pravo.mgimo.ru/sites/default/files/pdf/009_martynovamyu.pdf

¹⁶ В гармонии с природой: доклад генерального секретаря ООН на 72 сессии Генеральной Ассамблеи ООН – http://digitallibrary.un.org/record/1299301/files/A_72_175-RU.pdf.

Была затронута тема о необходимости немедленного и строгого попечительства над природой всех государств в 21 веке. Предлагается создание «Совета попечителей Земли». Идея попечительства над природными объектами, реализуемая на постоянной основе в рамках школьного экологического образования, может стать тем фундаментом, на основе которого, в дальнейшем, экологическое сознание и экологическое право будут развиваться в российском обществе, в русле мирового позитивного опыта защиты окружающей среды.

Ключом к сохранению Природы является изменение ее восприятия: Природа – это не просто государственная собственность, а обладатель правосубъектности и неотъемлемых прав в качестве экосистемы. Отношению к Земле нам стоит учиться у коренных народов, которые верят, что люди рождаются на Земле и являются ее частью.

Эксперты приходят к выводу, что одним из главных приоритетов гражданского общества должно быть обеспечение того, чтобы планетоцентрическое управление сопровождалось планетоцентрическим образованием.

В Соединенном Королевстве Великобритании и Северной Ирландии муниципалитет города Фрум находится в процессе предоставления прав Природы реке Фрум, путем принятия нового постановления, в котором будут признаны права реки и окружающей экосистемы. На протяжении многих лет река Фрум подвергается загрязнению, и местная организация «Экоустойчивый Фрум» обратилась в муниципалитет с просьбой принять законодательный акт нового типа, в котором бы признавались права Природы. При этом, организация заявила, что такой подход позволит выработать схему, благодаря которой, местное население сможет защищать окружающую среду с опорой на закон, с меньшими затратами и на основе более широкого сотрудничества.

Международный союз охраны природы – неправительственная организация, имеющая консультативный статус и статус наблюдателя при Организации Объединенных Наций, также демонстрирует в последние годы решительную поддержку прав Природы и провела в этой связи три следующие крупные мероприятия. В Рио-де-Жанейро, Бразилия, Всемирный конгресс по праву окружающей среды, организованный под эгидой Международного союза охраны природы и в тесном партнерстве с Бразильской ассоциацией судей, утвердил права Природы во втором принципе Всемирной декларации об экологическом правопорядке. После Всемирного конгресса по праву окружающей среды несколько сот ученых и специалистов по экологическому праву, входящих в Международный союз охраны природы, заявили о своей поддержке Ословского манифеста. Ословский манифест призывает к налаживанию всемирного диалога по защите целостности экологических систем Земли как основы жизни и развития человеческого потенциала. Документ, в котором рассматривается разработка Ословского манифеста, содержит призыв к созданию ассоциации экологического права и управления, должен был приступить к работе в Сиене, Италия, в октябре 2017 года¹⁷.

В этом документе утверждается, что экологическое право уходит корнями в современное западное право и берет начало в религиозном антропоцентризме, картезианском дуализме, философском индивидуализме и этическом утилитаризме. В наступившую экологическую эпоху принятая точка зрения устарела и стала контрпродуктивной, однако, по-прежнему, превалирует в процессе разработки и толкования экологического законодательства.

В Италии, в Школе права Болонского университета, была проведена международная конференция по теме «Как управлять экосистемой. Междисциплинарный подход» в поддержку

¹⁷ Всемирная декларация МСОП об экологическом правопорядке. Всемирный конгресс по экологическому праву на своей встрече в Рио де Жанейро 26–29 апреля 2016 года – https://www.iucn.org/sites/dev/files/content/documents/worlddecenvirlawmarch2017.russian_0.pdf

инициативы Организации Объединенных Наций «В гармонии с природой». Организаторами конференции выступили фонд «Фламиния» и кооперативное общество «Круг». Основные цели конференции заключались в создании междисциплинарного сообщества ученых и активистов, занимающихся охраной окружающей среды и разделяющих убежденность в необходимости перехода к комплексному и экологическому подходу к защите Матери-Земли, а также в повышении уровня информированности и осведомленности студентов и граждан о существовании различных подходов к экологическим проблемам, о правовой философии Земли и об инициативе Организации Объединенных Наций «В гармонии с природой».

В Швеции прошла первая Конференция по правам Земли, посвященная вопросу о правах Природы. Основным итогом Конференции стало принятие декларации «Пять изменений, к которым мы стремимся», а именно: «научиться управлять собой в соответствии с законами Природы; прислушиваться к Природе и выступать в ее защиту; налаживать трансграничную связь и сотрудничество; лечить самостоятельно и совместно раны прошлого, чтобы двигаться вперед; с любовью отстаивать права Земли, принимая для этого необходимые меры».

На конференции обсуждались, в частности, такие вопросы, как право против экоцида, действия на местах в интересах защиты прав Природы, международные трибуналы, защита прав Природы посредством искусства, связь между правами человека и правами Природы, роль местных духовных традиций и концепция «Мир не только для людей» в сфере образования.

Таким образом, мы видим, что в Австралии, Новой Зеландии, Аргентине, многонациональном государстве Боливия, Бразилии, Германии, Испании, Индии, Италии, Канаде, Коста-Рике, Мексике, Соединенном Королевстве, Швейцарии и Швеции увеличивается число участников профессиональных сообществ, занимающихся вопросами правовой философии Земли, и растет интерес общественности к этой теме.

В настоящее время, в нашем обществе, доминирует антропоцентрическая парадигма, в рамках которой существует два аспекта поведения, которые тяжелее всего поддаются изменению, поскольку они глубоко укоренились в современном обществе. Это система ценностей и образ жизни¹⁸. Именно эти два аспекта легче всего корректируются на этапе формирования личности. Следовательно, вопросы изменения системы ценностей и образа жизни в сторону планетоцентрической парадигмы, должны обязательно иметь место в рамках школьного экологического образования.

Страны всего мира, несмотря на свои культурные и исторические различия, движутся к установлению целостных отношений с Природой, в частности, путем предоставления прав Природе. Россия не должна отставать от других стран мира в этом движении.

Дополнительные источники:

1. Всемирная хартия природы. Резолюция Генеральной Ассамблеи ООН 37/7 от 28 октября 1982 года – http://www.un.org/ru/documents/decl_conv/conventions/charter_for_nature.shtml.
2. Суд в Индии признал две реки живыми существами с правами и обязанностями // Агентство Интерфакс – <http://www.interfax.ru/world/554620>.

¹⁸ Природа и права человека – http://www.greensalvation.org/old/Russian/Publish/05_rus/05_08.htm.

ЗАНИМАТЕЛЬНАЯ ЭКОЛОГИЯ ДЛЯ ДОШКОЛЬНИКОВ

Годами человек пользуется дарами природы (охота, рыбалка), строит заводы, фабрики, не думая о последствиях. Природа реагирует на деятельность человека: исчезают многие виды животных, растений, ухудшается состояние окружающей среды. Развивать экологические представления необходимо в дошкольном возрасте, так как в этом возрасте формируется мировоззрение ребенка, его отношение к окружающему миру, к окружающим людям и к самому себе. Важно создать условия в образовательной среде для развития у детей дошкольного возраста понимания, что в природе все взаимосвязано.

Основы экологической культуры в дошкольном возрасте могут быть заложены в процессе общения детей с природой. Главные задачи на этом этапе: развитие отношений к природе как общему дому; формирование экологических представлений о взаимосвязях в природе, системы умений и навыков экологически целесообразного поведения, взаимодействия с природой.

Экологическому воспитанию в учебно-воспитательном процессе уделяется достаточное количество времени, используются различные формы: экскурсии, игры, познавательные занятия, демонстрационные опыты, чтение художественной и научно-популярной литературы.

Яркие презентационные материалы позволяют доступно и увлекательно знакомить детей с природой родного края. Проблемные вопросы, ситуативные игры и задания способствует развитию речи, мышления, формированию экологической культуры. Подборка тематических презентаций: «Деревья», «Достопримечательности родного края», «Животные», «Растения» обеспечивает иллюстративное сопровождение занимательных упражнений, подвижных игр. Материалы презентации включают краеведческие сведения, что стимулирует познавательную активность дошкольников.

Предлагаем ряд заданий для малышей по занимательной экологии.

Четвертый лишний. С помощью интерактивного оборудования найти верный ответ на загадку.

Утром бусы засверкали,
Всю траву собой заткали.
А пошли искать их днем,
Ищем, ищем – не найдем.

Он так бесстрашен и могуч,
Что не боится горных круч.
Привык он с них всю жизнь срываться
И головою вниз бросаться.
И, поднимая тучи брызг,
О камни разбиваться вдрызг!
Он промочит всех до нитки,
Но беды не принесет,
Рады травка и улитка,
Всех от засухи спасет.
Миллионов капель вождь,
Падает на землю...

Рассказываем детям, что мы попали в необыкновенное место, которое называется ...? Посмотрите, как там красиво, прислушайтесь, как журчит речка, поют птицы:

Природа прекрасна дождями,
Волшебной и дивной весной,
Снегами и листопадом
И просто сама собой.
Нам дарит волшебные краски,
Касается сердца с любовью,
Природа, она есть счастье,
Что делят все меж собою.

Но в этих лесах нужно быть осторожными, потому что здесь обитают дикие животные. Каких животных Вы знаете, помимо тигра?

Тигр – одинокий охотник, заметив добычу, он припадает к земле и медленно, бесшумно подкрадывается. У него хорошо развиты все органы чувств, особенно зрение. Благодаря этому, тигр видит в темноте в пять раз лучше, чем человек. Характерный окрас шерсти позволяет прекрасно маскироваться. Полосатый мех хищника делает нечеткими очертание контуров его тела, помогает незаметно подкрадываться к выбранной жертве. После короткого сообщения и демонстрации фотографии тигра обсуждаются особенности внешнего строения и поведения животного. Для закрепления рекомендуется провести подвижную игру «Повадки тигра».

*К.Б. Булгакова, А.Н. Расторгуева, учащиеся
МБОУ «СОШ № 5 г. Владивостока»*

ВЛИЯНИЕ ИНФРАСТРУКТУРНЫХ ПРОЕКТОВ НА ДЕМОГРАФИЧЕСКУЮ СИТУАЦИЮ О. РУССКИЙ

Демография – наука о закономерностях воспроизводства населения, изучающая его численность, естественный прирост, возрастной и половой состав. Оценка демографической ситуации весьма важна при планировании экономического развития территорий. Депопуляция – главная проблема в экономическом развитии страны и отдельных регионов. В таких случаях государства проводят демографическую политику, направленную на изменение ситуации к лучшему.

Изменений численности населения, его структуры можно добиться стимулированием рождаемости – материнский капитал, льготы многодетным семьям и другими мерами. Изменение демографической ситуации к лучшему только увеличением естественного прироста – процесс достаточно длительный. Более быстрый способ – привлечение рабочей силы как из регионов России, так и из зарубежных стран с помощью изменения миграционной политики.

Сокращение или увеличение численности населения является свидетельством соответствующих изменений в экономике, условий проживания, развитие или деградация инфраструктуры, занятости и т.п. Улучшение условий жизни населения, большая доступность разнообразных услуг и товаров, развитая транспортная сеть и т.п. меняют демографические показатели в лучшую сторону. И наоборот, экономические проблемы, рост безработицы, отсутствие доступных медицинских, образовательных услуг, транспортная изолированность, невозможность решать бытовые проблемы на качественном уровне являются причиной снижения рождаемости и миграционного оттока населения.

Остров Русский самый большой остров архипелага императрицы Евгении. До 2012 года он был связан с материковой частью города Владивосток только паромным сообщением, что создавало множество проблем для жителей острова и не способствовало улучшению демографической ситуации. Существовавшая на протяжении многих десятилетий инфраструктура острова обеспечивала исключительно нужды Министерства обороны в силу особого положения острова в составе объектов Тихоокеанского флота Российской Федерации. Численность, половой и возрастной состав населения острова долгое время, по понятным причинам, определялись миграционными процессами.

Авторами предпринята попытка показать зависимость демографической ситуации от изменений инфраструктуры о. Русский (г. Владивосток). Рассматриваются два периода – от 2000 до 2010 года (первый или ранний период) и от 2010 до 2017 года (второй или поздний период).

Возможности получить статистические сведения о численности населения острова у авторов не было. По этой причине анализ демографии острова проводился на основе данных о количестве учащихся в МБОУ «СОШ № 5 г. Владивостока», расположенном на острове. Авторы считают такой анализ вполне корректным, поскольку изменение численности детей, несомненно, отражает изменения в демографии всего населения острова.

Ранний период в истории о. Русский характеризуется ясно выраженным демографическим кризисом (рис. 1), причиной которого, несомненно, были имевшие место процессы экономической стагнации острова в 90-х годах прошлого столетия и в начале 2000 годов столетия нынешнего. Проблемы с трудоустройством, отсутствие соответствующей инфраструктуры – качественных дорог, больниц, поликлиник и т.п. являлись причинами быстрой депопуляции острова.

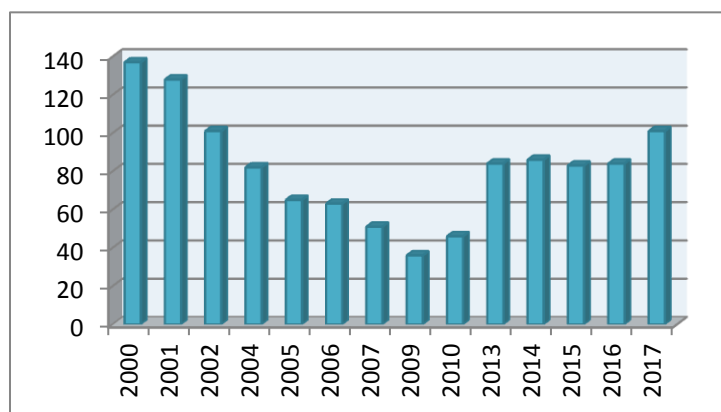


Рис. 1. Изменение численности учащихся МБОУ «СОШ № 5 г. Владивостока»

Улучшение демографической ситуации на острове произошло после 2010 года в связи с инфраструктурными изменениями – строительством моста, связавшего остров с материком, строительством асфальтированных дорог, вводом в эксплуатацию Дальневосточного федерального университета, Медицинского центра, ряда баз отдыха и других предприятий.

Завершение строительства мостов г. Владивостока произошло в 2012 году, но позитивные изменения в демографии острова начались несколько ранее, в 2010 году. Это связано с тем, что население острова изменило на более благоприятные перспективы будущего как г. Владивостока, так и о. Русский.

Рост числа учеников средней общеобразовательной школы № 5 связан, по мнению авторов, с миграционным притоком населения трудоспособного возраста (преподавателей, специалистов, вспомогательного и обслуживающего персонала) на такие крупные предприятия острова, как Дальневосточный федеральный университет, Медицинский центр. Положительным фактором для миграции трудоспособного населения Приморского края и г. Владивостока на о. Русский является предостав-

ление служебного жилья на кампусе ДВФУ. А наличие школы, расположенной в пос. Канал, в непосредственной близости от Дальневосточного федерального университета и Медицинского центра, позволяет решать проблему не только трудоустройства привлекаемых кадров, но и обеспечить условия для обучения детей, прибывающих на остров вместе с родителями.

Проведенные исследования показали, что реализация инфраструктурных проектов на территории о. Русский привело к улучшению демографической ситуации. Следует отметить, что изменения в инфраструктуре острова соответствуют третичному (постиндустриальному) этапу развития экономики, когда активно развивается сфера услуг. Если будут реализованы планы по строительству второй очереди Дальневосточного федерального университета, то можно с уверенностью предположить дальнейшее улучшение демографической ситуации на о. Русский.

***Т.В. Горюнова, И.А. Горобцова, Е.А. Манахова., С.В. Мищенко, воспитатели
МКДОУ Детский сад № 5 «Аленушка» общеразвивающего вида с. Хороль***

ЧУДЕСНЫЙ КРАЙ – МОЕ ПРИМОРЬЕ

Авторская программа для старшего дошкольного возраста

Целевой раздел. В нашей стране охрана природы – дело государственной важности. В Конституции России указано: «Граждане России обязаны беречь природу и охранять ее богатства». Но чтобы каждый осознал значимость этого всенародного дела, необходимо уже с детства прививать человеку любовь к природе родного края.

Экологическая образовательная программа «Чудесный край – мое Приморье» предназначена для формирования осознанно-правильного отношения к природным явлениям и объектам, для ознакомления детей с природой, в основе которого заложен экологический подход. Программа должна научить детей видеть мир в его живых красках и образах, так как такое умение – необходимая составная часть всякого творчества.

Земля – наш маленький, прекрасный и единственный дом, в котором человек должен быть хозяином. Понятно, что люди должны быть не сторонними наблюдателями, а участниками разумного преобразования природы. Природа – не только храм здоровья и эстетического наслаждения, но и могучий древний источник познания и воспитания человечества. Образовательная программа «Чудесный край – мое Приморье» учит детей любить и уважать природу, защищать ее. «Рыбе – вода, птице – воздух, зверю – лес, степи, горы. А человеку нужна – Родина», – так говорил русский писатель М.М. Пришвин. Красота родной природы рождает патриотизм, любовь к Родине, привязанность к тому месту, где живешь, развивает элементарные представления о существующих в природе взаимосвязях.

Настоящая программа отражает аспекты нравственного воспитания. Она развивает представления о ценности природы, формирует эмоционально-положительное отношение к ней, способствует выработке первых навыков экологически грамотного и безопасного поведения в природе и в быту. Дети приобретают первоначальные умения, позволяющие им участвовать в активной практической деятельности по охране природы родного края.

Программа «Чудесный край – мое Приморье» предназначена для работы с детьми пяти–шести лет и ориентирует воспитателя на системный подход в экологическом образовании старших дошкольников. Все ее разделы связаны друг с другом и направлены на развитие нравственных качеств личности ребенка, умения сравнивать и обобщать собственные наблюдения, видеть красоту окружающего мира, на совершенствование логического мышления, творческих способностей.

Программа содержит необходимый базовый материал и учитывает особенности местных эколого-географических и национально-культурных условий. Программа состоит из отдельных блоков, каждый из которых включает комплекс тем. Рабочая программа составлена с учетом задач образовательных областей: социально-коммуникативное развитие, познавательное развитие, физическое развитие, речевое развитие, художественно-эстетическое развитие.

Задачи программы:

1. Способствовать развитию у детей навыков проведения наблюдений за объектами живой и неживой природы.
2. Обеспечить развитие у детей элементарных способов экспериментирования и исследования объектов природы.
3. Развивать у детей умения делать выводы, устанавливать причинно-следственные связи между объектами природы.
4. Способствовать развитию у детей навыков проведения простейших опытов с природными объектами, экологически безопасного поведения в природе, безопасного труда в природе.
6. Воспитывать чувство сопереживания и желания помочь нуждающимся объектам природы: растениям, насекомым, животным, рыбам, птицам, человеку.

Принципы и подходы. Реализация программы предполагает конструирование педагогом развивающей среды, построенной на принципах интеграции в обучение. Экологические знания и навыки дети получают не только на социально-ориентированных занятиях по ознакомлению с окружающим миром, но и во время прогулок, экскурсий, чтении книг, изобразительных и музыкальных занятий, большое внимание уделяется совместной практической деятельности детей и взрослых, проведению наблюдений, опытов, игр и т. д. Для реализации программы предусматриваются следующие принципы: поддержка инициативы детей в различных видах деятельности, формирование познавательных интересов и действий ребенка в различных видах деятельности, системность, сезонность, возрастная адресность, интеграция, координация деятельности педагога.

Планируемые результаты освоения программы. К концу года дети будут иметь представления о различных природных объектах; о растительности леса, луга, сада, поля, домашних и диких животных, птицах, обитателях моря, Красной книге, природе родного края; уметь объяснять экологическую зависимость, устанавливать связи и взаимодействия человека с природой; уметь ухаживать за растениями в уголке природы; уметь устанавливать связи между свойствами и признаками разнообразных материалов и их использованием, причинно-следственные связи между состоянием окружающей среды и жизнью живых организмов; уметь делать элементарные выводы и умозаключения; будут уметь определять происхождение рукотворных предметов и исследовать предмет с помощью системы сенсорных эталонов; будут знать существенные характеристики предметов, их свойства и качества; у детей будут сформированы общие представления о родном крае, о Земле, о труде взрослых.

Предполагаемые результаты:

1. У детей проявится ярко выраженный интерес к объектам и явлениям природы. Они научатся различать живую (растения, грибы, животные, обитатели морей, рек, человек) и неживую природу (воздух, почва, вода). Ребята узнают особенности природы Приморского края.
2. Ребята будут бережно относиться к природе, стремиться к природосообразному поведению и бережному отношению к миру природы.
3. Дети овладеют навыками экологически безопасного поведения в природе. Познакомятся с запрещающими и разрешающими экологическими знаками, изобретут свои собственные знаки.

4. У ребят сформируется стремление к исследованию объектов природы, они научатся делать выводы, устанавливать причинно-следственные связи.

5. Дети будут уверенно отличать и называть характерные признаки разных времен года. Смогут объяснить причины смены времен года.

6. Ребята узнают о значении воды в жизни всех живых объектов природы и ее свойства.

7. Ребята узнают о значении воздуха в жизни живых объектов природы.

8. Ребята будут исследовать разновидности почвы, их свойства и значение.

9. Ребята будут владеть полезной и интересной информацией о жизни растений (деревьев, кустарников, трав, растений леса, сада, луга, поля, комнатных растений), уметь исследовать опытным путем условия, необходимые для роста растений; научатся правильно ухаживать за растениями в уголке природы, в цветнике детского сада (рыхление, полив, прополка).

10. Дети закрепят представления о насекомых, животных: условия жизни домашних и диких животных и их детенышей, животных и птиц полярных районов, животных и птиц жарких стран, зимующих и перелетных птиц. У ребят будет сформировано представление о том, что нельзя делить объекты природы (растения, насекомых, животных, птиц) на полезных и вредных, и руководствоваться этим в своих поступках по отношению к ним.

11. У детей будут сформированы навыки ухода за растениями в уголке природы.

12. Ребята научатся вести наблюдения за объектами живой и неживой природы, объяснять связи и цепочки в природе, выполнять законы общего дома природы:

- Все живые организмы имеют равное право на жизнь.

- В природе все взаимосвязано.

- В природе ничто никуда не исчезает, а переходит из одного состояния в другое.

13. Дети научатся проводить простейшие и сложные опыты, исследования объектов природы, будут с пользой для себя заниматься поисково-исследовательской деятельностью.

14. Ребята будут гуманно обращаться со всеми объектами природы и соблюдать правила безопасности в природе по отношению к себе. Природа тоже таит в себе опасности (ядовитые растения, грибы, опасные насекомые, змеи и др.) для человека.

К реализации программы будут привлечены родители. Экологическое просвещение родителей содержит большие плюсы в экологическом воспитании детей.

Содержательный раздел

Задачи образовательной направленности: формировать элементарные экологические знания и представления, а также азы экологического мировоззрения. Уточнять, усугублять и систематически укреплять знания о живой и неживой природе. Развивать воображение, фантазию и логическое мышление. Познакомить с Красной книгой.

Задачи воспитательной направленности: воспитывать бережное и ответственное отношение к природе, эмоционально-доброжелательное отношение к миру природы, живым существам в процессе общения с ним. Воспитывать отзывчивость и коммуникабельность, стремление сочувствовать, уважительное отношение к традициям своего народа. Воспитывать уважительное отношение к труду сельских жителей (земледельцы, животноводы, трактористы).

Задачи развивающей направленности: развивать интерес и любовь к родному краю, формировать представления об экологических проблемах поселка. Формировать умение создать и поддерживать необходимые условия для роста растений и жизни животных в неволе. Развивать ответственное, бережное отношение к домашним животным, к местным богатствам. Формировать понятие о себе, как о жителе Земли, от которого зависит жизнь всего живого. Развивать интерес и любовь к родному краю, умение отражать это в рисунке, лепке, аппликации. Формировать эстетическое

отношение к окружающей деятельности. Учитывать отражать свое отношение к миру природы. Знакомить детей с народным декоративно-прикладным искусством, используя природные ресурсы (дерево, глина, камни, и т. д.), научить отражать красоту окружающей природы в своих изделиях.

Во время обучения по программе используются групповые, коллективные, индивидуальные виды организации образовательной деятельности.

Методы: объяснительно-иллюстративный, репродуктивный, дедуктивный, опыты и экспериментирование, интегрированные занятия, просмотр видеофильмов и телепередач, прохождение экологического маршрута.

Учебно-тематический план

№ пп.	Тема	Кол-во часов
1.	Вводное занятие. Знакомство с экологическим кабинетом, краткая характеристика целей и задач экологического воспитания	1
2.	Родная природа. Разнообразие природы (погода, водоемы, поля, леса). Знакомство с растительным и животным миром родных мест. Знакомство с картой края	9
3.	Волшебница-вода и ее обитатели. Вода в природе: осадки, водоемы. Три состояния воды: жидкая, пар, лед. Круговорот воды в природе. Использование воды человеком	9
4.	Свет, тепло, воздух. Значение света, тепла и воздуха в жизни человека и других живых организмов. Роль ветра в природе. Источники загрязнения воздуха: автомобили, заводы и т. д. Роль солнца в жизни всего живого	8
5.	Живое – неживое. Понятие «живое» (на примере растений и аквариумных рыб). Понятие «неживое». Сравнение по характерным признакам (живет, растет, питается, размножается)	5
6.	Камни, песок, глина, почва. Свойства песка: сыпучесть, рыхлость, способность пропускать воду. Свойства глины: плотность, пластичность, вязкость. Свойства камней: твердые, не рассыпаются. Свойства почвы: служит для роста растений. Использование их в жизни человека	8
7.	Растения. Характерные признаки деревьев, кустарников, травы. Обобщенное представление о растениях (живое существо, у которого есть корни, чтобы дышать, закрепляться в почве, питаться; стебель, чтобы доставлять питательные вещества из земли к другим частям растения и т.д.). Правила ухода за растениями. Роль растений в жизни человека	6
8.	Животные. Разнообразие животного мира. Знакомство с некоторыми представителями птиц, зверей, насекомых, обитателей Японского моря и Тихого океана. Их отличительные черты. Размножение животных на примере 1–2 видов. Воспитание бережного отношения к животным. Помощь животным, обитающим рядом с нами	9
9.	Планета Земля. Знакомство с планетой Земля. Знакомство с глобусом. Разнообразие климата на Земле. Мифы о сотворении Земли. Отношение современного человека к природе. Вымершие животные, Красная книга, создание заповедников, соблюдение мер охраны природы	8
10.	Поможем природе	8
11.	Итоговое занятие	
	Итого	72

Взаимодействие с родителями

1. Выставки поделок из природного материала «Что нам осень принесла».
2. Совместная экскурсия в лес, Приморский океанариум (родители, дети, воспитатель).
3. Тематические родительские собрания.
4. Акция «Чистый водоем» (совместно с сотрудниками детского сада, родителями, школьниками и жителями села).
5. Ежемесячное обновление наглядного материала по экологии в родительском уголке группы.
6. Сезонные праздники, развлечения (тематический план).
7. Конкурсы, выставки.

Организационный раздел. Программа реализуется в различных областях образовательной деятельности, в процессе совместной и самостоятельной деятельности, кружковой работы.

Методическое обеспечение образовательного процесса

1. С.Н. Николаева «Методика экологического воспитания в детском саду»
2. П.Г. Саморукова «Как знакомить дошкольников с природой».
3. Л.Н. Павлова «Знакомить малыша с окружающим миром».
4. Н.В. Коломина «Воспитание основ экологической культуры в детском саду».
5. Авторская разработка «Природоведческая викторина (загадки о природе, вопросы, ответы на них, чтение стихов и т. д.)».
5. А.Д. Каменева «Мир природы и ребенок».
6. М.В. Лукич «Детям о природе».
7. Е.И. Зотова «Знакомим дошкольников с миром животных».
8. Е.П. Фефилова, Е.А. Поторочина «Поурочные разработки по курсу окружающий мир», «Азбука природы в подвижных играх, стихах, загадках, считалках».

Развивающая предметная среда: комната экологии, мини-лаборатория для проведения опытов, комната релаксации с комнатными растениями, комната с техническим оснащением для просмотра фильмов, слайдов, презентаций о природе, музыкальный зал, физкультурный зал, мини-музей, цветник, уголок природы, экологическая тропа.

И.Н. Кауфман, учитель биологии

ФГБОУ ВО «ВГУЭС», общеобразовательная школа-интернат среднего общего образования для одаренных детей, главный специалист отдела экологического просвещения «Приморского океанариума» – филиала ННЦМБ ДВО РАН

ОРГАНИЗАЦИЯ УРОКА «ПУТЕШЕСТВИЕ В МИР ОДНОКЛЕТОЧНЫХ» В ПРИМОРСКОМ ОКЕАНАРИУМЕ

В ФГОС нового поколения основной результат образования рассматривается на основе системно-деятельностного подхода, который предполагает достижение учащимися новых уровней развития на основе освоения ими личностных, метапредметных и предметных универсальных учебных действий. Уровень освоения универсальных учебных действий в значительной мере предопределяет успешность дальнейшего обучения.

Системно-деятельностный подход к обучению предполагает:

- наличие у обучающихся познавательного мотива (желания узнать, открыть, научиться) и конкретной учебной цели (понимания того, что именно нужно выяснить, освоить);
- выполнение учениками определенных действий для приобретения недостающих знаний;
- выявление и освоение учащимися способа действия, позволяющего осознанно применять приобретенные знания;
- формирование у школьников умения контролировать свои действия – как после их завершения, так и по ходу;
- включение содержания обучения в контекст решения значимых жизненных задач.

Одной из форм проведения урока с использованием системно-деятельностного подхода и направленного на достижение личностных, метапредметных и предметных результатов является урок «вне стен классной комнаты». Основная идея педагогической технологии «Обучение вне стен

классной комнаты» заключается в том, чтобы предоставить возможность учащимся на практике, в конкретной ситуации, в новой ситуации применить имеющиеся знания и навыки, самостоятельно «добыть» новые знания, получить новый опыт, эмоционально его пережить, возможно, переосмыслить.

За пределами классно-урочной системы и привычной обстановки учебного класса ученик совместно с учителем становится равноправным участником процесса обучения. В этих условиях осуществляется мотивация внешней и внутренней познавательной деятельности учащихся: происходит установление связи между новой информацией, приобретаемой в процессе урока-прогулки, урока-путешествия (по парку, музею, выставке) с информацией, ранее усвоенной в рамках учебной программы, определяется уровень ее знания-незнания, понимания-непонимания, узнавания нового знания и его присвоение. Субъективные впечатления от урока усиливает эмоциональное «проживание» школьника. Решение поставленных перед учащимися творческих задач делает их активными участниками, стимулирует на поиск и использование новых приемов и способов умственной деятельности, коллективной работы, определения путей преодоления возникших трудностей, формирует потребность в образовании, способствует интеллектуальному развитию и овладению научными знаниями, самообразованию и самоактуализации.

Педагог, организуя совместную коллективную деятельность учащихся и выстраивая предметное содержание этой деятельности, задает, тем самым, способ взаимодействия учителя и ученика на уровне субъект-субъектных отношений, вырабатывает новые идеи по поводу процесса преподавания и активизации своего педагогического творчества. Фиксирование и сохранение в удобном для учителя и учащихся виде результатов урока непосредственно на месте события позволяет определить соответствие планируемых и достигнутых целей и задач.

От учителя подготовка и проведение такого урока требует не только временных затрат, большой подготовки, но и определенной смелости, так как выводит его из «зоны комфорта», лишает привычных атрибутов школьного кабинета: классной доски, привычных таблиц и др. Разработка и проведение таких занятий также требует от учителя ухода от привычных форм создания заданий и их подачи для ученика: то, что применимо в классе, не достигнет своей цели на территории школы или в экспозиции музея. Добавляет трудностей при создании заданий и содержание экспозиций объектов социально-культурного назначения: оно не всегда соответствует логике программного изложения по предмету.

Анализ рефлексивных анкет показал, что такая форма проведения урока – за пределами школьного кабинета – нравится учащимся, они хотели бы больше таких занятий, так как они лучше понимают материал урока, им интересно, они еще больше хотят узнать об увиденных объектах и явлениях. В целом можно говорить о том, что использование учителем технологии «Обучение вне стен классной комнаты» на системной основе способствует повышению мотивации учения и формированию познавательного интереса учащихся.

Методическая разработка основана на принципах:

- интегрированности в образовательный процесс;
- доступности для всех ступеней образования;
- межпредметных связей учебных дисциплин;
- метапредметности планируемых результатов.

Пользователями продукта могут быть педагоги различных образовательных учреждений, работающие на любой ступени общего образования, практикующие интеграцию разных предметов (с учетом возрастных особенностей участников и предметной составляющей заданий).

В настоящий момент в нашей стране действуют несколько океанариумов: во Владивостоке, Геленджике, Краснодаре, Москве, Мурманске, Санкт-Петербурге, Сочи. Экспозиции океанариумов

знакомят посетителей с водными (морскими и пресноводными) обитателями, в некоторых есть зоны, посвященные наземным экосистемам (например, тропический лес, леса и степи и др.). Использование экспозиций океанариумов в образовательных целях – уникальная возможность для учителя проводить более разнообразные уроки!

Посещение любого океанариума вызывает не только у детей, но и у взрослых бурю положительных эмоций и восторг. Современные мультимедийные устройства и информационные стенды, модели организмов, изображения и настоящие окаменелости вымерших организмов, обитавших в разные геологические периоды, живые представители разных природных зон погружают посетителей в загадочный мир природы. Как в таких условиях можно направить внимание ученика на выполнение учебных задач?

Для того, чтобы урок в океанариуме прошел интересно, были достигнуты все поставленные учителем цели задачи, нужно его хорошо спланировать. Начать, конечно, необходимо со знакомства с экспозициями океанариума, чтобы понять, какие темы или разделы учебной программы и в каком классе они раскрывают, дополняют, обобщают.

После выбора экспозиции следует очень подробно познакомиться с ее содержанием: информационными стендами, интерактивными экранами, живыми объектами и др. Один из вариантов (наверное, самый удобный) – сфотографировать все экспонаты и снять на видео, а затем в привычной обстановке их изучать. Такой способ подходит для педагогов, живущих не в городе: достаточно приехать в океанариум один раз, и вы будете обеспечены материалами для создания серии уроков. Приморский океанариум для этих целей предоставляет педагогам бесплатное посещение. Также в океанариуме осуществляется уникальный проект «Просветительская среда», в рамках которого дошкольники, школьники и студенты могут посещать его бесплатно для работы в экспозициях в специально выделенный для этого день – среду.

Следующий этап – разработка урока. Здесь необходимо учесть несколько моментов:

1. Определите, какой теме/разделу школьной программы по предмету будет соответствовать урок.
2. Сконструируйте творческий подход к учебному материалу, пользуясь содержанием экспонатов и объектов океанариума.
3. Сформулируйте необычно тему урока, вопросы и задания. Помните: «Мышление начинается с проблемной ситуации» (С.Л. Рубинштейн).
4. Определите возможности и условия для самостоятельной практической деятельности детей в экспозиции с объектами.
5. Придумайте поисковые и исследовательские задания для решения проблемы, сформулированной в начале урока.
6. Разработайте разнообразные задания для работы учащихся с объектами экспозиции.
7. Задания урока должны соответствовать возрастным особенностям школьников.
8. Ограничение по времени – один–два урока (45–90 мин.), в зависимости от возрастной категории учащихся.

От чего нужно точно отказаться во время подготовки и проведения урока: от стандартно-урочного подхода в преподнесении материала (помним про бурю положительных эмоций и восторг, а также рассеянное внимание ученика в новой обстановке), объемной информации в заданиях, ваших длительных монологов во время урока (постарайтесь свести их к минимуму), протяженного маршрута через несколько экспозиций, неоправданного множества задействованных в уроке экспонатов/объектов (нельзя объять необъятное).

Пакет материалов урока может включать путеводитель (задания), маршрутный (рабочий) лист,

в котором ученики отвечают на вопросы, план экспозиции (при необходимости), словарь терминов, критерии оценивания, рефлексивный лист, технологическую карту.

После создания пакета урока желателен снова выйти в экспозицию с тем, чтобы на месте все еще раз посмотреть, проиграть, пройти, проверить. После внесения необходимых изменений и дополнений вы смело можете проводить урок вне стен классной комнаты в океанариуме.

Литература

1. Кауфман И.Н., Юдина И.А. Обучение вне стен классной комнаты: парковый урок: Учебно-методическое пособие. – Владивосток: Изд-во ПК ИРО, 2015.
2. Логвина И.А., Рождественская Л.В. Формирование навыков функционального чтения: Книга для учителя. – Narva, 2012.
3. Урок в музее: проект единого образовательного пространства музея и школы / Сост. М.В. Мацкевич. – М., 2016.

Приложение

Путеводитель «Путешествие в мир одноклеточных»



Здравствуй! Я – японская мохнатоголовая собачка – очень дружелюбная и симпатичная рыбка. Сегодня я буду сопровождать вас по экспозиции «Микромир». Отвечая на вопросы и выполняя задания путеводителя, вы узнаете о большом мире одноклеточных организмов.

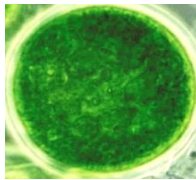
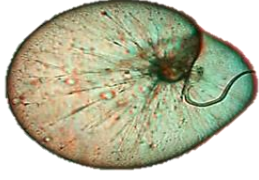

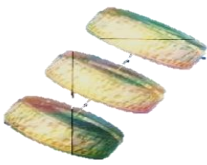
Результаты своих исследований отмечайте в маршрутном листе; все задания пронумерованы и на каждый шаг отводится определенное время!

Шаг 1. Начнем «Путешествие в капле воды».

Продолжительность – 10 минут.

Подойдите к большому интерактивному экрану в зале.

Найдите и дайте характеристику организмам, используя подсказки.

№ пп.	Вкладка «Микроскопические обитатели пресных вод»	Вкладка «Микроскопические морские обитатели»	№ пп.
1	Этот организм используют в замкнутых системах. В каких и зачем? Чем он еще интересен? 	Удивительно, но это растение не может фотосинтезировать, оно питается как гетеротроф, поэтому доктор биологических наук В.Е. Заика назвал ее «водорослью, не помнящей родства». 	4
2	Ученые считают, что они появились на Земле более 3 млрд лет назад 	Клетки этой водоросли образуют колонии, в которой они соединены в рыхлые цепочки с помощью студенистых тяжей. Панцирь клетки имеет вид низкого барабана и состоит из оксида кремния 	5
3	Этот организм «не любит» жить один, а в переводе с латинского его название означает «катящийся шар»	А теперь выбери сам любой одноклеточный организм и расскажи о нем самое важное	6

Шаг 2. «Практический» (10 минут)

№ 7. Увидеть микромир можно, используя специальные приборы.

Как они называются?

Какими они бывают?

Найди информацию о них на стендах.

Рассмотри с помощью оптического прибора два микроорганизма, зарисуй их и подпиши строение.

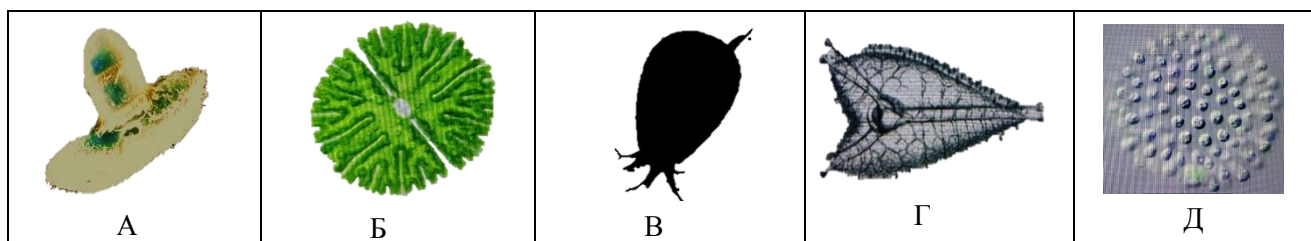


Шаг 3. «Объемный микромир» (5–8 минут)

№ 8. Так случилось, что после непогоды и шторма эти бедняги забыли, кто они и где живут!

Помоги им это вспомнить, отметив нужную графу в маршрутном листе знаком +.

Нужную информацию найди на интерактивном напольном стенде напротив лаборатории с электронным микроскопом (слева).



Шаг 4. «Модельный» (5–8 минут)

№ 9. В зале экспозиции одна группа моделей выделяется среди остальных своими фантастическими формами.

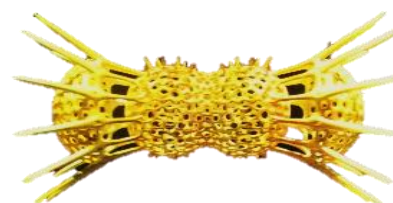
Кто они? Выясни это и напиши названия этих организмов.

Один ученый был настолько поражен их красотой, что запечатлел их рисунки в своей книге (альбоме) в 1862 г. Как зовут ученого? Как называется его книга?

Подумай, зачем нужны такие необычные формы этим организмам?

Подсказки: 1. Напольный стенд «Красота форм в природе».

2. Стенд справа от лаборатории.



Шаг 5. «Знакомые незнакомцы» (8–10 минут).

№ 10. Эти организмы известны вам из школьной программы по биологии: у одного – клетка имеет непостоянную форму, у другого – форма клетки иногда похожа на след ноги, а третий может питаться как растение, что отражено в его названии.

Найди информацию о них в зале экспозиции и ответь на вопрос: «Что объединяет эти организмы?».

Подсказка: информация на напольных стендах (3 шт.) слева от моделей радиолярий (см. шаг № 4).

Шаг 6. «Мир микроводорослей» (8 минут).

Ученые выделяют отдельную группу организмов – *микроводоросли*.

В нее включают представителей не только растений, но и других царств живой природы. Давайте узнаем о них чуть больше, они этого заслуживают!

Вам в помощь служит стенд «Микроводоросли» напротив стенда «Объекты микромира» (у входа в экспозицию).

№ 11. Какие микроводоросли являются источником известняка в Мировом океане, а клетка несет многочисленные известковые пластины?

№ 12. Клетки этих организмов имеют скелет или панцирь, состоящий из кремнезема SiO₂.

№ 13. Эти водоросли считаются самыми древними среди эукариотических организмов и известны вам из учебника по биологии.

№ 14. В этой группе есть водоросли, которые могут светиться и вызывать «красные приливы».

№ 15. Их клетки ассиметричной формы, а хлоропласты содержат ядра – это отличительная особенность представителей этого типа.

№ 16. Самые древние прокариоты, бактерии, способные фотосинтезировать.

Друзья, вот и подошло к концу наше путешествие!

Теперь вы знаете, какими бывают одноклеточные организмы?

Запишите свои впечатления от урока в экспозиции «Микромир» (выполняется индивидуально).

Маршрутный лист «В мире одноклеточных»

Состав группы: _____

(фамилия, имя)

класс _____ Дата « _____ » _____ 201__ г.

Шаг 1. «Путешествие в капле воды» (8–10 мин.)

№ пп.	Название организма	Систематическая категория (тип, отдел и др.)	Особенности строения и жизнедеятельности
1.		Отдел _____	Используется на _____. Клетка содержит _____, Обитает в _____.
2.			Клетки образуют _____ в виде _____. Благодаря им _____, так как они _____. В странах Азии _____.
3.			Клетки имеют _____. Они способны к _____, так как _____. Колония вольвок рассматривается _____.
4.			Жгутик (щупальце) использует для _____. Цитоплазма содержит _____, которые _____. Весной и летом _____.

№ пп.	Название организма	Систематическая категория (тип, отдел и др.)	Особенности строения и жизнедеятельности
5.			Панцирь состоит из _____ створок, _____. В природе образуют _____ и являются _____.
6.			_____ _____

Шаг 2. «Практический» (10 минут).

№ 7. Приборы – _____. Они бывают _____.

Рис. 1	Рис. 2
Название _____	Название _____

Увеличение _____ раз
(увеличение окуляра x на увеличение объектива)

Увеличение _____ раз
(увеличение окуляра x на увеличение объектива)

Шаг 3. «Объемный микромир» (5–8 минут).

№ 8.

Название/Признак	А _____	Б _____	В _____	Г _____	Д _____
Тип Феодарии					
Тип Церкозои					
Отдел Зеленые водоросли					
Обитают в пресных водах					
Живут в морях					
Раковина из оксида кремния					
Другое					

Шаг 4. «Модельный» (5–8 минут)

№ 9. Название организмов

А) _____ Б) _____ В) _____

Они относятся к _____

Ученый _____, книга _____

Такие формы _____

Шаг 5. «Знакомые незнакомцы» (5–8 минут)

№ 10.

Непостоянная форма клетки у _____, форма в виде следа ноги у _____, питается как растение _____.

Они _____, так как _____.

Шаг 6. «Мир микроводорослей»

№ 11 _____

№ 12 _____

№ 13 _____

№ 14 _____

№ 15 _____

№ 16 _____

*Молодцы! Вы справились со всеми заданиями!
Ваше путешествие в мир одноклеточных организмов подошло к концу!*

Е.А. Костицына, педагог-психолог;

Т.Ф. Аула, воспитатель

МДОБУ «Детский сад общеразвивающего вида № 10» Лесозаводского городского округа

ОПЫТ РАБОТЫ НАД ЭКОЛОГИЧЕСКИМ ПРОЕКТОМ

«ВСЕМИРНЫЙ ДЕНЬ ЗЕМЛИ»

С 2013 года мы реализуем в нашем образовательном учреждении экологический проект «Всемирный День Земли». Его цель – способствовать духовно-нравственному, экологическому воспитанию и социализации обучающихся. Он дает возможность детям получить личный опыт участия в защите природы, экологии, прививает гуманное отношение к природе, чувство ответственности за все живое на Земле.

Мы не ошиблись в выборе темы, так как вопросы и проблемы экологии стоят очень остро как в нашей стране, так и во всем мире. Проблемы эти нарастают с каждым днем, и только объединившись и выработав стратегии, мы сможем помочь природе, а значит, и обществу. Консультант нашего проекта Е.Н. Черноземова, профессор Московского государственного педагогического университета, в рецензии написала, что проект отвечает запросам времени, так как защита природы, сохранение мира становятся условием выживания всего человечества.

Дошкольный возраст наиболее благоприятный, так как именно в нем закладываются основы личности, в том числе отношение к природе, к окружающему миру. Детский сад является первым звеном непрерывного экологического образования и воспитания, поэтому очень важно формировать у дошкольников основы экологической культуры, природопользования, способствующие осмыслению различных аспектов взаимодействия человека с природой. Экологическое воспитание дошкольников непрерывно связано с нравственным воспитанием, так как в основе отношения человека к миру природы должны быть заложены основополагающие гуманные чувства, то есть осознание ценности любого проявления жизни, стремление защитить и сберечь природу. Человек был и всегда остается дитем природы, и то, что роднит его с ней, должно использоваться для приобщения к богатствам духовной культуры. Выдающийся педагог Сухомлинский писал, что эмоциональную чуткость нужно воспитывать с раннего детства. И огромную роль в процессе формирования характера и высоких нравственных качеств он отводил общению с природой.

Старший дошкольный возраст является наиболее ответственным этапом в развитии механизмов поведения и деятельности в становлении личности дошкольника в целом. Эти особенности дошкольников и учитывались при реализации проекта «Всемирный День Земли». Исходя из интересов и запросов детей, нами был разработан комплекс мероприятий и занятий, что давало возможность получить представление у детей о проблемах окружающей среды и принять посильное участие в ее защите.

Мы использовали коллективные и индивидуальные формы деятельности, педагогические технологии и приемы: анкетирование, опрос, игры, практическую деятельность, создавали условия для творческого самовыражения, обеспечивали участие в городских конкурсах, викторинах, театрализации, организовывали экскурсии, интервью, флэш-мобы, проводили занятия с использованием ИКТ. Просмотр фильма отделения Всемирного Фонда природы «Спасите Планету» позволил заглянуть в самое сердце наиболее острых и важных экологических проблем нашего времени.

Предложенная комплексная методика проекта предусматривала интерактивный диалог с детьми (с использованием фильмов, слайдовых презентаций, музыкальных произведений, стихотворений, различных предметов и игрушек в процессе рисования, аппликации, танцевальных

движений, театральных постановок и др.). В ходе проекта дети не только развивали речь, но и учились думать, размышлять о проблемах природы, об оказании помощи ей, о вечном противоборстве добра и зла. Совместно с родителями дети рисовали плакаты, экологические рисунки, в которых звучал призыв – беречь природу родного края и города. Дети пробовали проводить экскурсии на выставке своих работ, учились брать интервью у других детей и взрослых: как можно охранять природу и помогать ей, какие экологические праздники они знают, бывает ли праздник у Планеты и как можно поздравить Землю.

Участниками проекта был собран обширный дидактический материал: книги, альбомы, электронные презентации, фото, плакаты, стихи, пословицы, различные сценарии праздников на экологическую тему. Авторский сценарий проведения праздника «День Земли» включал интересные познавательные занятия для детей.

По итогам проекта подготовлен фотоальбом для проведения занятий и альбом с детскими рисунками и высказываниями о защите природы и Дне Земли.

Некоторые высказывания детей об экологическом празднике «День Земли»:

– День Земли – главный экологический праздник, он нужен для охраны природы. Я, например, никогда не буду ловить бабочек, мусорить на природе, не буду ломать деревья (**Данил**).

– Надо всегда устраивать такие праздники, чтобы все люди видели, как надо помогать природе. И надо сказать людям, чтобы весной они посадили побольше деревьев, я тоже хочу посадить деревья, чтобы наш город и Планету порадовать (**Лиза**).

– День Земли несет счастье и любовь для всех, кто живет на Планете. В этот день мы Планету поздравляем и призываем людей не мусорить. Мысли хорошие посылаем Земле, потому что мыслями хорошими тоже можно защищать ее (**Соня**).

– Мне очень понравился праздник, посвященный Дню Земли, мы там читали стихи, пели песни, танцевали, поздравляли Землю. На занятиях мы много узнали о природе, делали очень полезные дела для природы (**Сережа**).

– Я думаю, что все праздники природы нужны для того, чтобы защищать Землю, любить ее и сохранять (**Лиза**).

– Мы хотим улыбаться природе,

Небу, птицам, деревьям и звездам,

Посылать всему добрые мысли

И журавликов мира в небо пускать.

Пусть цветут на Планете цветы,

В облаках пусть сверкают зарницы,

Зеленеют под Солнцем деревья и травы,

Ветерок пусть смеется и всех обнимает (**стихи Ангелины и воспитателя**).

Коллективный флеш-моб с родителями, воспитателями, гостями:

Дадим шар земной детям,

Дадим хоть на день,

Как праздничный яркий подарок –

Пусть с ним играют

И песни поют среди звезд.

Дадим шар земной детям,

Как яблоко, дадим –

Пусть едят они досыта,

Хотя бы день один!

*Пусть хоть день шар земной узнает,
Каким бывает доверье!
Из рук наших дети
Возьмут шар земной,
Посадят деревья,
Деревья бессмертья –
Дадим детям шар земной! (Назым Хикмет)*

П.И. Логвенчев, учитель географии
МБОУ «Средняя общеобразовательная школа № 5 г. Владивостока»

ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ ПОУРОЧНОГО ТЕСТИРОВАНИЯ В ЛОКАЛЬНОЙ СЕТИ

Тестирование – одна из форм контроля знаний, современный метод в практике учебного процесса. Востребованность тестирования следует рассматривать как оправданную реакцию педагогов на возрастающие объемы и сложность изучаемого материала. Рост объемов информации и сложность изучаемых дисциплин приводит к росту дефицита учебного времени. В этой связи тестирование рассматривается как один из возможных методов экономии учебного времени, его более эффективного использования.

Тестирование не должно и не может заменить традиционные методы контроля. Тестирование призвано дополнять методический «арсенал» учителя, решать проблему дефицита учебного времени.

Достоинством тестирования является возможность одновременного фронтального контроля знаний и очень низкая вероятность получения удовлетворительных оценок простым угадыванием [3].

Основным недостатком тестирования является неоправданно большая трудоемкость, материальные и временные затраты, что не упрощает учебный процесс, а усложняет его.

Тестирование, в наиболее распространенном варианте, выполняется на бумажных носителях с использованием готовых разработок в виде печатной продукции или изготавливаются самостоятельно учителем [1, 2, 4, 5].

Наиболее «освоенный» вариант «бумажного» тестирования – рубежное или итоговое. Менее распространен метод тестирования в локальной сети по причинам существенных затрат на оборудование, программные продукты, освоение технологии наполнения тестов, выработки навыков управления процессом такого тестирования, неуверенность в эффективности такого рода инвестиций и т.п.

Самый доступный и наименее затратный из компьютерных вариантов – тестирование в российском сегменте глобальной сети Internet, где можно найти предложения по разнообразным направлениям – от тематических тестов до тестов ОГЭ или ЕГЭ. Но использование сети Internet в поурочном тестировании на сегодняшний день невозможно, так как такое тестирование не обеспечено нужными, полноценными, апробированными и адаптированными для таких целей ресурсами сети¹⁹.

Поурочное тестирование, как метод текущего контроля²⁰, до сих пор не нашел должного применения, хотя предпринимаются отдельные попытки применения такой методики в учебном

¹⁹ С соблюдением ФЗ-436 «О защите детей от информации, причиняющей вред их здоровью и развитию» и ФЗ-139 «О внесении изменений в Федеральный закон «О защите детей от информации, причиняющей вред их здоровью и развитию» и отдельные законодательные акты Российской Федерации по вопросу ограничения доступа к противоправной информации в сети Internet».

²⁰ В любом варианте – бумажном, сетевом – локальном и в сети Internet.

процессе [3]. Создаются и сами тесты, что говорит о желании педагогов найти приемлемое современное решение современных проблем обучения [1, 2].

С помощью поурочного тестирования подвижки этой методики пытаются добиться максимальной объективности в оценке знаний; свести к минимуму подсказки, списывание; добиться экономии времени при проверке выполненных работ; охватить как можно большее количество (в идеале всех) учащихся при текущем контроле; повысить мотивацию к изучению предмета и т.п.

Не все указанные технологии тестирования способны полноценно решить такого рода задачи.

Использование поурочных тестов на бумажных носителях имеют ряд существенных недостатков, которые делают достижение перечисленных выше целей иллюзорными. Печать собственных тестов к каждому уроку для нескольких классов – это серьезные, но неоправданные материальные затраты. К этому следует добавить затраты времени, а также сложность с хранением, проверкой тестов и анализом результатов. Некоторые тесты вообще не подлежат оценке по причине совершенно неразборчивого почерка ученика.

Значительный разрыв во времени между завершением тестирования²¹ и получением результата (оценки) также не способствует вовлечению ученика в учебный процесс. Недостатком печатных тестов является и невозможность выдача индивидуальных (в полном смысле этого слова) бумажных тестов задача. Тем не менее, несмотря на все трудности, практика поурочного тестирования на бумажных носителях пытается найти свое место в учебном процессе, особенно для дисциплин естественно-научного направления.

Как справедливо отмечают энтузиасты этого метода: «...такие апробированные поурочные тесты смогут дополнить учебники по многим предметам... они будут своеобразными «задачниками». В таком варианте «...этот задачник представляет собой сборник вопросов, жестко привязанных к данному учебнику (то есть ответы на вопросы могут быть получены из данного учебника). Для математики, например, комплект «учебник-задачник» давно стал нормой...» [3].

Компьютерные сетевые версии поурочного тестирования пока еще не разработаны. Создание таких версий тестирования сталкивается с наиболее значимой проблемой – наполнение оболочки программного продукта поурочными тестами. Создание такой системы тестирования связано с существенными трудозатратами на «изготовление» тестов. Для учителей формирование тестов (их количество достигает нескольких сотен) не по силам из-за чрезмерной загруженности и/или отсутствия технических возможностей и навыков создания таких ресурсов, неуверенности, что понесенные затраты приведут к более комфортному для учителя и учеников взаимодействию и позволят достичь положительного результата.

Автором статьи была предпринята попытка и реализована идея создания сетевого, компьютерного варианта поурочных тестов применительно к курсу «География» с 5-го по 11-й класс. Поурочное тестирование было осуществлено на основе программного продукта компании Indigo Software Technologies, достаточно мощного программного средства, способного создавать тесты с использованием видео- и аудиофайлов, анимационных изображений, графического материала, что особенно ценно для такой дисциплины, как география. Программный продукт реализован на идеологии web-интерфейса, что позволяет использовать в локальной сети устройства на основе операционных систем Windows и Android.

Наполненный автором статьи поурочными тестами программный продукт Indigo Software Technologies является, по существу, учебно-методическим комплексом, получившим название «Система поурочного тестирования IndigoGeo».

²¹ При бумажном варианте тестирования, когда требуется время на проверку выполненных тестов.

Краткие сведения о системе тестирования Indiggeo и способов ее применения

Общее количество тестов – более 700. Количество вопросов в тестах – от 5 до 250.

Система тестирования поддерживает вопросы разного типа:

- выбор одного варианта ответа;
- выбор нескольких вариантов ответа (рис. 1);
- ввод ответа с клавиатуры; установка соответствия;
- расстановка в нужном порядке.

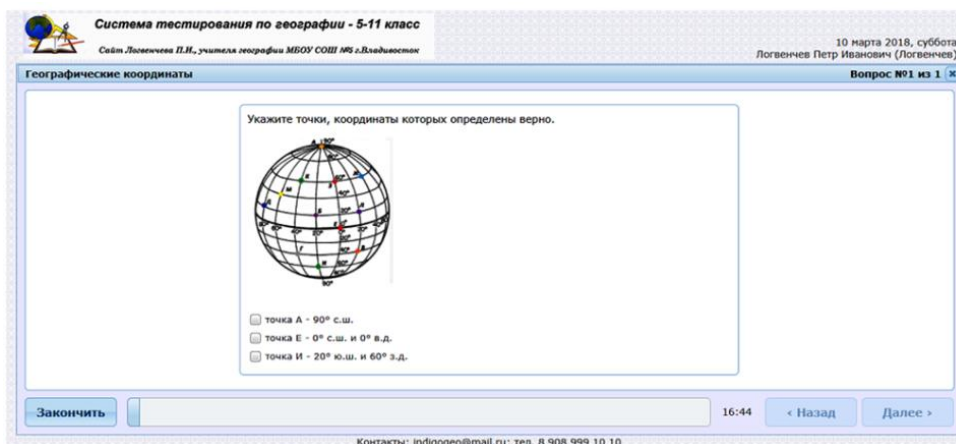


Рис. 1. Вид экрана монитора ученика как пример вопроса с несколькими вариантами ответа.

Ввод ответа с клавиатуры предусматривает:

- числовой ввод – сравнение с эталоном или определение принадлежности числа заданному диапазону;
- текстовый ввод – сравнение с эталоном или проверка соответствия Perl-совместимому регулярному выражению;
- «эссе» – развернутый ответ для последующей проверки и оценивания учителем (рис. 2).

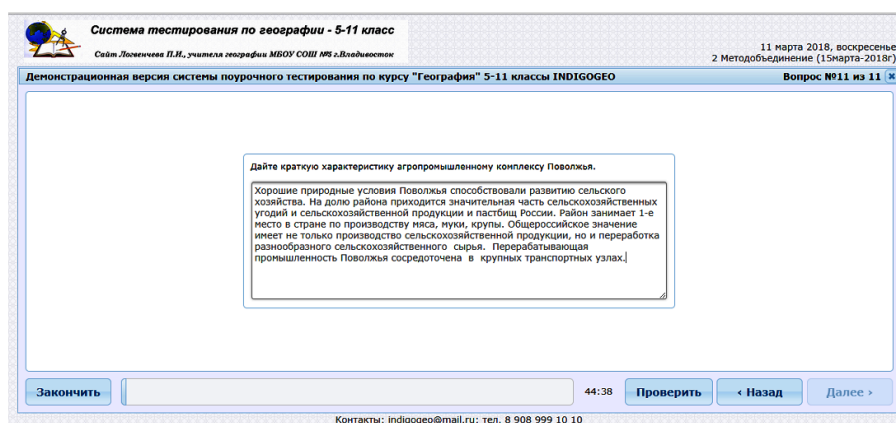


Рис. 2. Вид монитора ученика с примером развернутого ответа (эссе)

Виды тестов в зависимости от целей тестирования в Indiggeo

Самоподготовка (большинство тестов этого типа предваряются текстом по теме параграфа, видео и/или графикой по теме урока; предоставляют возможность пользоваться пояснениями, проверкой выданных ответов; имеют продолжительное время тестирования). Используются в конце урока при закреплении нового материала и при выполнении учащимися домашней работы в качестве самоконтроля.

Домашняя работа (тесты этого типа предоставляют возможность выдачи только ответов и

просмотра ошибок; имеют сокращенное время тестирования). Используются в начале урока при текущем фронтальном, групповом и индивидуальном контроле.

Контрольная работа (объединяют несколько тестов «Домашняя работа» по определенному разделу, например, «Южная Америка», «Страны Зарубежной Азии»); они предоставляют возможность выдачи только ответов и просмотра допущенных ошибок. Используются при рубежном, итоговом фронтальном контроле уровня знаний.

Тематические олимпиады (тесты олимпиад формируются из готовых тестов «Домашнее задание» с дополнениями в виде ребусов, загадок и пр.; олимпиады по географии в школе проводятся в несколько раундов/периодов, каждый из которых представлен тестом на отдельную тему, например, 1-й раунд – эпоха Великих географических открытий; 2-й – географические координаты; 3-й – климатические пояса и природные зоны). Используются при проведении тематических олимпиад в 5–11 классах как форма повторения пройденного материала.

Система Indigogeo «развернута» в двух вариантах:

1-й вариант – локальная сеть в кабинете географии, где ноутбук преподавателя – сервер локальной сети, а мобильные устройства учащихся коммутируются с ноутбуком преподавателя по беспроводной локальной сети;

2-й вариант – сайт Indigogeo.ru. Является копией локальной версии системы тестирования, содержит аналогичное количество аналогичных по содержанию тестов.

Система тестирования предоставляет учащимся возможность самоконтроля при выполнении домашнего задания, а преподавателю – максимально упростить как процедуру контроля знаний, так и обработку/хранение/анализ полученных результатов.

Интернет-версия системы²² используется учащимися на добровольной основе для самоконтроля при выполнении домашнего задания. Обеспечивает круглосуточный доступ к ресурсу в любом месте при наличии смартфона, ноутбука или планшета.

Для целей самоконтроля на сайте доступны тесты «Самоподготовка», вопросы которых составлены по теме заданного параграфа, а сам тест, как правило, снабжен необходимым текстовым, графическим материалом.

Сайт Indigogeo.ru может быть «задействован» учащимися на перемене или при переводе ученика на домашнюю форму обучения, что уже имеет место быть в практике учеников МБОУ «СОШ № 5 г. Владивостока». Кроме тестов типа «Самоподготовка» на сайте Indigogeo.ru размещены проверочные тесты «Домашняя работа» и «Контрольная работа».

Локальная версия системы применяется при проведении занятий в кабинете географии как обязательный элемент учебного процесса:

- в целях текущего контроля в начале урока, дополняя выборочный устный опрос;
- в целях закрепления нового материала – тестирование в конце урока;
- в целях рубежного и итогового контроля;
- при проведении географических олимпиад, конкурсов.

Важные настройки режима тестирования. Условия тестирования определяются преподавателем. Ему доступны разнообразные инструменты настроек, которые позволяют менять условия прохождения теста. Наиболее значимые условия – количество вопросов в тесте, время прохождения тестов, изменение шкалы оценки результатов.

Как пример, при проверке выполнения домашнего задания «Государственный строй стран

²² На сайте размещен «Демонстрационный тест», где можно познакомиться со всеми типами вопросов системы. Для получения свободного доступа к тестам сайта Indigogeo.ru необходимо пройти несложную процедуру регистрации.

мира» учащимся предлагается тест на эту тему. Общее количество вопросов в тесте – 25. Преподаватель имеет возможность настроить систему на избирательную выборку (случайным образом) из общего количества вопросов (25) теста, например, 12 вопросов. Выдача этих 12 вопросов во время тестирования происходит в случайной последовательности. Еще более усложняет тест перемешивание очередности ответов внутри теста.

Задание из таких условий позволяет учителю предоставить каждому учащемуся индивидуальное тестовое задание. Это снижает возможность списывания. Кроме того, настройка времени прохождения тестов позволяет создавать условия разумного дефицита времени, при котором от учащегося требуется максимальная концентрация на выполнении задания. Это существенно уменьшает возможность оказать «дружескую» помощь соседу по парте, равно как и получить такую помощь.

Получение и обработка результатов тестирования. Результат тестирования каждого ученика появляется на экране ученика (рис. 3) и на экране ноутбука преподавателя (рис. 4) по завершении тестирования.

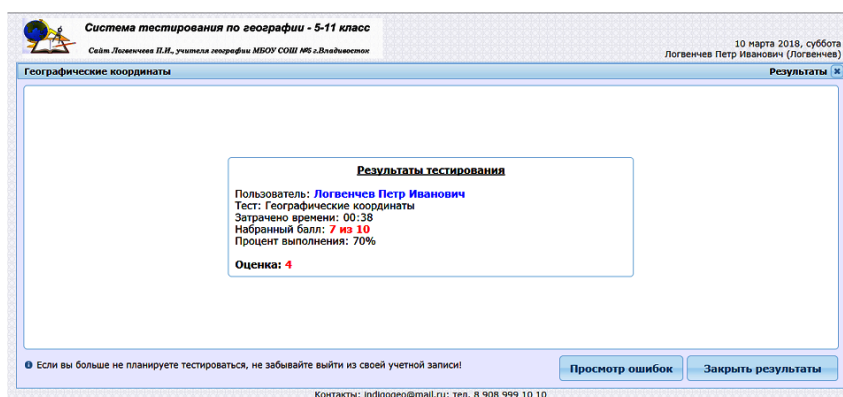


Рис. 3. Вид экрана монитора ученика с результатами тестирования

Система тестирования INDIGO v2.0 RC8											
Пользователь			Тестирование				Результаты				
№	Фамилия	Группа	Название теста	Дата	Время	Длительность	Балл	МаксБалл	Процент	Результат	
6307	Аксенов	06 класс	6 класс §-20 - "Части Мирового океана"	02.03.2018	09:32	00:02:15	10	20	50	2	
6309	Волощенко	06 класс	6 класс §-20 - "Части Мирового океана"	02.03.2018	09:32	00:01:43	9	11	81.82	4	
6306	Карпенкова	06 класс	6 класс §-20 - "Части Мирового океана"	02.03.2018	09:32	00:02:30	8	14	57.14	3	
6308	Макаренко	06 класс	6 класс §-20 - "Части Мирового океана"	02.03.2018	09:32	00:01:47	9	10	90	5	
6310	Прокина	06 класс	6 класс §-20 - "Части Мирового океана"	02.03.2018	09:36	00:02:30	8	16	50	2	
6305	Федотова	06 класс	6 класс §-20 - "Части Мирового океана"	02.03.2018	09:32	00:02:30	12	18	66.67	3	
6304	Хранченко	06 класс	6 класс §-20 - "Части Мирового океана"	02.03.2018	09:32	00:01:35	3	11	27.27	2	

Рис. 4. Вид экрана преподавателя с результатами тестирования

Ученику результат тестирования доступен незамедлительно. Он может просмотреть вопросы с неверными ответами. При выполнении тестирования в конце урока по теме урока ученик имеет возможность неоднократного прохождения теста, что ведет, как правило, к улучшению результата тестирования – повышается оценка и сокращается время прохождения теста.

Такая оперативность очень важна, поскольку позволяет ученику немедленно проанализировать результат – разобрать ошибочные ответы, уточнить неверно понятые вопросы и прочее.

Учителю система выдает полный перечень результатов тестирования ученика, из которых наиболее важным является отчет о тестировании в виде файла MS Word с правильными ответами и ответами ученика. Отчет о тестировании учащегося может быть направлен учителем на адрес электронной почты родителей, самого ученика или администрации школы, что актуально в случае

возникновения спорных или конфликтных ситуаций, а также информирования родителей ученика.

Результаты применения системы поурочного тестирования в учебном процессе:

- учащиеся в целом положительно отнеслись к внедрению в учебный процесс системы тестирования;

- система предлагает учащимся использовать знакомые и понятные им компьютерные технологии, «осовременивает» в их глазах процесс обучения, повышает самооценку;

- система позволяет эффективнее противостоять попыткам затянуть время, получить подсказку, списать;

- для получения хорошего или отличного результата в процессе самоподготовки ученики вынуждены проходить тест несколько раз (табл. 1);

- система персонифицировала ответственность учащегося за результат, который теперь практически полностью зависит от усилий и прилежности самого учащегося, что не дает оснований оправдывать неуспеваемость, например, предвзятым отношением учителя;

- учащимся более понятны критерии оценки их знаний;

- в силу дефицита времени, отведенного на прохождение контрольных тестов, учащиеся становятся менее заинтересованными подсказывать. Это формирует конкурентную среду, мотивирует действовать, опираясь на собственные силы;

- информирование родителей о результатах тестирования их ребенка посредством электронной почты выступает сильным мотивом к более прилежному отношению к учебе. То, что это действенный стимул, показывает нежелание отдельных учеников сообщать адреса электронной почты своих родителей;

- формируется, и достаточно быстро, атмосфера состязательности; у детей появляется возможность сопоставить собственные достижения с достижениями одноклассника по нескольким параметрам – процент правильных ответов, время прохождения теста, оценка. Иногда это превращается в настоящие соревнования – прохождение теста на время, на лучший результат;

- внедрение системы, ее возможности оперативной и не затратной по времени организации и проведения тестирования сделало «неизбежным» контроль знаний практически на каждом занятии для каждого ученика, что стало для многих учащихся самым мощным стимулом к изменению своего отношения к учебе;

- экономится значительное количество учебного времени, что позволяет учителю более эффективно использовать освободившееся время при изложении нового материала;

- завершение урока прохождением теста по только что пройденной теме позволяет «закрепить» изучаемый материал, выявить и устранить индивидуальные пробелы в знаниях по тем или иным вопросам темы урока;

- не требуется тратить время на распечатку, хранение, проверку выполненных заданий, как это имеет место быть при тестировании на бумажных носителях;

- учитель избавлен от процедуры «расшифровки» ответов учеников, большинство из которых имеют почерк, далекий от идеального; при введении ответа с клавиатуры ответ ученика можно прочесть, и он не подлежит двойному толкованию по причине неразборчивости почерка;

- помимо привычных вариантов поиска правильных ответов из предложенных в системе есть возможность дать развернутый текстовый ответ на поставленный вопрос (эссе), который проверяется учителем, что развивает навыки письменного изложения;

- система ведет себя достаточно «равнодушно» по отношению к учащемуся – таймер тестирования при превышении выделенного лимита времени неумолимо прекращает процесс тестирования, что избавляет учителя от просьб ученика дать еще чуть-чуть времени, как это имеет

место быть при «бумажном» варианте тестирования;

- подготовка и проведение контрольных работ, олимпиад, не отнимает много времени, делает такие мероприятия менее обременительными для учителя и более привлекательными для учащихся.

- процедура раздачи тестов, равно как и окончание тестирования, происходит одновременно у всего класса, что выгодно отличает эту процедуру от тестирования на бумажных носителях.

Таблица 1

Отчет о результатах тестирования в процессе самоподготовки

Пользователь								
ФИО	Анисимова							
Логин	Анисимова Настя							
Класс	08 класс							
№	Название теста	Дата	Время	Длит.	Балл	Максимальный балл	%	Результат
1	8 класс § 1 – «Россия на карте мира» – Самоподготовка	08.09.17	12:08	00:01:16	11	11	100	5
2	8 класс § 1 – «Россия на карте мира» – Самоподготовка	08.09.17	12:06	00:01:21	9	16	56.25	3
3	8 класс § 1 – «Россия на карте мира» – Самоподготовка	08.09.17	11:59	00:05:37	8	15	53.33	2
4	8 класс § 1 – «Россия на карте мира» – Самоподготовка	08.09.17	11:52	00:06:26	3	11	27.27	2

Из отчета видно, что с каждой новой попыткой улучшается результат и сокращается длительность тестирования.

Проблемы внедрения и эксплуатации системы поурочного тестирования Indigoeo:

– учащиеся в ряде случаев подменяют изучение материала (работа с текстом, с атласами, картами) заучиванием ответов теста, опираясь на зрительную память. Такая тактика ученика корректируется учителем устным опросом, работой у карты, у доски, с атласом сразу по завершении тестирования; при неудовлетворительных устных ответах у учителя возникает право мотивированно снизить оценку, полученную в результате тестирования;

– трудоемкость составления тестов – на составление существующей базы тестов потребовалось 9 месяцев. Но понесенные затраты «окупились» созданием более удобного, современного формата организации учебного процесса;

– необходимость учителю осваивать новые методики и адаптировать их к изменившимся сценариям учебного процесса.

Итоги. Наиболее важным положительным итогом использования системы поурочного тестирования Indigoeo в учебном процессе является формирование и закрепление у детей навыка систематического труда, что приводит к положительным изменениям в учебе. Подтверждением чему служит повышение успеваемости, отраженное в табл. 2 (в качестве примера приведены данные по 8 классу) в процессе изучения учащимися географии в МБОУ «СОШ № 5».

Таблица 2

Средние баллы по географии учащихся 8-го класса МБОУ «СОШ № 5 г. Владивостока»

Порядковый номер учащегося	1 четверть	2 четверть	3 четверть
1	4,31	4,64	4,57
2	3,58	4,71	4,36
3	3,5	4,23	4,33
4	3,63	3,64	4,33

Порядковый номер учащегося	1 четверть	2 четверть	3 четверть
5	3,27	3,5	3,93
6	3,45	4	3,86
7	3,67	4,25	4,07
8	3,75	3,57	4,08
9	3,18	3,77	4,33
10	2,67	3,18	3,36
Среднее	3,5	3,95	4,12

Литература

1. Буслаева Т.Н. Поурочное тестирование по ботанике для учащихся 6 классов. – М.: Чистые пруды, 2006.
2. Дикарев С.Д. Тематический контроль по природоведению: Поурочные тесты к учебнику для 5 класса (Плешаков А.А., Сонин Н.И. Природоведение). – М.: Интеллект-Центр, 2001.
3. Дикарев С.Д. Оценивать каждого справедливо и быстро // Первое сентября, Биология. – 1998. – № 39. – С. 4.
4. Дикарев С.Д. Поурочное тестирование как многоцелевой метод. Проблемы оценки учебных достижений в области естественно-научного образования: Сборник материалов научно-практической конференции. – М.: МИОО, 2009.
5. Поурочные тесты по теме «Древняя Греция» (5 класс по учебнику Вигасина А.А., Годера Г.И. и др.) <https://infourok.ru/pourochnie-testi-po-teme-drevnyaya-greciya-klass-po-uchebniku-vigasina-aa-godera-gi-i-dr-762823.html>

***Е.В. Лопаткина, преподаватель биологии
лицея МГУ им. адм. Г.И. Невельского***

ЗАДАНИЯ К ИНТЕРАКТИВНЫМ ЗАНЯТИЯМ В ПРИМОРСКОМ ОКЕАНАРИУМЕ

*Исследовать – значит видеть то, что видели все,
и думать так, как не думал никто.
Альберт Сент-Дьердьи*

Отправляясь на экскурсию в Приморский океанариум, очень важно, на мой взгляд, нацелить учащихся на понимание того, что они будут видеть, в первую очередь, живые организмы, а не только интересные экспонаты и необычное красочное оформление. Педагогу необходимо помочь школьникам почувствовать себя в роли исследователей, что возможно путем предложения им заданий проблемного и творческого характера, которые будут активизировать их познавательный интерес и мыслительную деятельность. Оптимальным вариантом для этого считаю мини-кейсы, метод, применение которого возможно в сжатые временные сроки в рамках одного занятия. Рассмотрим применение данного метода на примере.

Тема «Путешествие в мир рыб»

Форма: мини-кейсы.

Возраст учащихся: 5–7 классы.

Цель: создание условий для освоения учащимися разнообразных элементов исследовательской деятельности для вовлечения их в дальнейшем в интересные продолжительные исследовательские

работы по биологии.

Задачи: активизировать познавательный интерес и мыслительную деятельность учащихся, продолжить формирование умения анализировать, делать выводы и умозаключения.

Предметные умения: определение связи особенностей строения организмов с условиями их местообитания; выделение существенных признаков биологических объектов и систем; выявление связей между организмами в сообществе.

Метапредметные умения:

- проектировать цель и составлять план деятельности;
- самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность;
- использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности;
- выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;
- участвовать в коллективном решении;
- защищать собственное рассуждение и способ решения;
- оценивать свои предметные знания;
- оппонировать и оценивать решения и выступления других.

Этап 1

Продолжительность – 15–20 минут. Каждый учащийся получает от преподавателя маршрутный лист, содержащий задания одного из двух вариантов. Варианты заданий между учащимися распределяются в случайном порядке, что обеспечивает их разделение на две группы. Участнику необходимо письменно предложить пути решения проблем, используя при этом наблюдения за морскими обитателями, справочную информацию, содержащуюся на стендах океанариума, а также, при необходимости, лабораторное оборудование, микроскопы и дополнительные источники информации (энциклопедии, распечатки, Интернет), фотоаппарат и ноутбук, если по заданию потребуется сделать видео-презентацию работы.

На данном этапе учитель диагностирует умение составлять цель и план деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях. Результат данного этапа (индивидуальный) оценивается по трем уровням:

Уровни	Индивидуальная работа	
	Результат	Использование источников (0–2 баллов)
1 уровень (2 балла)	Задача решена	Адекватные источники информации
2 уровень (1 балл)	Только намечен ход решения	Излишние источники информации
3 уровень (0 баллов)	Задача не решена	Используются посторонние источники

Максимальный балл = (кол-во заданий x 2) + 2.

Этап 2

Продолжительность – 20 минут. Участники команды объединяются для поиска совместного решения, представления варианта решения на плакате и составления плана защиты работы. Результат данного этапа оценивается по трем уровням:

Уровни	Работа команды		Индивидуальное участие (0–2 баллов)
	Результат	Использование источников	
1 уровень (2 балла)	Задача решена	Адекватные источники информации	Проявляет инициативу

2 уровень (1 балл)	Только намечен ход решения	Излишние источники информации	Выполняет договоренность, делает свою часть работы
3 уровень (0 баллов)	Задача не решена	Используются посторонние источники	Не участвует в групповой работе, дезорганизует ее

Максимальный балл = (кол-во заданий x 2) + 2.

Этап 3

Продолжительность – 7–10 минут на защиту каждой работы. Учащиеся представляют результаты работы. Высоко оценивается аргументированное, четкое выступление в соответствии с намеченным планом, с соблюдением регламента. После выступления участники второй команды задают вопросы, выдвигают свои варианты решения предложенных ситуаций.

А) Представление результатов работ. На данном этапе учитель диагностирует умение участвовать в коллективном решении, защищать собственное рассуждение и способ решения, оценивать свое знание предмета, оппонировать и оценивать решения и выступления других. Результат данного этапа оценивается по пяти уровням:

Уровни	Работа команды
1 уровень (5 баллов)	Выступление аргументированное, четкое в соответствии с планом и соблюдением регламента
2 уровень (4 балла)	Выступает в соответствии с заранее созданным планом выступления, но регламент не соблюдает, есть небольшие недочеты
3 уровень (3 балла)	Выступает без общего плана, идет спонтанный текст
4 уровень (2 балла)	Ответ неполный
5 уровень (0 баллов)	Ответ отсутствует

Максимум – 5 баллов.

При наличии плаката, презентации, дополнительно выставляется от одного до трех баллов, в зависимости от содержательности.

Б) Коллективное обсуждение. Результат данного этапа оценивается по трем уровням:

Уровни	Команда-оппонент	Команда, презентующая ответ
1 уровень (3 балла)	При оппонировании замечены чужие ошибки и даны дельные замечания	Ответы даны на все вопросы оппонентов
2 уровень (2 балла)	Оппоненты задавали вопросы команде	Ответы неполные или даны на часть вопросов
3 уровень (0 баллов)	Безучастное отношение	Ответы не даны

Максимум – 6 баллов.

Подведение итогов

Этап	Максимум баллов (max)	Ученик 1	Ученик 2	Ученик 3	Ученик ...n
1					
2					
3					
Всего					

Уровень	% от max	Перевод в отметку
Высокий уровень	70–100	отлично
Средний уровень с тенденцией к высокому	45–69	хорошо
Средний уровень	25–44	удовлетворительно
Низкий уровень	24 и менее	неудовлетворительно

После выступлений педагог дополняет ответы учащихся, обращает внимание на экспозицию и

проводит короткую экскурсию как элемент закрепления, но обязательно в форме диалога с юными исследователями.

Маршрутный лист для участника интерактивного занятия «Путешествие в мир рыб»

ФИ _____

Дорогой друг!

Сегодня на экскурсии в океанариуме тебе предстоит побывать в роли биолога-исследователя. Тебе предстоит пройти три этапа: проанализировать информацию, обсудить решение в группе и представить результаты своей работы.

На первом этапе тебе следует самостоятельно подумать над вопросами и записать ответы на них в таблицу «Первый этап».

Внимательно рассмотрите аквариум с обитателями. Используя справочную информацию, узнайте видовые названия организмов.

Вопросы	Ответ	Баллы
1. Понаблюдайте за обитателями данного аквариума и на основании своих наблюдений попробуйте дать им характеристику по следующему плану: - название; - размер; - окрас; - особенности внешнего вида; - предпочитаемая глубина обитания; - способ передвижения; - особенности поведения; - взаимодействие с другими обитателями аквариума		
2. С какими особенностями места обитания в природе связаны данные признаки?		
3. Как, по-вашему, удалось ли специалистам океанариума учесть особенности мест обитания и воссоздать их в аквариуме?		
4. Признаки каких систематических групп можно встретить у русалки?		
5. Изобразите стрелочками связи одного из обитателей аквариума с другими организмами. Укажите, в чем заключается та или иная связь. Поясните, будут ли отличия при рассмотрении данного объекта в аквариуме и в естественных условиях		
6. Какие вы знаете приспособления, мешающие водным организмам оседать на дно?		
Максимум 12 баллов (+2 балла за дополнительный источник)	Сумма баллов	

Внимательно читай задания, и у тебя обязательно получится решить биологические задачи. При необходимости ты можешь использовать дополнительные источники информации, предложенные педагогом (энциклопедии, биологические журналы, микроскопы, лабораторное оборудование), и, конечно, тебе помогут наблюдения.

На втором этапе для обсуждения биологических задач к тебе присоединятся другие участники исследовательской группы. Объединив усилия, вы вместе обязательно придете к правильному решению, после чего оформите плакат, на котором представите результаты совместной работы.

Участник	Роль в команде
...n	

На третьем этапе необходимо защитить результаты исследования и ответить на вопросы аудитории.

Совместно спланируйте выступление. Помните, что оно должно включать ответы на все предложенные вопросы. Готовьтесь отвечать на вопросы аудитории.

1.	
..6.	

Удачи!

В качестве рефлексии, после выполнения заданий и экскурсии, можно предложить ребятам составить синквейн, сформулировать интересный вопрос по содержанию экспозиции. Некоторые задания, например, сочинить небольшое стихотворение, составить рекламный слоган, характеризующий организм или эволюционный период, пофантазировать и подготовить небольшой рассказ о путешествии на машине времени или о превращении в одного из морских обитателей, можно предложить выполнить спустя несколько дней после экскурсии, уже на уроке в классе.

Аналогичным образом, только с использованием лабораторного оборудования, предлагаю выполнение заданий для учащихся 7–8 классов к экскурсии «Условия обитания живых организмов в водной среде».

Примеры заданий:

1. Обратите внимание, в некоторых аквариумах работают компрессоры для насыщения кислородом воды. Постарайтесь объяснить, как в естественных условиях обитатели морей справляются без дополнительных устройств?
2. Предположите, можно ли устраивать аквариум без компрессора, и что нужно при этом учитывать?

Ответ: растворимость кислорода в воде имеет свои границы: чем теплее вода, тем меньше она может удерживать газов. При температуре, например, 22 градуса Цельсия, рыбам будет достаточно кислорода для дыхания. Когда же температура поднимется до 28 градусов Цельсия, обитатели рыбного домика станут ощущать острую нехватку кислорода. Именно в таких ситуациях и нужен в аквариуме компрессор. Он необходим, если в нем обитает много аквариумных рыб и растений, улиток и креветок. А если среди другого оборудования в рыбном домике есть и мощный внешний фильтр, то без компрессора обойтись просто невозможно.

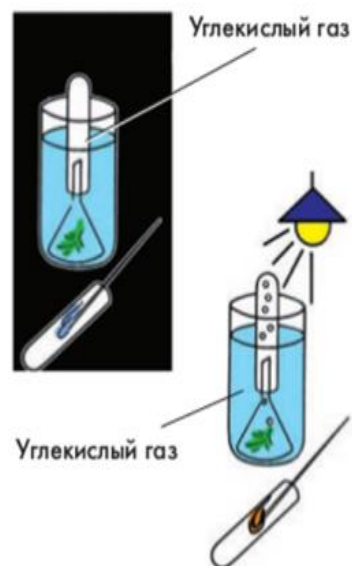
3. Как вы считаете, по каким признакам поведения рыб можно понять о недостатке кислорода в воде аквариума и как можно улучшить насыщение воды кислородом без специального прибора?

Ответ: при недостатке кислорода рыбы начинают плавать в верхних слоях воды. Кислород попадает в аквариум через поверхностный слой воды, непосредственно контактирующий с воздухом. И чем больше поверхность контакта воды с воздухом, чем больше концентрация кислорода в воздухе, тем лучше насыщается им аквариумная вода. Это обозначает, что для увеличения насыщения кислородом воды надо чаще проветривать комнату, где находится аквариум. Второй вариант – хорошая вентиляция комнаты и максимально широкий аквариум с минимальной высотой.

4. Обратите внимание, в аквариумах установлены термометры. Как вы считаете, с какой целью необходимо знать информацию о температуре воды в аквариуме. Сравните температуру в разных аквариумах. Одинакова ли она?

5. Работа компрессора создает некоторый шум. Некоторые аквариумисты заворачивают прибор в ткань, чтобы тот работал тише. Целесообразно ли так поступать, не проще ли его просто отключать на ночь?

Ответ: компрессоры при работе должны хорошо охлаждаться. «Одежда» для компрессора, которую иногда используют начинающие аквариумисты, охлаждению только препятствует. Если же вам необходимо уменьшить шум, издаваемый компрессором, то лучше установить его на резиновые ножки. Важно не забывать, что аквариумный компрессор необходимо держать включенным постоянно. Необходимо помнить, что именно ночью потребление кислорода в аквариуме возрастает, а значит, увеличивается роль этого прибора в поддержании комфортных условий для питомцев.



6. Как вы считаете, чем опасны для морских обитателей разливы нефти при авариях нефтяных танкеров?

7. Как вы думаете, можно ли считать водоросли источником кислорода в водоемах? Используя лабораторное оборудование, проведите следующий опыт. Поместите в стакан с водой, насыщенной углекислым газом, побеги водного растения элодеи срезом вверх (для увеличения содержания углекислого газа в воду можно добавить немного питьевой соды). Прикройте побеги элодеи стеклянной воронкой и поместите на ее узкую часть пробирку, до краев заполненную водой. Выставьте стакан с побегом на яркий свет. Наблюдайте за происходящим и запишите увиденное (на свету элодея выделяет пузырьки газа, который постепенно вытесняет из пробирки воду). Через некоторое время снимите аккуратно пробирку, наполненную газом, закрыв ее отверстием пальцем. Внесите в пробирку тлеющую лучину. Что с ней произошло? (Она загорается ярким пламенем.)

На основании увиденного сделайте вывод. Какой газ выделялся элодеей на свету? (В процессе фотосинтеза побеги элодеи выделили кислород, который активно поддерживает горение.)

Повторите аналогичный опыт только без освещения элодеи – на некоторое время поставьте стакан с растением в шкаф. Изменится ли результат? Какой вывод о значимости освещения мы можем сделать? (На свету в растении образуется свободный кислород.)

На основании проведенного опыта можно ли сделать вывод, что аквариум нужно освещать только в том случае, если в нем есть водоросли, и чем больше будет освещение аквариума, тем лучше?

Ответ: постоянное содержание в темноте вызывает длительное стрессовое состояние у животных. Свет необходим всем обитателям аквариума. Но и здесь нужно знать меру. Мало света в аквариуме – растения будут плохо расти и покрываться бурым налетом. Много – тоже плохо, зеленеет и «зацветает» вода.

8. В некоторых озерах встречается единственный вид рыб – окунь. Окунь, как известно, хищная рыба. Чем же он питается при отсутствии других рыб?

9. Река уносит в море соли фосфора. Каким путем эти соли могут возвращаться назад? Как соли фосфора возвращаются из водоемов на сушу?

*Г.Д. Максимова, педагог дополнительного образования
МКОУ ДОД «Центр детского творчества п. Терней», клуб «Урагус»*

ЭКОLOGOVO – МОЛОДЕЖНАЯ ПОЛЕВАЯ СТАНЦИЯ

Нужно развивать это глубокое восприятие природы до тех пор, пока оно не превратится в истинное жизненное понимание нашего места в мире.

Джозеф Корнелл

На сегодняшний день в России не так много природных центров, напрямую предназначенных для работы с детьми и подростками. Возможно, статья о сотрудничестве Сихотэ-Алинского заповедника и детского клуба «Урагус» по созданию молодежной полевой станции будет интересна тем, кто задумывается над тем, что у современных детей, страдающих «зависанием в сетях», должна быть возможность переключиться и погрузиться в мир первозданной природы.

Станция «ЭкоLogovo» – это довольно большая изба, 66 м², по «заповедной» терминологии – кордон, с коридором, кухней и тремя комнатами. Она расположена в 800 метрах от трассы Терней – Пластун, на территории заповедника, недалеко от его границы. Вокруг станции огромная поляна, за которой живописный ручей – Ханов, впадает в еще более живописную реку – Куналейка. Самые частые посетители ЭкоLogovo – это воспитанники клуба «Урагус», которые добираются сюда на автомобилях из Тернея, преодолевая расстояние в 55 километров.

Мы любим ЭкоLogovo по многим причинам. Знаем, что в коротких путешествиях по окрестностям нужно быть бесшумным, невидимым и предельно внимательным, чтобы не пропустить открытия тайны познания ручья, дерева, птицы, облака. Любим лунные и безлунные ночи, когда, выйдя на крыльцо, можно прислушиваться к звукам леса и любоваться небом. Любим вечерами собираться у камина и беседовать о сокровенном. Любим именно здесь отмечать дни рождения. Любим, когда в ЭкоLogovo приезжают гости. Но, главная причина, почему дети так любят это место, – это чувство, что ЭкоLogovo принадлежит им, их сообществу, их содружеству. Здесь рождаются традиции, сочиняются легенды.

Краткая история сотрудничества. В 1970 году орнитолог С.В. Елсуков собрал местных школьников в кружок юных биологов и стал совершать с ними экскурсии как на заповедной территории, так и за ее пределами. С тех пор прошло пятьдесят лет. Кружок преобразовался в клуб «Урагус» (так звучит латинское имя симпатичной птички – длиннохвостого снегиря). В настоящее время «Урагус» официально принадлежит центру детского творчества п. Терней, но располагается в помещениях заповедника. Две организации объединяет не только и не столько местоположение, а целый ряд совместных образовательных, природоохранных и исследовательских проектов.

Осенью 2013 года со стороны заповедника клубу «Урагус» поступило неожиданное предложение о проекте по созданию на кордоне «Ханов ключ» молодежной полевой станции. Мы обсудили заманчивое предложение и сформулировали план действий.

Цель проекта: организовать полевой стационар для работы с детьми и подростками по вовлечению их в практическую и исследовательскую деятельность по сохранению особо охраняемых территорий и решению экологических проблем региона в интересах устойчивого развития.

Задачи проекта:

- разработать систему образовательных мероприятий и систему оценки их эффективности для работы полевой станции;
- на всех этапах разработки и реализации проекта привлекать воспитанников клуба «Урагус»;

- разработать систему мероприятий по реконструкции, ремонту и благоустройству стационара и территории;
- провести поиск финансирования для оснащения станции полевым оборудованием и проведения мероприятий для улучшения бытовых условий.

Сроки реализации проекта:

- разработка концепции и плана проекта (февраль – май 2014);
- образовательные мероприятия (регулярно);
- оснащение станции полевым оборудованием (2014–2015);
- благоустройство территории (с лета 2014);
- энерго- и ресурсосберегающие мероприятия (2015–2018);
- ремонт и дизайн помещений (2017–2018);
- оснащение кордона предметами организации быта (с 2014).

Принципы, которые лежат в основе образовательных программ:

- создание интерактивной образовательной среды, способствующей раскрытию исследовательского, творческого потенциала ребенка, его эмоционального восприятия природы как наивысшей ценности и осознания себя частью природы;
- демонстрация роли ООПТ в сохранении дикой природы (изучение, просвещение, охрана);
- демонстрация роли общественных объединений в решении экологических проблем региона. Способствовать развитию молодежного движения;
- создание инфраструктуры территории, гармонирующей с природой и согласующейся с природными закономерностями;
- соблюдение и демонстрация принципов энерго- и ресурсосбережения, минимизация воздействия на окружающую среду;
- бережное отношение к природе, рациональное использование ресурсов, обращение с отходами, вторичное использование материалов, забота о своем здоровье и личностном росте – лейтмотив всех наших мероприятий.

Формы работы с молодежной аудиторией и учителями: экскурсии, полевые практикумы, школы, тренинги, семинары, мастер-классы, встречи, творческие мастерские, конференции, фестивали, эко-праздники, акции и другие

Образовательные мероприятия

Экскурсионно-исследовательская работа. Темы занятий: заповедный режим и его значение для сохранения дикой природы; изучение различных типов лесных сообществ, экосистем реки и ручья; изучение поведения крупных млекопитающих и орнитофауны заповедника; изучение экологии, биологии и поведения змей заповедника; наблюдения за фенологическими явлениями; метеорологические наблюдения, ресурсо- и энергосбережение, минимизация своего воздействия на окружающую среду. Включает двух–трехдневные выезды на территорию кордона для 7–21 человека. Обычно в выездах в ЭкоLogovo участвуют воспитанники и выпускники клуба, родители, взрослые добровольцы, сотрудники заповедника. В каждый выезд проводится от 8 до 15 образовательных, досуговых мероприятий и акций по благоустройству. 2014 год – 6 выездов, 2015 год – 8 выездов, 2016 год – 8 выездов, 2017 год – 7 выездов. Транспорт и питание во время выездов на станцию осуществляется за счет родителей воспитанников клуба. Всего в такой работе приняли участие 413 воспитанников и 57 взрослых. Для них проведено 290 мероприятий.

Совместные мероприятия со студенческим строительным отрядом «Тигр»: организация программ «Международный день тигра»; презентации высших учебных заведений России (специальности биологического профиля) и проектов клуба «Урагус»; показ спектакля и организация командной игры для студентов; совместные акции по благоустройству территории. Всего в 2015 и 2016 го-

дах проведено 7 мероприятий для 47 студентов, 55 воспитанников и 15 добровольцев. Совместные работа и досуг школьников и студентов интересны и тем, и другим. Дети общаются с людьми, осваивающими профессии естественно-научного профиля, студенты с удовольствием участвуют в образовательно-развлекательной программе, проводимой школьниками.

Прием гостей. Мы начали практику совместных выездов с другими молодежными объединениями, принимаем взрослые группы. Пока таких мероприятий проведено всего три, для 14 школьников и 21 взрослого.

Мероприятия по минимизации воздействия на окружающую среду, ресурсо- и энергосбережение

Теоретические обоснования и их практическое применение. Занятия по проблеме бытовых отходов, путях ее решения. Занятия по определению потерь тепла на кордоне. Альтернативная энергетика. Утепление помещений. Вторичное использование материалов: канат укладывается между бревнами в помещениях, страницами из старых календарей обклеивается потолок, для покрытия пола используется старый линолеум, ремонтируется и реконструируется старая мебель, дрова для отопления используются из разобранных построек. Демонстрация эффектов от работы солнечных батарей, велосзарядных устройств, динамического фонаря. Раздельный сбор и утилизация мусора. 95 ребят и 15 взрослых приняли участие в 19 специальных мероприятиях по энергосбережению.

Оснащение оборудованием. В 2015 году через фонд «Феникс» г. Владивостока от фирмы «Аведа» мы получили грант на оснащение станции полевым и другим необходимым оборудованием: бинокли, микроскопы, бинокюляры, микропрепараты, лаборатория для изучения качества воды, оборудование для изучения обитателей водоемов, фотоловушка, метеорологические приборы, проектор, нетбуки, фотоаппараты. Имеющееся оборудование позволяет повысить интерес учащихся к исследованиям, расширяет возможности наблюдения за объектами дикой природы. В 2016–2017 годах работа по гранту Грин Грантс Фонда «Велоэнергия в Экоlogovo» – оснащение станции велосзарядными устройствами для зарядки гаджетов и солнечными батареями для получения электричества.

Организация бытовых условий для проживания на станции. Осуществляется на пожертвования от АНО «Общество сохранения диких животных», заповедника, родителей, жителей, центра детского творчества. Как правило, это бывшие в использовании мебель, посуда, спальные принадлежности. Создан необходимый минимум условий для проживания группы не более 15 человек в течение 3 дней. Кроме работы клуба «Урагус», кордон используется для проведения исследований научными сотрудниками заповедника и приглашенными специалистами, а также для работы отдела охраны.

Благоустройство территории, ремонт и дизайн помещений. Акции по благоустройству кордона и территории с участием сотрудников заповедника, студентов отряда «Тигр», ребят из «Урагуса», выпускников и родителей.

2015 год. Разборка старого кордона, строительство комнаты для инспекторов, покос травы на территории заповедника. Перенос пиломатериалов, колка и укладка дров, уборка травы – «Урагус», выпускники и родители-добровольцы. Строительство дорожек – отряд «Тигр» и «Урагус». Начало строительства метеоплощадки – заповедник и «Урагус».

2016 год. Покос травы на территории, ремонт камина и печи заповедника. Благоустройство территории, ремонт и установка мебели (кухня, книжная полка, рундук для продуктов) – воспитанники, выпускники и родители-добровольцы.

2017 год. Начало строительства бани в заповеднике. Ремонт помещений: заделка щелей в стенах канатом, настил линолеума, клейка потолка, декор камина (глиняный гербарий).

2018 год. Планируется настил линолеума, заделка щелей в стенах канатом, завершение работ над декором камина, ремонт подаренной мебели – «Урагус». Установка стационарных лавок-лежанок в заповеднике. Завершение установки метеоплощадки – совместно.

Проведено 11 акций по благоустройству территории с участием 50 сотрудников заповедника, 47 студентов отряда «Тигр», 150 ребят из «Урагуса», 45 выпускников и родителей и 13 акций по благоустройству кордона с участием 135 воспитанников и 31 взрослого.

В 2017 году воспитанники клуба участвовали в конкурсе «Друзья заповедных островов. Реализованные проекты» с тремя проектами, которые были высоко оценены жюри конкурса. В номинации «Практическая помощь заповедным островам» 1 место занял проект ЭкоLogovo – молодежная полевая станция». В номинации «Творчество во благо заповедных островов» 3 место получил проект «Чешуйчатый крохаль – редкий вид Сихотэ-Алинского заповедника», а проект «Змеи Сихотэ-Алинского заповедника» стал лауреатом конкурса. Семь добровольцев клуба были награждены поездкой на международный молодежный Слет Друзей заповедных островов, который проходил 19–23 сентября в г. Абакан, Республика Хакасия.

Одним из членов инициативной группы по проекту «Велознергия в ЭкоLogovo» подготовлен исследовательский проект, который будет представлен на молодежной Дальневосточной конференции с международным участием «Человек и биосфера» 28–30 марта 2018 года.

Литература

<http://сиалинь.пф/ru/activity/ecological-activity-tourism/actions-holidays/254-lr>

<http://сиалинь.пф/ru/news/all/36-news-main/280--logovo>

<http://сиалинь.пф/ru/news/all/36-news-main/275-2014-04-17-21-47-35>

<http://сиалинь.пф/ru/news/2016-12-12-07-09-56/317-2014-09-12-06-47-28>

***Н.С. Маркина, учитель географии и биологии
МБОУ «Средняя общеобразовательная школа с. Раковка»
Уссурийского городского округа***

ИГРА «ТАЙНЫ ЯПОНСКОГО МОРЯ»

В настоящее время экологическое воспитание является одной из актуальных проблем современности. Чтобы сохранить природу на планете, нужно воспитать новое поколение, от которого будет зависеть дальнейшая жизнь планеты. Сегодня целый ряд видов растений и животных находятся под угрозой исчезновения.

Море – часть Мирового океана. Мы живем на берегу Японского моря. Японское море является частью Тихого океана. Необдуманная деятельность человека и его ошибки влияют на море и его обитателей. Массово истребляются животные, в том числе морские, исчезают биологические ресурсы. В 21 веке, когда уровень негативного воздействия на окружающую среду достиг таких вершин, что человечество, наконец-то, спохватившись, задумалось о том, как жить дальше и будет ли что оставить потомкам. Именно тогда заговорили об экологической культуре.

Экологическая обстановка на нашей планете далеко не благополучна. Чем выше развита страна, тем больше ее жители производят отходов и загрязняющих веществ, нанося огромный ущерб окружающей среде. Поэтому, как отмечает академик Н.Н. Моисеев, «спасти окружающую среду человечество сможет при условии осознания каждым ответственности за судьбу нашего общего дома – планеты Земля». Опасность самоуничтожения человечества в результате бездумного

потребительского природопользования требует пересмотра взглядов на отношение людей к природе, на характер их взаимодействия с природной средой и ставит перед обществом, школой, педагогической наукой проблему поиска путей формирования экологической культуры личности ребенка.

В 1978 году Международная морская организация учредила Всемирный День моря, который отмечается в один из последних дней сентября. Для того, чтобы привлечь внимание международной общественности к тому, какой невосполнимый ущерб морям и океанам наносят: перевылов рыбы, загрязнение водоемов и глобальное потепление, а также загрязнение водной среды нефтью. Проблемы моря требуют незамедлительного решения. Проблема истребления животных была взята под государственный контроль еще в конце прошлого столетия, когда был введен мораторий на отлов зверей, птиц, рыб. Это значительно улучшило состояние региона. Решать проблемы моря придется и нынешнему, и будущему поколениям. Для этого необходимо формировать экологическую культуру.

Воспитание экологически культурного человека – процесс сложный и длительный. Экологическое мировоззрение формируется с раннего детства. Для этого надо сформировать элементарные представления о природе, в частности о природе своего края, где мы живем.

Город Владивосток расположен на полуострове Муравьева-Амурского и островах в заливе Петра Великого Японского моря. С целью знакомства с Японским морем и его обитателями была разработана игра «Тайны Японского моря», тематика которой достаточно актуальна. Игра предполагает формирование у учащихся экологической культуры, способствует пробуждению интереса к изучению природного наследия родного края.

Методика проведения игры. «Тайны Японского моря» – игра с элементами ориентирования проводится на местности и в помещении. В помещении находится хижина Пирата, стоит большой сундук, на котором сидит Пират. Команда получает книжку-раскраску – маршрутный лист (*приложение*) с легендой о пиратском кладе. Дети читают легенду. Детям предлагается выполнить задания, за правильное выполнение задания команда получает одну монету. При подведении итогов делаем вывод, что настоящие сокровища Японского моря – это не монеты, не золото, а его морские обитатели. В хижине находятся «пираты» – судьи (старшие ребята). Количество судей соответствует количеству команд. Каждый судья ведет свою команду.

Старт – общий для всех команд. Контрольное время на практический этап – 1 час. Выигрывает команда, «добывшая» наибольшее число сокровищ.

Цель игры – привлечение внимания подрастающего поколения к изучению и сохранению природного наследия Японского моря.

Задачи игры

Образовательные: расширение кругозора, углубление предметных знаний; знакомство с элементами ориентирования.

Развивающие: формирование навыков работы с картой; умение общаться и находить в результате общения нужную информацию, решать проблему сообща; развитие творческих способностей.

Воспитательные: активная коммуникация школьников в команде; привитие навыков экологической культуры, формирование чувства ответственности за судьбу природы, признание ценности природы и сохранение ее для живущих и будущих поколений.

Этапы проведения игры

1 этап – организационный. Организатор объясняет правила игры и выдает всю необходимую информацию по игре. Команды получают книжку-раскраску с маршрутным листом.

2 этап – практический. Команды знакомятся с легендой и выполняют задания: поиск

«золотых монет» на территории; отгадывание загадок в хижине Пирата.

3 этап – итоговый. Подведение итогов, награждение.

Награждение. Награждаются все команды: победители – спасательным кругом с надписью: «Всегда оставайся на плаву», остальным командам можно подарить небольшие сувениры с морской тематикой. Звучит музыка, на экране – море. Учитель поздравляет команды и делает вывод: победила любознательность и интерес к географии.

Условия проведения игры

Рекомендуемый возраст детей – школьный (10–11 лет).

Участники – команды-классы.

Количество команд – от 1 до 10.

Продолжительность игры – 1–1,5 часа.

Этапы: организационный – 15 мин., практический – 1 час, итоговый – 10 мин.

Место проведения – территория станции, учебный класс.

Необходимое оборудование для команд: план-схема территории – по количеству команд, монеты из картона – 20–30 шт. на команду, сводная ведомость, учебный класс – морской зал, костюм Пирата. Критерии оценки – правильность выполнения заданий. Маршрутный лист находится в книжке-раскраске. Прочитав легенду, дети начинают игру, пользуясь маршрутным листом.

Подготовка к игре. Для того, чтобы игра прошла на хорошем уровне, необходима предварительная подготовка. Проводят игру организатор и судьи. Количество судей – по количеству команд.

Предварительная подготовка. Распечатать и подготовить дидактический материал к игре; нарисовать план-схему территории, на которой будет проходить игра; приготовить бумажные «монеты» и разместить их на территории; отметить расположение на карте, если необходимо – сделать несколько разных вариантов. Подготовить старших ребят к выполнению судейских функций.

Любимый край!
Ты – чудо света!
Нигде такой нет красоты.
Деревья в золото одеты,
О чем-то шепчутся цветы.
Красот на свете много есть, не спорю,
У каждого в душе она своя,
Но нет красивей места, чем Приморье –
Мой край любимый, родина моя!

Литература

<http://www.ote4estvo.ru/morya-rossii/52825-yaponskoe-more>.

<http://www.ote4estvo.ru/morya-rossii/52825-yaponskoe-more>.

<http://blog-japan.ru/?p=1493>

<http://razdeti.ru/semeinaja-biblioteka/detskie-zagadki/zagadki-pro-morskih-obitatelei.html>

<http://nsportal.ru/detskiy-sad/raznoe/2015/>

Книжка-раскраска «Сказочное морское путешествие»

Исторические события. В 14–16 веках власть на море захватили пираты. Под их контролем находилась вся морская торговля. С 1603 по 1867 год Японское море было одним из самых загруженных транспортных связей и главным путем проникновения голландских и корейских посольств. На своем пиратском судне с поднятым черным флагом они выслеживали в подзорную трубу торговые корабли, доплывающие наполненные свежей рыбой.



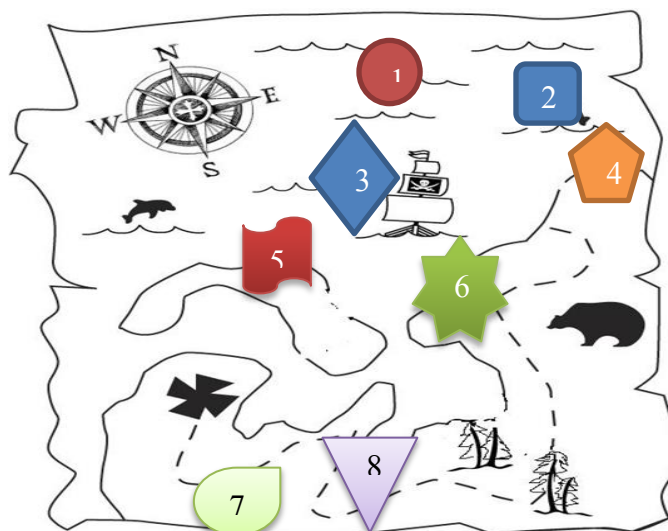
Однажды пиратский корабль попал в сильный шторм. Сильной волной он был выброшен на берег необитаемого острова.



Пиратам удалось выжить. И закопали они награбленные сокровища на этом острове. Пираты нарисовали карту-схему со спрятанными сокровищами. Но она бесследно исчезла вместе со старым одноногим пиратом.

В одно прекрасное утро на берегу моря мы нашли бутылку с потерянной картой.

Пираты согласились раскрыть тайну Японского моря за золотые монеты.



1 задание. Из разрезанных частей карты соберите пазл «Японское море на карте».

2 задание. Что значат эти цифры: 1062 000 км², 1536 м, 3742 м, 34–35‰, 2 255 км, 1 070 км?

3 задание. Кто это? Назовите объекты живой природы.



4 задание. Определите по описанию объект живой природы:

– Один мой бок коричневый, а другой – беловатый. У меня на коже много костных выступов. Оба глаза у меня расположены на одной стороне тела. Я живу на глубине. Мое тело плоское, как тарелка. Догадайся, кто я?

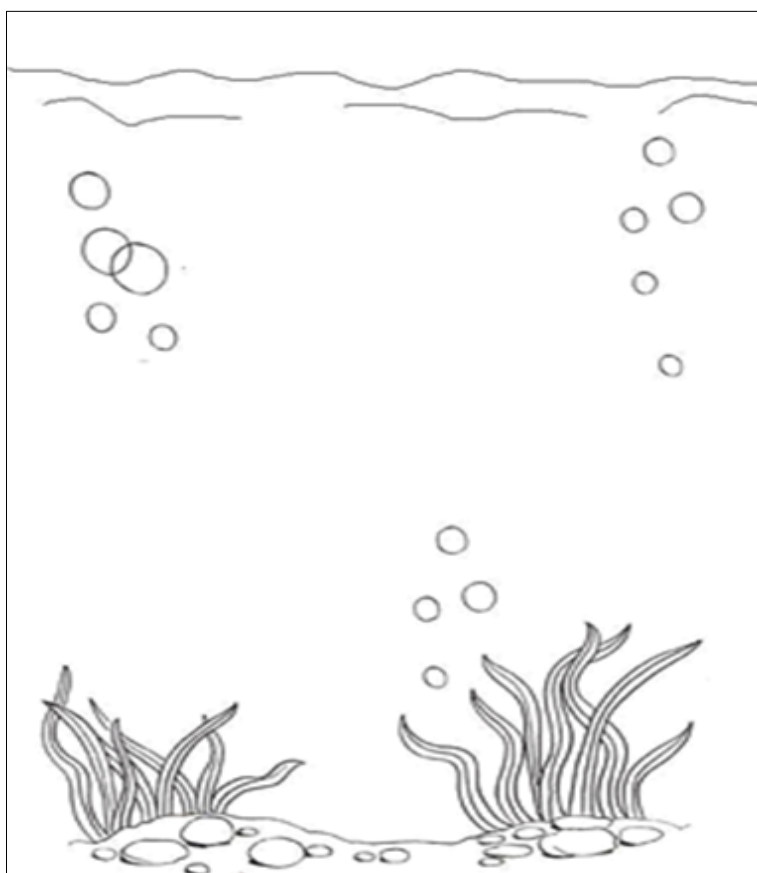
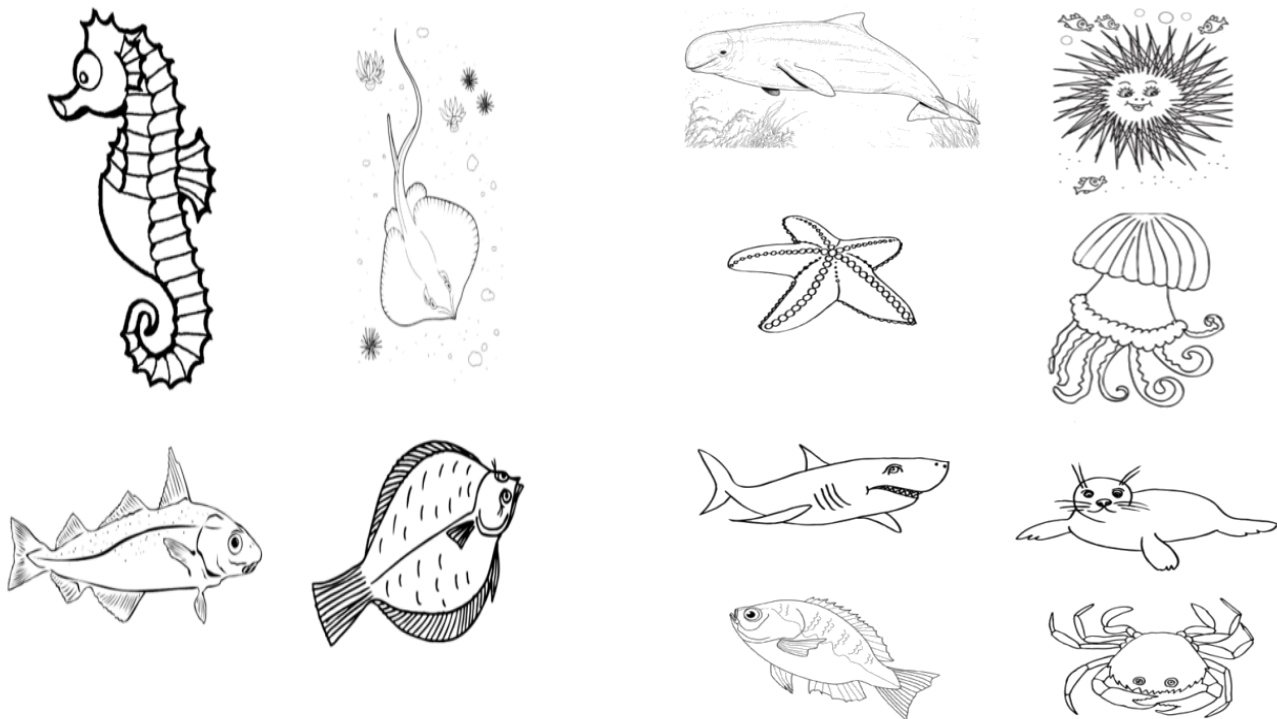
– Первая буква моего названия «К». Я могу двигаться очень быстро и всегда боком. У меня есть клешни. Догадайся, кто я?

–Мое название состоит из одного слова, в котором три буквы «А». Я – самое умное млекопитающее. Догадайся, кто я?

5 задание. Кто быстрее объяснит значение морских терминов: норд, зюйд, вест, ост, штиль, цунами, кок, трап, иллюминатор, штурвал, трюм, румб.

6 задание. Кто больше и быстрее «поймает рыбок». Из корзины дети «вылавливают рыбок» с металлическими носиками при помощи удочек с магнитом на конце лески.

7 задание. Подпишите названия морских обитателей на рисунках. Правильно разместите рисунки на панно, и вы получите картину удивительного подводного мира Японского моря.



Картина удивительного подводного мира Японского моря

ЗНАЧЕНИЕ ВОЛОНТЕРСКОГО ДВИЖЕНИЯ В ЭКОЛОГИЧЕСКОМ ВОСПИТАНИИ

Идея волонтерства возникла не сегодня. В обществе всегда находились люди, для которых способом самореализации, самосовершенствования, связи и общения с другими людьми был труд на благо того сообщества, в котором этому человеку довелось родиться и жить. В настоящее время, вопросы экологической обстановки, как никогда, остро касаются каждого из нас. Важно помнить, что человек является частью природы. Экологи определяют влияние человеческой деятельности на природу. Для этого ученые наблюдают, проводят длительные мониторинги, сопоставляют данные, а потом стремятся донести свои открытия и выводы обществу. Во многих случаях требуется незамедлительное вмешательство, чтобы предотвратить гибель животных и растений. Рано или поздно общество начинает ощущать изменения окружающей среды – загрязнение воды и воздуха, ухудшением здоровья, ураганами, наводнениями и пожарами. Уже сейчас изменения климата из местных перерастают в планетарные. Тают ледники, повышается уровень воды в океанах. Выбросы отходов в атмосферу растут, а сил на их переработку у Земли остается все меньше... Как может повлиять на эту ситуацию активная молодежь? Через средства массовой информации, акции, коллективные письма, волонтерство и поддержку природоохранных мероприятий. Но в первую очередь – личным вкладом, заботясь о природе каждый день в своих собственных квартирах и дворах, улицах, селах и городах.

Серьезную роль играет экологическое просвещение при помощи СМИ. Вначале людям нужно объяснить цель и значение экологической работы, убедить их в правильности своего выбора, призвать к активным действиям. Вот что мы, члены волонтерского движения, пишем в своей страничке, которую выпускаем в районной газете уже 11 лет: «Человек думает, что пакетов, коробок и банок много, и они дешевые, но необходимо стараться каждую вещь использовать повторно и находить ей применение в хозяйстве, вместо того чтобы отправить в мусор. Относитесь к любым предметам и вещам бережно – производство новых обойдется природе недешево. И поэтому, если тебе близки экологические идеи – стань нашим сторонником, сделай шаг в сторону гармонии с природой!».

Важно проводить работу и с родителями на встречах, праздниках, собраниях. Не только с психологической, но и с моральной точки зрения убеждать родителей, что они являются ярким примером для своих детей. Их поступки, действия дети копируют и часто живут по таким же жизненным принципам. Дети испытывают радость и гордость, когда вместе с родителями приходят на различные экологические акции и праздники, показывая свое равнодушие к проблемам природы.

Нравственные нормы пропагандируются в детском саду, школе и дополнительном образовании, а также через волонтерскую работу. У человека, посадившего дерево или расчистившего родник, побывавшего с экологическим десантом на родной речке, никогда не поднимется рука сломать веточку, выбросить мусор в водоем. Успех «малых» дел дает большой вклад в экологическое воспитание, потому что участие в экологических акциях оказывает существенную воспитательную роль на подростков. Наедине с природой, в кругу единомышленников, проверяются на прочность важные личностные качества ребят. Именно в совместной волонтерской работе формируются такие понятия, как дружба, честь, альтруизм, находчивость и многие другие. Только в непосредственной близости к природе можно увидеть не только ее удивительную красоту, но и беззащитность перед человеком. Дети предлагают интересные идеи по самым разным направлениям природоохранной деятельности.

Такие маленькие по объему, но коллективные дела, для современной подростковой молодежи имеют великую значимость. Ведь каждый мечтает о чистой планете, об исчезновении мусорных свалок, о естественной красоте берега реки, опушки леса, парка возле дома. Мы, волонтеры, хотим поддержать инициативу неравнодушных, активных людей и вместе добиться положительных и воодушевляющих результатов в охране природы, в пропаганде экологических знаний. Проведение совместных акций «День тигра», «Елочная компания», «Помоги птицам», «День охраны окружающей среды», «Сделаем село чистым», «Мы в защиту первоцветов» и др. – это попытка донести до людей мысль, что заботливое, ответственное отношение к природе должно стать нормальным и естественным явлением в повседневной и трудовой жизни каждого человека.

Т.В. Панова, учитель географии

МБОУ «Средняя общеобразовательная школа № 5» Находкинского городского округа

ПРОГРАММА КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ «МОЕ ПРИМОРЬЕ» В РАМКАХ ФГОС ООО

Пояснительная записка. Организация внеурочной деятельности является неотъемлемой частью образовательного процесса в школе. Курс «Мое Приморье» построен с учетом задач проектной деятельности и следующих направлений внеурочной деятельности: научно-познавательное, общественно-полезное, спортивно-оздоровительное.

Данная программа является комплексной, т.е. предполагает последовательный переход от воспитательных результатов первого уровня к результатам второго, третьего уровня в различных видах внеурочной деятельности.

Комплексный подход в изучении родного края позволит сформировать глубокие знания учащихся краеведческого содержания, так как программа курса включает характеристику основных объектов природы, населения, культуры, экономики. Программа имеет личностно-ориентированную направленность, рассчитана на 5 лет, предусматривает реализацию в 5–9 классах.

Основная идея курса: создание развивающей среды для воспитания и социализации школьников во внеурочной деятельности.

Цель курса: создание условий для активного познания учащимися родного края, проявления и развития личностных, социальных и интеллектуальных интересов учащихся.

Основные принципы реализации курса: включение учащихся в активную деятельность; доступность и наглядность, связь теории с практикой, учет возрастных особенностей, сочетание индивидуальных и коллективных форм деятельности.

Особенности организации деятельности:

– программа предполагает, как проведение регулярных занятий со школьниками (17 часов в год), так и возможность организации занятий крупными блоками (часы на проведение экскурсий, акций, походов и т.д.). Частота проведения занятий может изменяться в зависимости от проведения экскурсий, но не реже одного раза в две недели;

– учитель может изменять порядок уроков в разделе, формы работы по своему усмотрению (экскурсии, встречи с интересными людьми и пр.);

– реализация курса предполагает привлечение максимального количества социальных партнеров (связь с учреждениями дополнительного образования, музеями, библиотеками, вузами, При-

морским океанариумом, галереей «Вернисаж», клубом «Родовед»; взаимодействие с учителями географии города и края через сетевые проекты, он-лайн конференции);

– необходимым условием является проведение просветительской работы (в том числе, экологического содержания) среди учащихся школы, города;

– создание максимального количества «продуктов» труда школьников: проекты, буклеты, интегративные карты, презентации, макеты, фоторепортажи и др.;

– межпредметные связи с историей, химией, биологией, экологией, экономикой.

Основные разделы курса, логика построения приближены к структуре курса географии в 5–9 классах.

Примерное планирование тем курса «Мое Приморье»²³

Раздел	Количество уроков по классам				
	5 класс	6 класс	7 класс	8 класс	9 класс
Географическое положение	2	1	2	1	2
История края	7	2	1	2	1
Природа					
А) Рельеф	1	1	1	1	1
Б) Геологическое строение	-	-	1	2	-
В) Полезные ископаемые	-	2	1	-	2
Г) Климат	2	2	1	2	2
Д) Внутренние воды	1	1	1	1	1
Е) Растительность	1	1	1	1	1
Ж) Животный мир	1	2	2	1	1
З) Экология и охрана природы	2	2	2	2	2
Население					
А) Общие характеристики	-	1	2	2	2
Б) Города края	-	2	2	1	1
Хозяйство					
Перспективы развития	-	-	-	1	1

Предполагаемые результаты реализации программы

Результаты первого уровня (приобретение школьником социальных знаний, понимания социальной реальности и повседневной жизни): приобретение школьниками знаний об основах здорового образа жизни; о правилах конструктивной групповой работы; об основах разработки социальных проектов и организации коллективной творческой деятельности; о способах самостоятельного поиска, нахождения и обработки информации; о правилах проведения исследования.

Результаты второго уровня (формирование позитивного отношения школьника к базовым ценностям общества и к социальной реальности в целом): развитие ценностных отношений школьника к родному Отечеству, краю, родной природе и культуре, труду, знаниям, своему собственному здоровью.

Результаты третьего уровня (приобретение школьником опыта самостоятельного социального действия): школьник может приобрести опыт исследовательской деятельности; опыт публичного выступления; опыт самообслуживания, самоорганизации и организации совместной деятельности с другими детьми, социальными партнерами.

²³ Количество часов дано без учета продолжительности экскурсий, без учета времени на консультации для выполнения сетевых и групповых проектов, т.е. значение необходимо увеличить, исходя из количества экскурсий (одна экскурсия 2–7 часов), консультаций (до 10 часов) в году. Пример планирования для 5 класса представлен в Приложении.

Конструктор форм работы для реализации курса «Мое Приморье»

Название направления	Описание форм работы	Периодичность проведения
«Карта – язык географии» (К)	Учащиеся анализируют, изучают карты различного содержания, создают собственные интерактивные карты, работают на контурной карте	По необходимости в соответствии с темой занятия
«Экскурсия» (Э)	Экскурсии в Приморский океанариум, на природные и культурно-исторические объекты, посещение музеев, библиотек, выставок	2 раза в год
«Мастерская» (М)	Создание моделей, макетов, предметов, инструментов, рисунков. Сочинение стихотворений, загадок, эссе, составление викторин, игр, кроссвордов, презентаций, видеороликов	3–4 раза в год
«Анализируем» (А)	Анализ графиков, таблиц, диаграмм, создание собственных форматов на основе статистической информации	2–3 раза в год
«Встреча» (В)	Встречи с интересными людьми: краеведами, работниками музея, художниками, писателями, учителями географии, студентами географических факультетов, школьниками из других регионов. Посещение занятий специалистов Приморского океанариума, в том числе, и посредством сети Интернет (он-лайн конференции)	2 раза в год
Групповой проект» (ГП)	Выполнение учащимися мини-проектов в классе, домашние групповые проекты, сетевые проекты	2–3 раза в год
«Наш опыт» (НО)	Представление продуктов своей деятельности на уровне класса, параллели, школы: выступления, презентации, привлечение других учащихся к участию в проектах, викторинах. Создание буклетов, памяток. Фотовыставки, выставки работ	В течение года 1 раз в год
«Дружба предметов» (ДП)	Проведение совместных занятий с учителями химии, истории, биологии	1 раз в год
«Проверим...» (П)	Проведение опытов, практикумов	По мере необходимости
«Акция!» (А)	Участие в краевых, городских акциях («День тигра», «Чистый берег» и др.). Проведение собственных акций («Покорми птиц зимой», «Чистый двор» и др.)	Не реже 2 раз в год
«Знай наших!» (ЗН)	Рассказ о собственном (с семьей) путешествии, походе, экскурсии – презентация по шаблону	1 раз в год
«Игра» (И)	Проведение игр, соревнований, конкурсов	2–3 раза в год

Учитель может изменять и корректировать формы работы, в зависимости от контингента учащихся класса, территории проживания (района Приморского края), мероприятий, проводимых в населенном пункте и др.

Литература

1. Григорьев Д.В., Степанов П.В. Внеурочная деятельность школьников. Методический конструктор: Пособие для учителя. – М.: Просвещение, 2010.
2. Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 12 мая 2011 г. № 03-296 «Об организации внеурочной деятельности при введении Федерального государственного образовательного стандарта общего образования».
3. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего. – М.: Просвещение, 2011.

Примерное планирование курса внеурочной деятельности «Мое Приморье»
для 5 класса (по ФГОС ООО)

№	Раздел, тема занятия	Форма работы на занятии	Примерное кол-во часов	Дата
1–3	Раздел: История Приморья Приморский край в древности	Э – экскурсия в археологический музей (МБОУ ДОД «ДДЮТЭ, музей с. Сергеевка) К – работа с картой «Археологические памятники в Приморской крае» М – создание «древней вазы» своими руками; рисунок «Древние люди в Приморье»	4 1 2	
4–6	Приморский край в средние века	В – встреча с работниками музея «Древние государства на территории Приморья» Э – экскурсия на городище или в музей «Палео-деревня» К – изучение карт «Государство «Бохай», «Империя «Цзинь» М – создание макета «Древнее городище»	1 5 1 3	
7	Переселенцы в Приморье	ГП – «История моей семьи в истории края» И – «По страницам истории Приморского края»	3 1	
8–9	Раздел: Географическое положение Приморье на карте мира. Японское море	К – нанесение на контурную карту самых высоких гор, длинных рек, крупных островов. К – работа с картами Google ГП – сетевой проект «Самый-самый в Приморье» Э – Приморский океанариум. Просмотр экспозиции «Дальневосточные моря». Мастер-класс «Исследуем морские раковины»	1 10 X	
10	Раздел: Природа Приморья Рельеф	ЗН – фоторепортаж «Я поднимаюсь на гору «Сестра»	3	
11–12	Климат	П – наблюдение за погодой (измерение температуры, определение направление ветра и др.) М – литературный вечер (стихи и картины о временах года в Приморья)	1 1	
13	Внутренние воды	ГП – реализация проекта «Река Каменка: вчера, сегодня, завтра...», создание презентации	5	
14	Растительность	И – «Кто такой? Что такое?» (Растения и животные Приморья)	1	
15	Животный мир	А – акция «Покормите птиц зимой» М – создание кормушек для зимующих птиц	2	
16–17	Охрана природы	Создание и проведение викторины «Красная книга Приморья» Э – Приморский океанариум, посещение лектория (тема из списка на сайте океанариума)	2 X	

РАЗРАБОТКА И ПРОВЕДЕНИЕ УРОКА «ЭВОЛЮЦИЯ БИОСФЕРЫ» В ПРИМОРСКОМ ОКЕАНАРИУМЕ

Скажи мне – и я забуду,
Покажи мне – и я запомню,
Дай мне сделать – и я пойму.
Конфуций

В Приморском океанариуме один день недели – среда, просветительский день для школьников, в который любой преподаватель может провести занятие для своих школьников на одной из экспозиций комплекса. При этом, учитель может заранее ознакомиться с экспонатами и получить материалы для проведения урока. Одним из таких уроков является занятие «Эволюция жизни на Земле».

В 2016 году преподавателей пригласили к участию в проекте «Урок в океанариуме» для разработки занятия на одной из экспозиций. Во время курсовой подготовки были предложены методические материалы, работа в группах с целью создания пробного варианта урока. Работа в команде была продуктивной. На этом этапе можно было выделить следующие затруднения:

- экспозиция «Эволюция жизни в океане» продолжительная, при этом, урок необходимо было построить таким образом, чтобы ученики успешно выполнили все учебные задачи;
- избыточность информации за счет большого количества экспонатов, интерактивных пособий и стендов, красочного оформления и звуковых эффектов;
- задания на экспозиции предполагали работу с информацией на определенных стендах, с конкретными экспонатами; школьники посещают экспозицию впервые, им необходимо помочь сориентироваться в экспозиции в процессе урока;
- некоторые приемы, используемые на уроках в обычной аудитории, в новых условиях оказались неэффективными (например, при таком богатом разнообразии информации было бы неправильно предлагать школьникам выполнить задание, выбрав подходящее слово из списка и вставив его в текст), необходимо было подобрать новые методы и приемы, побуждающие учащихся к самостоятельной исследовательской деятельности.

Поэтому при разработке и проведении урока применялись музейные технологии, был подробно изучен опыт коллег по оформлению материалов музейного урока.

Урок «Эволюция биосферы» был проведен в 2017 году для учащихся 10–11 классов гимназии № 2 г. Владивостока. В 2018 году учащиеся гимназии были координаторами-волонтерами на занятии для японских школьников. Большинство участников занятий ранее в океанариуме не были. Обилие информации и красота экспозиции сразу привлекли внимание ребят. Для них эта поездка стала ярким и запоминающимся событием. Анализируя работу учащихся, можно сделать вывод о продуктивной работе школьников на экспозиции. Представленный материал будет способствовать появлению интереса у коллег к данной форме проведения занятий в океанариуме, к созданию собственных конспектов уроков.

Конспект и приложения данного занятия могут быть полезны преподавателям биологии, химии и географии. Автор урока выражает благодарность Елене Викторовне Медеян, заведующей кафедрой ЕМО ПК ИРО, за обучение и предложенные во время прохождения курсовой подготовки методические материалы, которые были использованы при создании конспекта урока, а также Пакичевой Алине Александровне, за методическую поддержку, коллегам – участникам проекта за плодотворное сотрудничество.

Урок «Эволюция биосферы»

Урок составлен в соответствии с требованиями ФГОС в рамках ознакомления учащихся 11 класса с экспозицией океанариума «Эволюция живых организмов в океане».

В процессе проведения занятия реализуется деятельностный подход: осуществляется решение обучающих, деятельностных и ценностных задач; используются технологии проектного обучения, тьюторского сопровождения, элементы квест- и кейс-технологий.

Продолжительность урока – 90 минут.

Данный урок – систематизации знаний (общеметодологической направленности), запланированный после изучения темы «Основы учения об эволюции» по учебнику «Общая биология. 10–11 классы», созданного по концентрическому принципу, УМК В.В. Пасечника. Одновременно урок является вводным занятием в изучении темы «Эволюция биосферы и человек». Оптимальное количество участников – 20 человек.

К конспекту занятия прилагаются материалы для учителя, а также материалы для учащихся (маршрутные листы и дополнительная информация, перечень проверенных ссылок для ориентации в Интернет-пространстве в рамках заданной темы).

Цели

Образовательные: обобщение у учащихся представлений об основных этапах эволюции и причинах развития приспособлений живых организмов; формирование знаний о взаимосвязях этих изменений в живой природе с процессами формирования атмосферы, литосферы и гидросферы; понимание важности значения влияния человека на дальнейшее развитие биосферы.

Деятельностные: формирование у учащихся способностей к структурированию и систематизации изучаемого проектного содержания; развитие навыков самостоятельной деятельности учащихся в информационном пространстве, умения продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе деятельности.

Воспитательные: воспитание у учащихся готовности к самостоятельному поиску решения практических задач; понимания ценности объектов живой природы и соблюдения норм биоэтики; становление потребности в социально-значимом действии.

Планируемые образовательные результаты

Предметные результаты. Учащиеся смогут:

- обобщить информацию о закономерностях развития жизни на Земле;
- систематизировать и применить в практической деятельности новые знания о формировании атмосферы, литосферы и гидросферы, а также об основных этапах эволюции биосферы в соответствии с учением В.И. Вернадского.

Метапредметные:

- регулятивные (учащиеся смогут самостоятельно осуществить целеполагание, планирование, использовать возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности, провести контроль и оценку своей учебной деятельности во время выполнения проектных заданий на экспозиции и решения кейс-задач во время заключительной части урока, проявить инициативность и самостоятельность);

- коммуникативные (учащиеся получают возможность общения в процессе совместной деятельности, логично излагать свою точку зрения, осуществить взаимоконтроль и взаимопомощь, рефлексию своих действий);

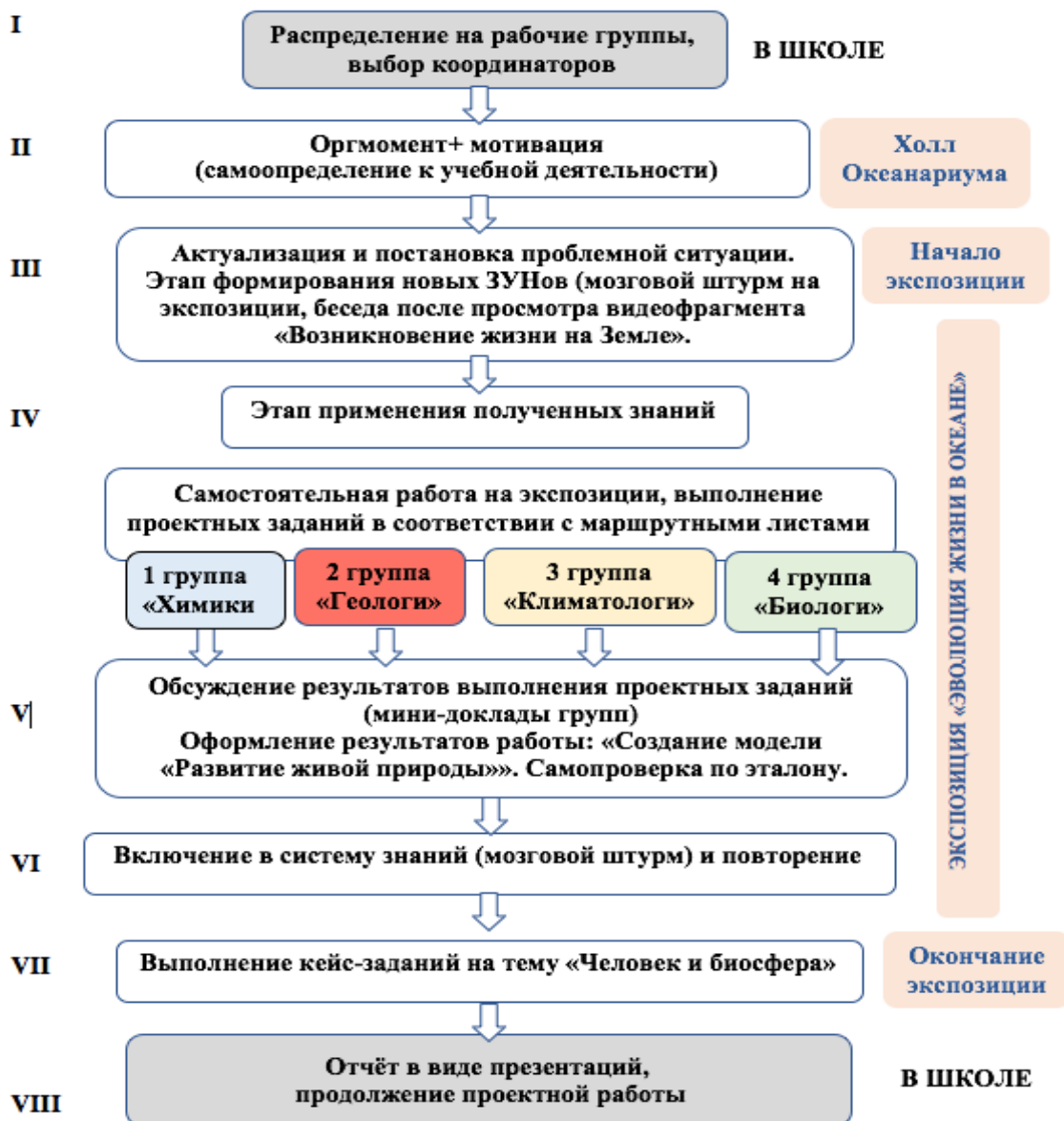
- познавательные (учащиеся смогут использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач, работать с учебными моделями на экспозиции, используя методы сравнения, анализа, обобщения и систематиза-

ции информации; осуществить постановку и решение проблем взаимодействия человека и биосферы; выбрать наиболее эффективные средства решения задач; создать, используя метод моделирования, таблицу «Развитие живой природы» с целью выявления закономерностей эволюции жизни и формирования оболочек Земли).

Личностные. Учащиеся смогут:

- проявить готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, научиться понимать социальную реальность и взаимодействовать в открытой общественной среде, проявить позитивное отношение к природе;
- провести самооценку своих действий во время обсуждения квест-заданий и презентации мини-проектов, повысить мотивацию в изучении природных процессов;
- определить свою ценностную и морально-этическую ориентацию.

СТРУКТУРА УРОКА «ЭВОЛЮЦИЯ БИОСФЕРЫ» 10-11 классы



Этапы урока

I этап – в школе. Подготовка к уроку. Самостоятельное повторение темы «Основы учения об эволюции». Распределение участников на четыре команды, выбор координаторов группы. Разыгрываются и вручаются координаторам карточки определенного цвета (смайлики синего, красного, оранжевого или зеленого цветов). Проводится инструктаж по технике безопасности во время поездки и во время пребывания в океанариуме.

II этап – в холле океанариума. Оргмомент. Мотивация (самоопределение к учебной деятельности).

– Сегодня наше занятие проходит в океанариуме. Вы станете участниками квест-игры. Местом ее проведения будет одна из экспозиций. Попробуйте догадаться, как она называется:

Жизнь – возможность, используйте ее...

Жизнь – красота, восхищайтесь ею...

Жизнь – мечта, осуществите ее... *(Тереза Калькуттская)*

– Действительно, наша экспозиция называется «Эволюция жизни в океане». Мы с вами вспомним о процессах, связанных с развитием жизни на нашей планете. Наше путешествие начнется с просмотра видеофильма «Возникновение жизни на Земле».

III этап

Актуализация знаний и фиксирование затруднений. Просмотр видеофрагмента «Возникновение жизни на Земле».

– Какие вопросы вы смогли бы сформулировать по теме этого сюжета? На какие из этих вопросов мы получили ответы?

1. Когда возникла Земля? *(4,5 млрд лет назад)*

2. Как появилась Луна? *(Примерно 4,5 млрд лет назад Земля столкнулась с планетой размером с Марс. В результате столкновения планета Тейя была разрушена. Ее расплавленные обломки, выброшенные на орбиту Земли, за сотни миллионов лет соединились, сформировав Луну).*

3. Какое влияние Луна оказала на развитие жизни на Земле? *(Увеличилась скорость вращения Земли и наклон Земной оси, происходило формирование Земного шара).*

4. В каких условиях зародилась жизнь на нашей планете? *(Соленый океан, солнечная радиация, вулканическая деятельность, в составе атмосферы преобладали газы – углекислый, метан, аммиак, сероводород).*

5. Какова роль цианобактерий в формировании жизни на Земле? *(Кислород накапливался в атмосфере, появился озоновый экран, стала возможна жизнь на суше).*

6. В каком периоде появились представители всех царств современного мира? *(В Кембрийском периоде Палеозойской эры).*

Формирование новых умений (мозговой штурм на экспозиции)

Беседа в экспозиции:

– Посмотрите на модель «Спираль эволюции». Почему «спираль эволюции» в разных участках выглядит по-разному: сначала линия более длинная и узкая, затем она становится более широкой и короткой? *(Потому что дальнейшее развитие жизни на Земле стало возможным в результате изменений, происходящих в атмосфере, гидросфере и литосфере).*

Постановка учебной задачи, целей урока

– Как вы считаете, на какие вопросы мы сегодня еще должны найти ответы? *(Каким образом происходила эволюция биосферы – оболочки Земли, заселенной живыми организмами и преобразованная ими.)*

– Что еще вы знаете о биосфере? *(Это глобальная экосистема Земли, которая начала формироваться со времени зарождения первых организмов – 3,8 млрд лет назад. Она представляет собой всю гидросферу – водную оболочку, верхнюю часть литосферы – твердую оболочку и нижнюю часть атмосферы – воздушную оболочку Земли).* Учитель показывает рисунок «Биосфера».

– Как можно сформулировать тему нашего урока? *(Эволюция биосферы).*

Планируемые результаты

– Сегодня нам предстоит вспомнить важнейшие этапы развития живых организмов и найти их взаимосвязи с процессами формирования атмосферы, гидросферы и литосферы. Узнать о том, каким образом изменения условий окружающей среды повлияли на возникновение прогрессивных приспособлений, возникающих у живых организмов. Понять, каким образом живые организмы могли воздействовать на неживую природу. Какими вы представляете результаты нашего исследования (ознакомление с экспонатами экспозиции, обобщение знаний о закономерностях развития жизни на Земле, получение и анализ информации о формировании биосферы, выполнение и презентация проектных заданий (мини-доклады групп)?

Составление плана, стратегии по решению затруднений

– Какие источники для поиска информации вы сможете использовать? *(Стенды, экспонаты, Интернет, помощь учителей).*

– Каким образом вы будете работать с данными? *(Фотографировать экспонаты, записывать фактические данные, проводить обсуждение в группах, анализировать информацию).*

– В чем могут состоять затруднения? *(Большая протяженность экспозиции, изобилие информации, ограничение во времени).*

– Я прошу вас объединиться в группы и внимательно послушать правила игры. В игре принимают участие четыре команды (по 4–5 человек). Координаторам нужно выйти вперед и получить материалы для своей команды (каждый капитан выбирает один из конвертов, цвет конверта соответствует цвету карточки, выбранной координатором в школе). В конвертах находятся бейджи, маршрутные листы с заданиями, дополнительная информация, а также список, содержащий ссылки на Интернет-ресурсы. Путь каждой команды отражен в маршрутном листе и включает в себя пять станций, которые соответствуют пяти временным периодам: Архейской, Протерозойской, Палеозойской, Мезозойской и Кайнозойской эрам. Таким образом, каждая команда должна совершить путешествие во времени и провести исследование, каждая группа – в своем направлении. По окончании работы вам нужно будет представить краткий отчет о результатах вашего исследования, которое мы будем проводить в нескольких направлениях.

Специалисты в области геологии (красный цвет) будут изучать влияние процессов, происходящих в литосфере, на развитие жизни на Земле; специалисты в области химии (синий цвет) проведут исследование об изменении состава атмосферы в процессе эволюции; специалисты в области климатологии (оранжевый цвет) определят роль изменения климата в процессе развития живых организмов; специалисты в области биологии (зеленый цвет) выявят прогрессивные черты развития живых организмов и отметят изменения в формировании гидросферы.

По результатам выполнения проектных заданий каждая команда сможет получить по две буквы-«подсказки». Вместе из этих букв вы сможете сложить слово – ключ к замку на сундуке. Открыв сундук, вы найдете в нем послание знаменитого ученого, которое поможет вам выполнить задание заключительного этапа нашего занятия. Откройте, пожалуйста, папки с материалами и прикрепите бейджи. Наше путешествие продолжается!

IV этап – применение полученных знаний

Самостоятельная работа на экспозиции, выполнение проектных заданий в соответствии с

маршрутными листами (учащиеся открывают папки с материалами и выполняют проектные задания, перемещаясь по экспозиции).

V этап – обсуждение результатов (мини-доклады групп) в заключительной части экспозиции.

Создание пособия «Развитие живой природы», используя метод моделирования (учащимся необходимо определить последовательность изменений, происходящих в процессе развития жизни на Земле, в соответствии с темой их исследования). У преподавателя в папке находятся карточки для моделирования, которые изображают развитие жизни в Архейской, Протерозойской, Палеозойской, Мезозойской и Кайнозойской эрах. Карточки необходимо расположить по порядку. В результате моделирования получится общая картина, наглядно демонстрирующая сложные этапы формирования биосферы. Анализируя полученные результаты и сравнивая их с эталонным вариантом, учащиеся делают вывод о том, что эволюция биосферы включает в себя этапы: биохимической эволюции, биогенеза, антропогенеза, а также о том, что это очень сложный и длительный процесс.

VI этап – включение в систему знаний (мозговой штурм) и повторение.

В результате успешного выполнения задания каждая группа получает по две карточки с буквами-«подсказками». Когда участники складывают восемь букв, у них получается слово «НООСФЕРА». Это слово является «ключом» к замку на сундуке. Теперь мы сможем познакомиться с посланием знаменитого ученого, нашего соотечественника.

Учащиеся достают из сундука лист с изречением В.И. Вернадского «...Ноосфера – материальная оболочка Земли, меняющаяся под воздействием людей, которые своей деятельностью так преобразуют планету, что могут быть признаны «мощной геологической силой». Эта сила своей мыслью и трудом перестраивает биосферу «в интересах мыслящего человечества как единого целого».

VII этап – выполнение кейс-заданий на тему «Человек и биосфера»

Каждому участнику практического занятия выдается текст:

«... В «Философских мыслях натуралиста» Вернадский отмечал: «Мы как раз переживаем ее яркое вхождение в геологическую историю планеты. Под влиянием научной мысли и труда биосфера переходит в новое состояние – Ноосферу... Перестройка окружающей среды научной человеческой мыслью посредством организованного труда вряд ли является стихийным процессом... Человек составляет неизбежное проявление большого природного процесса, закономерно длящегося в течение двух миллиардов лет... Народовластие, демократические принципы общественной жизни, возрождение культуры, науки, коренной пересмотр ведомственного подхода природопользованию – все это и есть слагаемые Ноосферы... Открытие новых источников энергии. Свобода научной мысли и научного изыскания. Разумное преобразование первичной природы Земли с целью сделать ее способной удовлетворить потребности населения. Исключение войн из жизни общества... В буре и грозе родится Ноосфера... впервые выразится проявление нашей Планеты как целого и будет первым проявлением перехода Биосферы в Ноосферу, в котором человечество станет мощной геологической силой, где сможет геологически проявиться его мысль, сознание, разум».

На ознакомление выделяется три минуты. Учитель начинает с контроля знаний содержания кейса, задавая вопросы: «Какой смысл В.И. Вернадский вкладывал в понятие «Ноосфера»? «Каким образом должны формироваться ее слагаемые?»

Проблематизация. Какие вы обнаружили противоречия в тексте? (*Разумное преобразование первичной природы Земли с целью сделать ее способной удовлетворить потребности населения.*)

Формулирование проблемы и отбор лучшей формулировки (фронтальный мозговой штурм с последующей дискуссией). (*Противоречие состоит в существовании современных глобальных проблем биосферы: изменения климата, истощения озонового слоя, уменьшения площади лесов, появление кислотных дождей, загрязнение окружающей среды отходами производства.*)

Выдвижение гипотетических ответов на проблемный вопрос (мозговой штурм внутри малых групп). *(Возможно ли достичь разумного преобразования природы Земли с целью удовлетворения потребностей населения?)*

Проверка гипотез на основе информации сюжета и других доступных источников *(школьники предлагают свои гипотезы)*.

Презентация решения кейса. Выступают 1–2 участника от группы, предлагают свои варианты решения проблемы.

Подведение итогов занятия

Какие выводы можно сделать в заключение нашего урока? *(Эволюция биосферы продолжалась миллионы лет, она представляет собой совокупность сложных процессов. Человечество оказывает колоссальное воздействие на биосферу. Людям необходимо научиться решать сложные экологические проблемы для того, чтобы сохранить жизнь на нашей планете.)*

Рефлексия

– Можно ли считать, что мы выполнили все задачи? Какие эмоции вы испытывали во время урока? Все ли у вас получилось выполнить во время занятия? Напишите свой отзыв о нашем уроке в океанариуме.

Литература

Лебедев Ю.Б. Технологии компетентностного обучения. Кейс-обучение.

Меделян Е.В. Организация экологических проектов школьников в условиях реализации ФГОС общего образования.

Шутова Г. Типы уроков по ФГОС в школе: требования к урокам нового типа, виды уроков и примерная структура урока каждого типа.

Природопользование, охрана окружающей среды и экономика: Теория и практикум: Учеб. пособие / Под ред. А.П. Хаустова. – М.: Изд-во РУДН, 2006.

«Урок в музее»: проект единого образовательного пространства музея и школы / Сост. М. Мацкевич. – М., 2016.

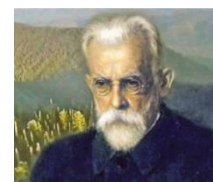
<http://teoria.ru/glava-3-uchebnaya-deyatelnost/p-2-vidy-deyatelnosti>

<http://www.rae.ru/monographs/76-2774>

Приложение 1

Послание Владимира Ивановича Вернадского (1863–1945 гг.)

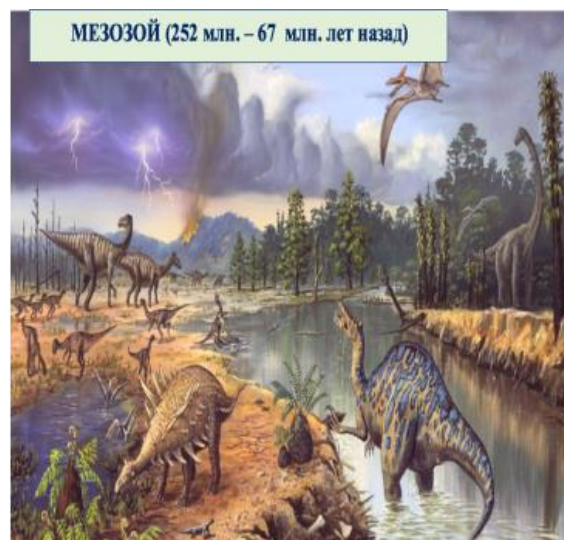
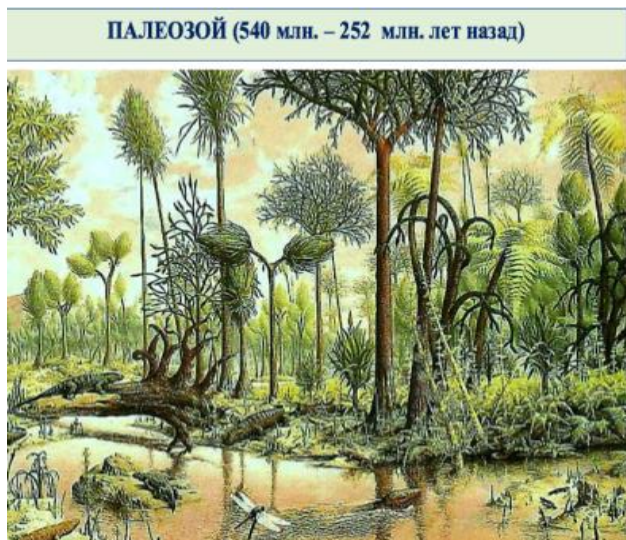
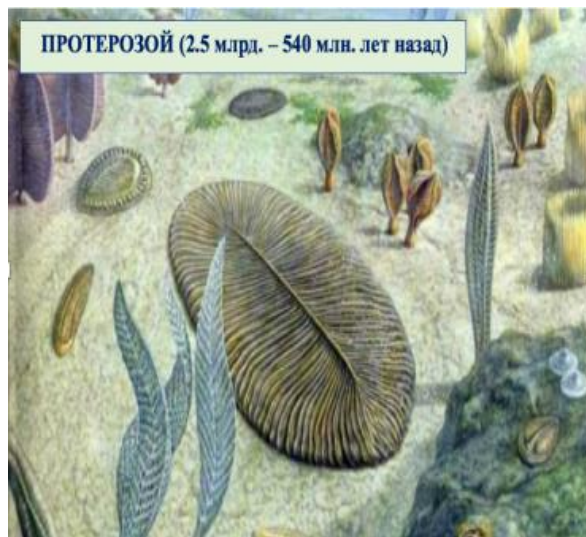
«Ноосфера» – материальная оболочка Земли, меняющаяся под воздействием людей, которые своей деятельностью так преобразуют планету, что могут быть признаны «мощной геологической силой». Эта сила своей мыслью и трудом перестраивает биосферу «в интересах мыслящего человечества как единого целого».



Дополнительная информация:

На развитие цивилизации затрачено более 10% продукции биосферы; 1/3 почвенного слоя утрачена; 2/3 лесов вырублены; утрачено более 50 % видов флоры и фауны; на каждого жителя Земли объем общих загрязнений составляет 800 тонн/год; на 75 % территории Российской Федерации ПДК атмосферного воздуха превышает норму; в России 20% проб водопроводной воды не соответствуют стандартам качества по своим химическим показателям и 16% – по бактериологическим показателям.

Лента времени



ДЕТСКИЙ САД – ТЕРРИТОРИЯ «ЭКОЛЯТ-ДОШКОЛЯТ»

В 2016 году сообщество детей и взрослых частного дошкольного образовательного учреждения «Детский сад № 247 открытого акционерного общества «Российские железные дороги» присоединилось к Всероссийскому природоохранному социально-образовательному проекту «Эколята-дошколята», целью которого является формирование у дошкольников богатого внутреннего мира и системы ценностных отношений к природе, ее животному и растительному миру, развитие внутренней потребности любви к природе и, как следствие, бережного отношения к ней, воспитание культуры природолюбия.

В связи с этим у педагогов детского сада возникла насущная необходимость обновить модель экологического образования в ДОУ, осуществить оптимальный отбор технологий и методик, инструментов, форм, методов, подходов и приемов разносторонней образовательной деятельности, подразумевающих активное взаимодействие всех субъектов образовательных отношений в природоохранной и экологической деятельности.

Базовой основой для выстраивания новой модели педагоги выбрали системный подход к изучению природы и окружающего мира, который предполагает взаимопроникновение различных видов детской деятельности в образовательном процессе, таких как наблюдение, беседа, чтение и прослушивание сказок и рассказов, выполнение интеллектуальных и творческих заданий, игра, детское экспериментирование, целевые и тематическо-игровые прогулки, прогулки-погружения, разноплановую изобразительную деятельность и т.д.

В рамках участия в проекте «Эколята-дошколята» в детском саду прошло много ярких и запоминающихся событий. Разработанный педагогами детского сада образовательный маршрут «Соседи по Планете», представляющий совокупность краткосрочных тематических проектов для детей дошкольного возраста от 3 до 7 лет, позволяет воспитанникам вместе со сказочными героями-эколятами совершить виртуальное путешествие в удивительный мир живой природы. Основным мотивом получения большей информации о представителях флоры и фауны города, края, страны и нашей планеты является познавательный интерес ребят. Характерной особенностью маршрута является интеграция эколого-краеведческого образовательного материала в ОО «Познавательное развитие» и «Социально-коммуникативное развитие» ООП детского сада № 247 ОАО «РЖД», доступность, активное взаимодействие и сотворчество детей и взрослых. С ребятами проводятся серии познавательных игр-путешествий «Путешествие в мир природы», цикл экологических мини-уроков «У природы есть друзья – это мы, и ты, и я!» с использованием образов сказочных героев-эколят – друзей и защитников природы, экологические квесты, заочные экскурсии, познавательные экологические викторины «Зоологический калейдоскоп».

Создание детского экологического патруля «Тигрята» стало отправной точкой для вовлечения ребят в активную эколого-ориентированную деятельность. Воспитанники подготовительных групп совместно с воспитателями обходят территорию детского сада, проводят визуальное обследование деревьев и скворечников на территории детского сада, отмечают объекты, нуждающиеся в охране, в помощи, принимают меры по ее оказанию. «Тигрята» знакомят малышей с правилами поведения в природе, рассказывают о растениях нашего детского сада, являются инициаторами и самыми активными участниками традиционных экологических акций «Зерна доброты», «Чистое утро», «Все птицы

в гости к нам!», «Цветущий детский сад». Наши «Тигрята» – это еще и детская экологическая агитбригада. Своими яркими выступлениями они пытаются привлечь внимание ребят и родителей к проблемам охраны окружающей среды родного города.

Детский сад № 247 ОАО «РЖД» стал инициатором проведения дорожного детского экологического фестиваля «Заповедные тайны», а также конкурса методических материалов по экологическому воспитанию дошкольников среди дошкольных образовательных учреждений Дальневосточной железной дороги.

Проведение Детского экологического фестиваля, посвященного Дню Земли, – еще одна давняя и добрая традиция нашего детского сада. Каждый год педагогический персонал придумывает ему новый формат. Фестиваль – это целый марафон удивительных образовательных событий. В 2017 году его девизом стали слова «МОЙ ДОМ – ЗЕМЛЯ!». «Заповедный экспресс» (экологический квест для старших дошкольников) расширил представления ребят о заповедниках и национальных парках нашего края. Театральный ЭКОФЕСТ «С природой будем мы дружить!» посредством экологических сказок позволил маленьким артистам рассказать сверстникам и взрослым о правилах природолюбия. А чуть ранее, с авторской сказкой «Волшебный лес», написанной педагогом-психологом Карбашевой Е.С., эколята детского сада стали победителями муниципального конкурса экологической театрализованной сказки «Сохраним планету Земля», посвященного проведению в Российской Федерации Года экологии.

Родители наших воспитанников – активные участники совместной познавательной, поисковой, творческо-продуктивной деятельности с дошкольниками: они вместе с детьми создают мини-рефераты и мини-портфолио о представителях флоры и фауны Приморья, оригинальные поделки, разноплановые творческие работы, выпускают экологические плакаты, листовки для промо-акций экологической направленности, изготавливают удивительные костюмы из бросового материала для эко-де-филе, театральные куклы и костюмы для экологического фестиваля, участвуют в создании коллекций, семейных вернисажах и экспресс-выставках, маршрутах выходного дня.

Результатом активной эколого-образовательной деятельности, охватывающей детей, педагогов и родителей, стала неоднократная победа дошкольного учреждения в муниципальной акции «Марш парков», 3 место во Всероссийском конкурсе на «Лучший стенд (уголок) эколят-дошколят – молодых защитников природы» в образовательных учреждениях ОАО «РЖД».

4 октября 2017 года, по инициативе открытого акционерного общества «Российские железные дороги», впервые прошел единый урок эколят-дошколят. Познавательно-игровая программа «Береги природу!» была целиком посвящена Всемирному дню защиты животных. Этот праздник появился в календаре многих стран в качестве меры обеспечения контроля над уроном, наносимым хозяйственной деятельностью человека, животному миру планеты. От бережного и заботливого отношения современных людей к фауне Земли зависит, какой ее увидят потомки уже через 40–50 лет. Огромное число уникальных животных бесследно исчезло с лица земли, еще больше находится под угрозой уничтожения.

Педагоги детского сада постарались донести до ребят, что животные – неотъемлемая часть человеческой жизни. Для кого-то домашний питомец – просто любимчик, а для кого-то – смысл жизни. Они все чувствуют и многое понимают. И, пожалуй, тогда человек достоин называться человеком, когда он не обижает, а защищает и заботится о животных.

Необычный урок состоял из нескольких частей: сначала воспитанники подготовительных групп «Звездочка» и «Солнышко» вместе со сказочными героями-эколятами приняли клятву эколят – молодых защитников природы. В ходе экологического лото «Приморский лес – край чудес!» ребята напомнили друг другу основные правила природолюбия, выполняли различные задания, состязались

в знании особенностей представителей животного мира Приморского края. Дошколят не смутили сложные вопросы: они отгадывали загадки, составляли логические цепочки, пытались разгадать тайну редких животных. Игротека эколят подарила детям настоящее «Лесное многоборье» – ребята состязались в быстроте и смекалке, играли в интересные игры-соревнования, эстафеты «Петляющий заяц», «Строим муравейник», «Накормим птенцов», «Черепашки», «Лесная тропа», Многоножка», «У оленя дом большой». А в заключение урока девочки из группы «Солнышко» показали танцевальную картинку – зоо-де-филе «Жил да был тигренок».

Замечательные слова песни в исполнении детей «Все это называется природа, давайте же сердца ей отдадим!» стали девизом для продолжения участия детского сада № 247 ОАО «РЖД» в природоохранном социально-образовательном проекте «Эколята-дошколята».

М.А. Санчило, учитель физики

МБОУ «Средняя общеобразовательная школа № 3» пгт Кавалерово»

О.Ф. Рыбаковская, Ветеран труда, пгт Кавалерово

ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ ВО ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

«Проблемы образования, особенно экологического, имеют абсолютный приоритет перед всеми другими целями общества... Принципы жизни в согласии с природой, ее законами должны войти в кровь и плоть человека. Значит, первое, что можно и нужно сделать сегодня, понять, принять эти принципы и решать проблемы образования и воспитания. Новая цивилизация должна начаться с новых образовательных программ», – с этими словами российского ученого Никиты Николаевича Моисеева, сказанными им на заре третьего тысячелетия, сложно не согласиться. И хочется добавить, что именно внеурочная деятельность открывает широкие возможности для реализации образовательных и воспитательных задач, в том числе и экологических.

В 2007–2010 гг. в МБОУ «СОШ № 2 пгт Кавалерово» осуществлялась реализация проекта «Природа – детям». Целью проекта было создание комплекса «Школьный дендрарий – учебная экологическая тропа – эколого-краеведческий мини-музей».

Началось все в 2005 г. На прилегающей к школе территории был снесен «Дом работников просвещения», находившийся в аварийном состоянии. В результате образовался довольно значительный по площади участок с остатками строительного мусора. Был проведен конкурс ученических проектов по благоустройству территории. Из представленных проектов лучшим оказался проект ученицы 8 класса Киргинцевой Юлии. Под руководством Татьяны Александровны Тюнис, учителя географии, проект был доработан, составлен план территории. В ходе работы над проектом были получены консультации в администрации муниципального района, Ольгинском филиале КГКУ «Приморское лесничество», в лаборатории экологического просвещения Ботанического сада-института ДВО РАН (Небайкин Владимир Дмитриевич приезжал в Кавалерово и дал рекомендации непосредственно на месте).

К 2008 г. территория была благоустроена, высажено более 100 видов растений. 22 июня 2008 г. была торжественно открыта Мемориальная зона, посвященная учителям-участникам Великой Отечественной войны. Благодаря усилиям учащихся, родителей, педагогического коллектива участок, еще недавно загроможденный строительным мусором, обломками арматуры и бетонных блоков, преобразился.

В 2010–2011 г. подвижнический труд Г.С. Ботвиньевой и профессиональная бескорыстная

помощь Г.М. Гуларьянца позволили составить каталог растений дендрария. Одновременно с работами по благоустройству территории шла работа по созданию мини-музея на базе кабинета географии и учебной экологической тропы «К вершине Рифа». Ее маршрут начинается от школьного дендрария и, пересекая разнообразные природные комплексы, поднимается к вершинам скального массива известняков, который, по предложению кавалеровских краеведов, получил название «Риф».

Комплекс «Школьный дендрарий» – учебная экологическая тропа – эколого-краеведческий мини-музей» стал для учащихся площадкой для написания учебно-исследовательских работ.

2009 г.: «Осыпи» (Кравец Анна, 11 класс; II место, районная научно-практическая конференция «Творчество – основа становления личности», руководитель – Санчило М.А.); «Определение кислотности почвы в школьном дендрарии» (Якушева Яна, 9 класс, I место, районная научно-практическая конференция «Творчество – основа становления личности», руководитель – Деркач О.А.); «Лекарственные растения школьного дендрария» (Ровковская Дарья, 2 класс, школьная учебно-практическая конференция, руководитель – Санчило М.А.); «Представители разных регионов планеты в школьном дендрарии. Растения Америки» (Лапоха Александра, 2 класс, школьная учебно-практическая конференция, руководитель – Тюнис Т.А.).

2010 г.: «Горные породы и минералы в оформлении школьного дендрария» (Нюньков Владимир, 8 класс, школьная учебно-практическая конференция, руководитель – Тюнис Т.А.); «Аралиевые в школьном дендрарии» (Бута Екатерина, 8 класс, школьная учебно-практическая конференция, руководитель – Тюнис Т.А.); «Декоративные растения школьного дендрария. Амарант» (Ларионов Иван, 3 класс, I место, районная научно-практическая конференция «Творчество – основа становления личности», победитель в номинации «За глубину научной мысли» в краевом конкурсе «Юный исследователь – Дальний Восток», руководитель – Санчило М.А.).

2011 г.: «Как белеет одуванчик» (Зарубина Светлана, 2 класс, II место, районная научно-практическая конференция «Творчество – основа становления личности», руководитель – Бобовская О.Н.); «Джефферсония сомнительная» (Лапоха Александра, 4 класс, победитель в номинации «За лучшее решение темы проекта», VII эколого-ботаническая конференция «День рододендрона», руководитель – Кот З.И.); «Нестандартные методы предсказания погоды» (Рыбин Владимир, 8 класс, школьная учебно-практическая конференция, руководитель – Санчило М.А.); «Ходит осень по дорожке...» (Бестужева Алина, Лошкарев Андрей, Садовая Виктория, Чепан Яна, 1 класс, II место, районная научно-практическая конференция «Творчество – основа становления личности», руководитель – Марахина Ю.А.).

2012 г.: «Пусть зима будет доброй» (Леликович Арина, Успенская Анна, 2 класс, II место, районная научно-практическая конференция «Творчество – основа становления личности», руководитель – Марахина Ю.А.); «Чьи следы и кто грызет орех» (Андриенко Ярослав, 2 класс, победитель в номинации «За любовь к родному краю» в Краевом конкурсе «Юный исследователь – Дальний Восток», руководитель – Чижинькова С.В.); «Лягушачье детство» (Пилеко Лев, 3 класс, I место, районная научно-практическая конференция «Творчество – основа становления личности», руководитель – Бобовская О.Н.); «Обыкновенное чудо» (Ларионов Иван, 5 класс, победитель в конкурсе компьютерных презентаций в VIII эколого-ботанической конференции «День рододендрона», руководитель – Санчило М.А.); «Моя школа – мой сад» (Лапоха Ольга, 2 класс, победитель в конкурсе компьютерных презентаций в VIII эколого-ботанической конференции «День рододендрона», руководитель – Марахина Ю.А.).

2013 г.: «Рожденный ползать летать не может?» (Живоедов Александр, 4 класс, I место, районная научно-практическая конференция «Творчество – основа становления личности», руководитель – Бобовская О.Н.); «Береза белая... и не только» (Ларионов Тван, 6 класс, I место, IX

эколого-ботанической конференции «День рододендрона», руководитель – Санчило М.А.).

2016 г.: «Кто живет в бочке с водой» (Процюк Александр (4 класс), Процюк Николай (2 класс), Процюк Тимофей (1 класс), I место, районная учебно-практическая конференция «Творчество – основа становления личности», руководители – Непомнящая Л.Г., Кошеленко Е.П.).

2017 г.: «Растения морского побережья в школьном дендрарии» (Чуб Алена, 8 класс, конкурс компьютерных презентаций в рамках XIII Краевой научно-практической конференции школьников с международным участием «День рододендрона – 2017», руководитель – Санчило М.А.).

В 2012 г. для участия в региональном этапе Всероссийского детского экологического форума «Зеленая планета – 2012» от МБОУ «СОШ № 2 пгт Кавалерово» были представлены пять работ, три из которых стали победителями регионального и лауреатами Всероссийского этапов: «Первоцветы» (Письменная Светлана, 7 класс, II место в номинации «Зеленая планета глазами детей» в региональном этапе Всероссийского детского экологического форума «Зеленая планета – 2012», Диплом лауреата Всероссийского этапа, руководитель – Рыбаковская О.Ф.); «И на камнях растут деревья» (Непомнящий Егор, 8 класс, I место в номинации «Эко-объектив» регионального этапа Всероссийского детского экологического форума «Зеленая планета – 2012», Диплом лауреата Всероссийского этапа, руководитель – Рыбаковская О.Ф.); «Пока память жива» (Девяткин Дмитрий, 7 класс, III место в номинации «Эко-объектив» регионального этапа Всероссийского детского экологического форума «Зеленая планета-2012», руководитель – Рыбаковская О.Ф.). В этом же году ученицы 7 класса Нагайская Яна и Полозкова Софья стали победителями VIII эколого-ботанической конференции «День рододендрона» в номинации фотоплакат с работой «Любимой школе – цветочное ожерелье».

В 2017 г. ученица 8 класса Чуб Алена стала победителем краевого этапа XV Всероссийского конкурса «Лучший урок письма» в номинации «Что я делаю, чтобы сохранить природу России».

Летом 2011 г. Патрик Муллиган, сотрудник Ботанического сада штата Вашингтон, посетивший наш дендрарий в рамках проекта «Экология без границ», уместил свои впечатления в одном восклицании «Brilliant!».

В настоящее время на базе дендрария реализуются проекты: «Любимой школе – цветочное ожерелье», «Береза белая... и не только», «Нестандартные методы предсказания погоды». В рамках первых двух проектов планируется собрать и высадить на пришкольной территории коллекцию сиреней и различные виды берез. Собрана информация и начаты посадки саженцев. В рамках третьего проекта планируется вести наблюдения за погодой различными способами, в том числе с использованием еловых веточек и сосновых шишек.

В текущем учебном году планируется проведение экологических акций для привлечения внимания жителей поселка к экологическим проблемам с целью сохранения уникальной природы Кавалеровского района, отдельных видов редких растений и животных. Привлечение учащихся к организации и участию в экологических акциях позволит формировать у них экологическое сознание, активную жизненную позицию.

Изучение отношения учеников нашей школы к мероприятиям экологической направленности показало, что ребята, осознавая важность экологических проблем, считают, что экология – это всегда актуально, интересно, и как показывает практика – созидательно!

Так давайте же созидать! Наши дети к этому готовы!

*М.Р. Склянчук, учитель биологии,
Л.А. Степанова, учитель географии
МБОУ «Средняя общеобразовательная школа № 40 г. Владивостока»*

**ИЗУЧЕНИЕ ОДНОКЛЕТОЧНЫХ И МНОГОКЛЕТОЧНЫХ ОРГАНИЗМОВ.
РОЛЬ МИКРООРГАНИЗМОВ В ПРИРОДЕ
(УРОК С ПРИВЛЕЧЕНИЕМ РЕСУРСОВ
НАУЧНО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ ПРИМОРСКОГО ОКЕАНАРИУМА)**

Практическая биология гораздо интереснее учебника – особенно, в стенах настоящей лаборатории. Ребята научатся сами готовить микропрепараты, пользоваться лабораторным оборудованием. Они изучат под микроскопом клетки пробки, одноклеточного гриба – дрожжей, водного растения листа элодеи, одноклеточного животного – инфузории, найдут отличия одноклеточных и многоклеточных организмов. Ребята 5–6 классов познакомятся с особенностями работы микробиолога, научатся находить ответы на вопросы, используя свой жизненный опыт и информацию, полученную на уроках. Посетив экспозицию Приморского океанариума «Микромир», расширят знания о роли микроорганизмов в природе.

Класс делится на две группы по 10–12 человек, затем группы меняются.

Продолжительность – 60 минут.

Первая группа выполняет лабораторную работу «Одноклеточные и многоклеточные организмы под микроскопом», вторая – урок-исследование «Роль микроорганизмов в природе».

Лабораторная работа «Одноклеточные и многоклеточные организмы под микроскопом»

Цель работы: ознакомиться с одноклеточными и многоклеточными организмами.

Материалы и оборудование: микроскоп, предметные и покровные стекла, препаровальная игла, фильтровальная бумага, пинцет, пипетка, стаканчик с водой, растение – элодея, гриб – культура дрожжей, животное – инфузория-туфелька (живые культуры организмов заранее приготовлены).

Ход работы

I. Повтори правила поведения и технику безопасности в лаборатории, строение микроскопа, правила работы с микроскопом. Определи увеличение микроскопа.

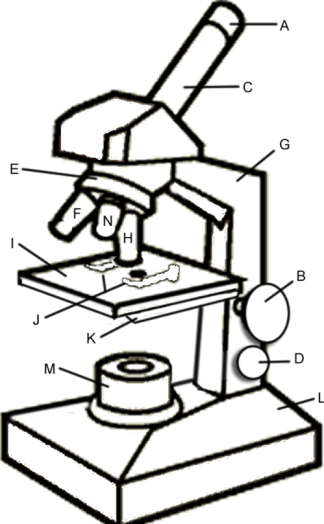
II. Проведи исследование и оформи свои наблюдения:

1. Исследуй неживую и живую природу:
 - изучаем неживую природу: делаем открытие вместе с Левенгуком;
 - изучаем грибы: одноклеточная культура дрожжей;
 - изучаем животных: одноклеточное животное – инфузория-туфелька;
 - изучаем растения: многоклеточное растение – элодея.
2. Вспомни признаки живой клетки.
3. Найди различия одноклеточных и многоклеточных организмов.
4. Сформулируй вывод.
5. Оцени свою деятельность.
6. Продолжи предложения.

Дневник исследователя-микробиолога

Фамилия, имя:

Школа, класс:


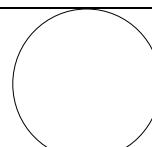

Этапы подготовки и проведения исследования	Результаты подготовки и исследования																		
<p>1. Правила поведения и техника безопасности в лаборатории:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) запрещается входить в лабораторию в верхней одежде; 2) на каждом лабораторном занятии назначается дежурный, который отвечает за санитарное состояние лаборатории на время занятия; 3) включать и выключать тумблеры в электрическом щитке можно только с разрешения преподавателя; 4) при работе с оборудованием и оптическими приборами в случае обнаружения неисправности приборов, электропроводки или розеток нужно сообщить об этом преподавателю; 5) при изготовлении временных препаратов осторожно обращаться с режущими инструментами и стеклами. В случае нанесения порезов необходимо поставить об этом в известность преподавателя (для оказания медицинской помощи); 6) запрещается выбрасывать сломанные предметные и покровные стекла в мусоросборник, осколки необходимо складывать в специальный контейнер; 7) по окончании работы следует сдать инструменты и отработанные препараты преподавателю; микроскопы отключить от сети и накрыть чехлами; навести порядок на рабочем месте, сдать дежурному 	<p>1. Прочитай правила поведения и техники безопасности.</p> <p>2. Выпиши цифры в колонку «Результаты» тех правил, которые необходимо соблюдать в лаборатории:</p>																		
<p>2. Строение микроскопа:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Окуляр 2. Тубус 3. Штатив 4. Объективы 5. Предметный столик 6. Зажимы 7. Винты 8. Источник света с зеркалом 	<p>2. Какой буквой на рисунке обозначены:</p> <table border="1" data-bbox="1023 920 1374 1256"> <thead> <tr> <th>Части микроскопа</th> <th>Буквы</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td></td></tr> <tr><td>2</td><td></td></tr> <tr><td>3</td><td></td></tr> <tr><td>4</td><td></td></tr> <tr><td>5</td><td></td></tr> <tr><td>6</td><td></td></tr> <tr><td>7</td><td></td></tr> <tr><td>8</td><td></td></tr> </tbody> </table>	Части микроскопа	Буквы	1		2		3		4		5		6		7		8	
Части микроскопа	Буквы																		
1																			
2																			
3																			
4																			
5																			
6																			
7																			
8																			
<p>3. Правила работы с микроскопом.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Поставь микроскоп как можно дальше от себя. 2. Объектив расположи над отверстием в предметном столике – в паз, услышав небольшой щелчок. 3. Для работы поле зрения микроскопа должно быть ярко освещено. 4. Поле зрения микроскопа освещено слабо. 5. Размести готовый микропрепарат под предметный столик. 6. Размести готовый препарат на столик микроскопа, закрепи его зажимом. 7. Глядя в окуляр, медленно вращай большой винт, пока не появится четкое изображение. Делай это осторожно, чтобы не раздавить препарат. 	<p>3. В колонку «Результаты» выпиши в строчку цифры правильных ответов:</p>																		
<p>4. Определи увеличение микроскопа:</p> <div style="display: flex; align-items: center; justify-content: center; gap: 20px;"> <div style="border: 1px solid black; border-radius: 15px; padding: 10px; text-align: center;">Увеличение окуляра</div> × <div style="border: 1px solid black; border-radius: 15px; padding: 10px; text-align: center;">Увеличение объектива</div> = <div style="border: 1px solid black; border-radius: 15px; padding: 10px; text-align: center;">Увеличение микроскопа</div> </div> <ol style="list-style-type: none"> 1. 15 X 20 = 2. 20 X 20 = 	<p>4. Определи увеличение микроскопа и запиши в колонку «Результаты»:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. – 2. – 																		

5. Исследуем неживую и живую природу:

1) Приготовьте микропрепарат клеток пробки (мертвых). Рассмотрите его в микроскоп. Внесите в таблицу увеличение микроскопа, на котором рассматривали препарат, зарисуйте увиденное, используя правила оформления рисунка.

2) Первая группа – приготовьте микропрепарат грибов – одноклеточные дрожжи, зарисуйте их, выделите особенность питания грибов; вторая группа – приготовьте препарат элодеи, зарисуйте, выделите особенность питания многоклеточного растительного организма.

В ходе исследования группы меняются, рассматривая микропрепараты. Животное – инфузорию вы рассмотрите и зарисуете при встрече с микробиологом в ходе урока «Микромир».

№ пп.	Приготовленные микропрепараты, организмы	Примеры	Увеличение микроскопа	Рисунок	Обозначения на рисунке
1	Делаем открытие вместе с Левенгуком. Мертвые клетки	 Срез пробки	Окуляр: Объектив: Увеличение:		1 – оболочка
2	Грибы	 Дрожжи – клетка организм	Окуляр: Объектив: Увеличение:		1 – оболочка, 3 – цитоплазма Питаются:
3	Животные	 Инфузория-туфелька – клетка организм	Окуляр: Объектив: Увеличение:		2 – клеточная мембрана, 3 – цитоплазма Питаются:
4	Растения	 Элодея – многоклеточный организм	Окуляр: Объектив: Увеличение:		1 – оболочка, 3 – цитоплазма, 4 – пластиды Питаются:
6. Проверь себя. Признаки живой клетки: – обладает А, то есть дышит, питается, выделяет в окружающую среду продукты своей жизнедеятельности; – обладает Б, то есть их количество увеличивается; – обладает В, то есть увеличивается в размерах; – обладает Г, то есть приобретает в течение жизни новые качества; – обладает Д, то есть реагирует на воздействие окружающей среды изменением своего состояния; – способна передавать свои признаки, свойства и особенности развития потомкам, то есть обладает Е; – обладает Ж, то есть способна приобретать новые признаки и свойства			6. Впиши в таблицу соответствующие цифры: 1 – развиваются; 2 – размножаются; 3 – изменчивостью; 4 – наследственностью; 5 – обменом веществ; 6 – раздражимостью; 7 – растут; 8 – умирают.		
7. Назовите признаки различия одноклеточных и многоклеточных организмов			7.		
8. Вывод			8.		

Буквы	Признаки живой природы
А	
Б	
В	
Г	
Д	
Е	
Ж	

9. Пользуясь таблицей, оцените свою деятельность при выполнении лабораторной работы

№ пп.	Название задания	Максимальное кол-во баллов	Твой результат баллы/оценка
1.	Правила поведения и техника безопасности в лаборатории	7 баллов	
2.	Строение микроскопа	8 баллов	
3.	Правила работы с микроскопом	4 балла	
4.	Определи увеличение микроскопа	2+4 балла	
5.	Исследуем живую и неживую природу	4 балла	
6.	Признаки живой природы	7 баллов	
7.	Признаки различия одноклеточных и многоклеточных организмов	2 балла	
8.	Умение сформулировать самостоятельно вывод	2 балла	
	Итого:	40 баллов	
Микробиолог: 37–40; Помощник микробиолога: 30–36; Я только учусь: 19–29.			

Пользуясь таблицей, оцените свою деятельность на каждом этапе урока (*поставь галочку*)

1. Я самостоятельно открывал новые знания	<input type="checkbox"/>	1. У меня были затруднения при открытии новых знаний	<input type="checkbox"/>
2. У меня не было ошибок в самостоятельной работе	<input type="checkbox"/>	2. У меня возникли затруднения при выполнении самостоятельной работы	<input type="checkbox"/>
3. Я активно работал в паре	<input type="checkbox"/>	3. Я не был активным, работая в паре	<input type="checkbox"/>

Продолжите предложения:

1. Сегодня я узнал.....
2. Я научился.....
3. Теперь я могу.....

Приложение

№ пп.	Название задания	Максимальное кол-во баллов	Твой результат баллы/оценка																
1.	Правила поведения и техника безопасности в лаборатории.	7 баллов	Эталон: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7																
2.	Строение микроскопа.	8 баллов	<table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"> <tr> <td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td> </tr> <tr> <td>A</td><td>C</td><td>G</td><td>FNH</td><td>I</td><td>J</td><td>BD</td><td>M</td> </tr> </table>	1	2	3	4	5	6	7	8	A	C	G	FNH	I	J	BD	M
1	2	3	4	5	6	7	8												
A	C	G	FNH	I	J	BD	M												
3.	Правила работы с микроскопом.	4 балла	Эталон: 2, 3, 6, 7																
4.	Определи увеличение микроскопа.	2+4 балла	1 – 300 2 – 400 Указаны увеличения в таблице																
5.	Исследуем живую и неживую природу.	4 балла	Все аккуратно зарисовано простым карандашом, разукрашено, подписано.																
6.	Признаки живой природы.	7 баллов	<table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"> <tr> <td>A</td><td>B</td><td>B</td><td>Г</td><td>Д</td><td>Е</td><td>Ж</td> </tr> <tr> <td>5</td><td>2</td><td>7</td><td>1</td><td>6</td><td>4</td><td>3</td> </tr> </table>	A	B	B	Г	Д	Е	Ж	5	2	7	1	6	4	3		
A	B	B	Г	Д	Е	Ж													
5	2	7	1	6	4	3													
7.	Признаки различия одноклеточных и многоклеточных организмов.	2 балла																	
8.	Умение сформулировать самостоятельно вывод.	2 балла																	
		Итого: 40 баллов																	
Микробиолог: 37–40; Помощник микробиолога: 30–36; Я только учусь: 19–29.																			

Урок-исследование «Роль микроорганизмов в природе»

Участники _____

1. Отправляемся к стенду «Объекты микромира. Самые-самые».

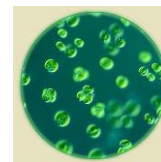
Рассмотри схему развития живых организмов и узнай, какие организмы в кишечнике человека и животных способствуют пищеварению. Это _____.

Особенность их строения заключается в том, что они _____.

2. Отправляемся к большому интерактивному экрану.



Открой каплю «Микроскопические обитатели пресных вод». Найди по изображению этот микроорганизм.



Это _____, она богата _____, поэтому используется для _____, а еще для производства кислорода в _____.

3. Продолжи работу с большим интерактивным экраном.

Найди название «Глеокапса», нарисуй ее здесь:

Она относится к типу _____.



Это первые организмы, которые были способны к _____ и при этом выделяли _____. А значит благодаря им на нашей планете сформировалась _____, которая и сейчас защищает Землю от _____ и _____.

4. Мы привыкли, что скелеты живых организмов сверху покрыты клетками, образующими ткани. Но есть удивительные одноклеточные микроорганизмы, у которых клетка находится внутри раковины. Форма их раковин очень разнообразна.

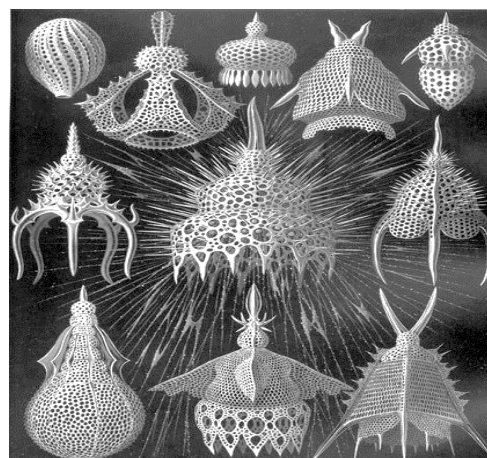
Найди информационный стенд в зале.

Теперь ты знаешь, что это _____.

Их раковины накапливаются на дне морей, образуя _____,

это – _____.

Из них построены _____.



5. Для изучения микроорганизмов необходим специальный прибор. Он называется _____.

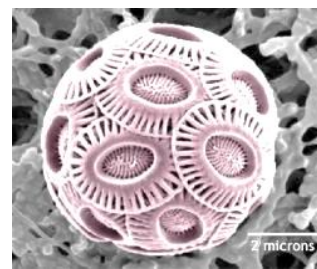
Найди в зале изображения этих приборов и выясни, что они бывают _____ и _____.

6. А ты знаешь, что мел, которым ты пишешь на школьной доске, тоже состоит из микроорганизмов, вернее из покрывающих их известковых пластинок.

Найди похожую модель в зале. Этот организм называется

_____.

Он относится к типу _____.



7. Оказывается, морская вода может быть не только привычного для нас цвета «морской волны». Ты можешь представить себе море желтого или оранжевого цвета, а вишнево-красного или белесого?

Найди в зале такую «разноцветную» воду и ты узнаешь, что в природе вода окрашивается в различные цвета благодаря _____. Например, в оранжевый цвет воду окрашивает _____, а если она скапливается в поверхностном слое, то ночью вода может _____.

8. Пора познакомиться с микробиологом. Ты найдешь его на рабочем месте. Он поможет тебе увидеть «невидимку»!

Зарисуй «невидимку» и подпиши его строение.

Напиши его название _____.

Узнай у микробиолога увеличение микроскопа: _____.

Подведи итоги своего участия в учебной деятельности:

Сегодня я узнал _____

Теперь я могу _____

Мне понравилось _____

А.Н. Сметанина, старший воспитатель
МБДОУ «Центр развития ребенка – детский сад «Светлячок»
пгт Славянка Хасанского муниципального района

ВИКТОРИНА ДЛЯ ПЕДАГОГОВ «ПУТЕШЕСТВИЕ В МОРЯ И МОРСКИЕ ЧУДЕСА»

1. Назовите одну из самых ярких и красивых рыб наших пресных водоемов? (*красноперка, сима*)
2. Ценная промысловая рыба, широко распространена по берегам Тихого океана, размножается в возрасте от 2 до 8 лет, длина тела 60–70 см, вес 3–4 кг.
3. Одна из самых крупных рыб, тело покрыто рядами костных бляшек, распространена в бассейнах Каспийского, Азовского и Черного морей, встречается в бассейне реки Амур? (*осетровые*)
4. Какая пресноводная рыба в случае полного промерзания водоема закапывается в ил на глубину 70 см и таким образом проводит холодную зиму? (*карась*)
5. Часть океана, большое водное пространство? (*море*)
6. Откуда в морской воде берется соль?
7. Сколько четвертей поверхности земли занимает вода?
8. Сколько на Земле океанов? (*4: самый большой – Тихий океан, самый маленький – Северный Ледовитый, Индийский и Атлантический*)

9. Сколько морей на земле? (90)
10. Сколько морей в нашей стране? (10: Черное, Азовское, Аральское, Каспийское, Балтийское, Баренцево, Карское, море Лаптевых, Восточно-Сибирское, Чукотское)
11. Что является источником чистой и полезной воды? (родник)
12. Самая длинная река в мире? (Нил, находится в Африке, длина 6671 км)
13. Самая пресноводная река? (Амазонка, течет в Южной Америке, вбирает в себя 15 000 рек)
14. Какие реки России вы знаете? (Волга, Амур, Лена, Дон, Лена – самая большая река в России)
15. Как называется водная оболочка нашей планеты? (гидросфера: гидро – вода, сфера – шар)
16. Какая хищная рыба не может жить без движения? (акула без движения задыхается даже в чистой воде, только быстрое движение помогает воде в достаточном количестве протекать через жабры; об акулах говорят: «обоняние – главный поводыр акул»)
17. Какие дельфины лучше всего известны людям? (афалины, они более дружелюбны; насчитывается 40 видов дельфинов)
18. Назовите самое большое животное, обитавшее на нашей планете? (синий кит, вес – 150 тонн, длина – 30 м)
19. Кого называют китами-убийцами? (касаток).
20. Сколько китят может родить самка кита? (за 20–30 лет жизни не больше 10 китят)
21. Какого ракообразного называют десятиногим? (креветка, краб)
22. Какие ракообразные в течение жизни меняют свой пол? (креветки)
23. Какие лекарства изготавливают из медуз? (мочегонные, слабительные)
24. Сколько глаз у медуз? (24)
25. В каких моллюсках встречаются жемчужины? (в раковинах мидий)
26. Сколько видов морских звезд встречается в российских морях? (150, а всего их 1500 видов)
27. Где расположены глаза у морских звезд? (на концах лучей-рук, в центре брюшной полости расположен рот)
28. Чем питаются морские звезды? (это хищные животные, питаются моллюсками: мидиями, устрицами)
29. Как передвигаются морские ежи? (с помощью маленьких ножек и игл; его главный враг – калан, он заворачивает морского ежа в водоросли, чтобы примять острые иголки или разбивает его о камни)
30. Сколько присосок у осьминога? (всего около двух тысяч) Сколько сердец? (три, главное сердце осьминога гонит по телу голубую кровь, а два других жаберных проталкивают кровь через жабры). Какая кровь у осьминога? (голубая)
31. Какой моллюск способен различать геометрические фигуры? (осьминог)
32. Чем отличаются омары от рака? (10 ног, ползают по дну головой вперед)
33. Как по-другому называют палтуса? (морским языком) Как он плавает? (боком)
34. Как рыбаки находят в морях стаи сельдей? (белые чайки кружат на одном месте и с криком хватают рыбу, значит здесь проплывает косяк)

ИНТЕГРИРОВАННОЕ ЗАНЯТИЕ «ОСЬМИНОЖЕК – ОСЬМИНОГ» В ПОДГОТОВИТЕЛЬНОЙ ГРУППЕ

Цель занятия: расширять представления детей об обитателях подводного мира (осьминог); уточнять и актуализировать в речи детей существительные, прилагательные, глаголы; совершенствовать речь детей как средство общения. Развивать внимание, память, способность анализировать, сравнивать, выделять характерные существенные признаки объекта, устанавливать простейшие связи между строением тела, образом жизни и средой обитания. Воспитывать наблюдательность, любовь к природе, желание ее охранять.

Подготовка к занятию: рассматривание иллюстраций, просмотр слайдов на тему «Морские обитатели», чтение рассказов Н. Преображенской «Кто в море живет?», В.В. Найденовой «Обитатели морей»; Рика Морриса «Жизнь океана»; изготовление поделок из ниток, пластилина, воздушных шариков, поролон.

Ход занятия

– Дети, как называется край, в котором мы живем? А как называется наш район? А море, в котором вы любите купаться? Сегодня мы отправимся в морское путешествие. Как вы думаете, с какими жителями подводного мира мы можем встретиться?

– Отгадайте загадку:
Ты со мною незнаком,
Я живу на дне морском,
Голова и восемь ног –
Вот и весь я... (*осьминог*).

– А вы знаете, ребята, что осьминог – родственник обычной улитки, которая живет в пруду. Осьминог – самый умный среди всех беспозвоночных. Он поддается дрессировке, имеет хорошую память, различает геометрические фигуры. Зимует на глубине, а летом переселяется на мелководье. Жилище свое содержит в чистоте: подметает струей воды, остатки еды складывает снаружи в мусорную кучу. Укус осьминога ядовит, на месте укуса возникает острая боль, жжение, судороги и затрудненное дыхание.

– Ребята, а какой осьминог по размеру и форме, как вы думаете? (*Осьминог большой, у него длинное тело, круглая голова и восемь длинных ног с присосками.*)

– Для чего осьминогу такое количество ног? (*Осьминог с их помощью плавает и хватает добычу; на ногах у осьминога есть присоски.*)

– А какого он цвета? (*Обычно он коричневый, но когда он сердится или пугается, может быть синим, красным, белым в зависимости от обстановки.*)

– Для чего осьминог выпускает чернильную струю? (*Так он спасается от врагов, обманывая их, маскируется, чтобы легче было уплыть.*)

– Как вы думаете, чем питается осьминог? (*Осьминог – хищник, он охотится на улиток, моллюсков, рыбу, ракообразных.*)

– А как размножается осьминог? (*Осьминог откладывает яйца один раз в жизни. Мама-осьминог закрепляет яйца на стенах своего жилища или строит гнездо в грунте, обкладывая его камнями и ракушками.*)

– Скажите, сколько сердец у человека? (*одно*), какого цвета наша кровь? (*красная*). У осьминога три сердца, голубая кровь.

– Послушайте стихотворение «Осьминог», которое читает Вероника:

Осьминог скрывает тайны,
Я их разгадал случайно.
Эти тайны разгадал,
Про животное узнал.
Сердца три у осьминога,
Это, согласитесь, много.
Кровь в нем светло-голубая,
Будто бы вода морская.
Осьминог меняет цвет:
То коричневый, то нет,
То он белый, то он красный!
То ужасный, то прекрасный!
Осьминог весьма умен
И ручным бывает он,
От врагов он удирает
И струю чернил пускает.

– А еще наш осьминог любит загадывать задачи. Хотите порешать?

1. Осьминог решил путешествовать. Ухватился он одним щупальцем за корабль, а в остальные взял по одному чемодану. Сколько чемоданов взял осьминог в путешествие? Объясните, почему?

2. Для того чтобы быстрее передвигаться под водой, водолазы приручили осьминогов. Осьминоги сильные, поэтому на одного осьминога садятся по два водолаза. А сколько водолазов сядет на двух осьминогов. (4)

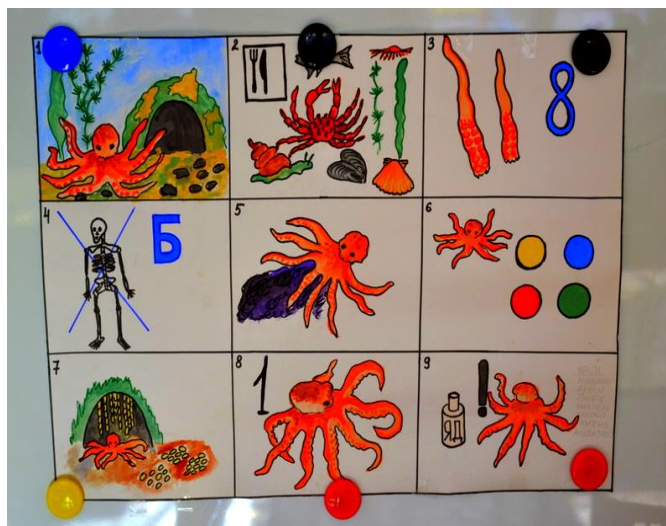
3. Начальник водолазов решил поблагодарить осьминога за помощь и пожал ему щупальца. Сколько щупалец ему пришлось пожать? (8)

4. Осьминог несет своей жене в подарок морские звезды. На одном щупальце он несет три звезды, а на другом – две. Сколько звезд он нес в подарок? (5)

– Молодцы, правильно решили задачи. Знаете, осьминог любит играть. А вы хотите играть? Давайте поиграем в игру «Море волнуется».

– Ребята, посмотрите на этот рисунок (воспитатель показывает картину с осьминогами, плывущими в разные стороны и разного размера). Сколько всего здесь осьминогов? Сколько осьминогов плывет налево? Сколько осьминогов плывет направо? Какой осьминожек самый маленький? Какой осьминожек плывет выше всех? Какой ниже всех? Есть ли одинаковые осьминоги? Сколько их?

– Ребята, а кто хочет рассказать про осьминога по этой таблице (выставляется мнемотаблица). Заслушиваются рассказы 2–3 детей. Воспитатель дает оценку рассказам.



– А теперь рассмотрите рисунки, которые лежат у вас на столах. В них «спрятано» много жителей подводного мира, но вам нужно найти среди них осьминога, раскрасить его и объяснить, почему вы раскрасили осьминога именно в этот цвет.

– Вот и закончилось наше путешествие. Что интересного вы узнали, что вам понравилось на занятии?

– Ребята, я думаю, что мы еще не раз отправимся в путешествие к морским обитателям и узнаем много нового и интересного.

А.Н. Сметанина, старший воспитатель

О.М. Бычкова, воспитатель

МБДОУ «Центр развития ребенка – детский сад «Светлячок»

пгт Славянка Хасанского муниципального района

МИНИ-ПРОЕКТ «МОРСКИЕ ОБИТАТЕЛИ – КРАБ»

Тип проекта: познавательно-исследовательский, игровой, творческий.

Срок реализации проекта: 1 неделя.

Проблемный вопрос: «Какими бывают обитатели моря – крабы».

Игровая мотивация: «Путешествие в подводный мир».

Цель: создание условий для воспитания экологической культуры и развития познавательных и творческих способностей у детей дошкольного возраста.

Задачи:

– расширить представления детей об обитателях морских глубин – крабах, формировать умение размышлять;

– развивать логическое мышление, умение на основе сопоставления фактов, результатов, наблюдений делать выводы и заключения; развивать эстетическое восприятие окружающего мира, способность видеть красивое;

– развивать способность вслушиваться в звуки природы, формировать познавательный интерес, творческие способности;

– использовать различные нетрадиционные художественно-графические техники;

– способствовать бережному отношению к природе.

Ожидаемые результаты проекта

Дети будут:

– владеть понятиями «морские животные», «рыбы», «моллюски», «крабы»;

– иметь простейшие представления о некоторых особенностях строения тела в связи с их жизнью в воде, способах их передвижения (плавает, ползает), маскировки, об уникальности каждого вида; знать о взаимосвязи с другими обитателями;

– иметь представление о взаимосвязи деятельности человека и окружающей среды;

– иметь первоначальные навыки экологически грамотного поведения в природе;

– составлять описательный рассказ о морском обитателе с использованием опорной схемы.

Актуальность темы: много вокруг нас еще неизведанного и прекрасного. Подводный мир моря труднодоступен для повседневного обозрения. И в то же время, человек чаще является потребителем, нежели создателем в отношении обитателей морских глубин. Это позволит акцентировать внимание детей на бережном отношении к дарам моря и разумном их использовании.

Знакомство с морскими путешествиями предоставляет возможность актуализировать в сознании детей образ человека, как создателя, обладающего большими возможностями.

Проблема (на уровне ребенка): недостаточный запас знаний у детей о морских обитателях – крабах.

Цель: систематизировать, обобщить и дополнить знания детей о морских обитателях – крабах.

Задачи:

– сформировать представления детей о жизни моря и его обитателях, познакомить с особенностями жизнедеятельности крабов: чем питаются, где живут, какие растения и животные их окружают;

– развивать умение сравнивать и анализировать;

– развивать грамматический строй речи, память, воображение, логическое мышление в процессе наблюдений, исследование природных объектов;

– развивать умение передавать свои чувства от общения с природой в рисунках и поделках;

– обогащать словарный запас детей и их знания о подводном мире;

– способствовать применению полученных знаний в разных видах деятельности;

– побуждать обращаться к взрослым с вопросами, суждениями, высказываниями, к речевому общению друг с другом;

– воспитывать бережное отношение к природе; коммуникативные навыки, самостоятельность, трудолюбие, любознательность;

– активизировать совместную деятельность родителей и детей по внедрению проекта.

Этапы работы над проектом

I. Подготовительный этап: подобрать методическую литературу по теме, детскую художественную литературу, дидактический материал, наглядные пособия (альбомы для рассматривания, картины, настольные игры). Систематизировать и оформить дидактический материал в соответствии с планом проекта, информационный материал для родителей.

II. Содержательный этап: формы работы, темы, задачи.

Познавательная деятельность

Тема 1 «Морские обитатели – крабы».

Познакомить детей с крабами, их особенностях, приспособленности к жизни в водной среде, формами защиты морских обитателей.

Формировать навык полных ответов на вопросы; развивать речь, наблюдательность, мыслительную активность, умение высказывать и обосновывать свои суждения; развивать слуховое и зрительное внимание, память, логическое мышление; воспитывать бережное отношение к окружающему миру.

Содержание путешествия в подводный мир: Может ли человек жить в воде? Почему? Каких морских животных вы знаете? Что вы знаете об обитателях подводного мира? Какими особыми приспособлениями пользуются некоторые жители морских глубин? Чем питаются обитатели моря? Какие изобретения человеку подсказали морские обитатели? Какое животное самое большое, умное, быстрое, музыкальное?

Тема 2 «Сравнительное наблюдение за крабами».

Закрепить знания о том, что крабы бывают разные по величине, окраске, форме тела, строению и т.д. Путем сравнения подвести детей к выводу о том, что все крабы похожи местом обитания, специфической, хорошо узнаваемой формой, способом передвижения, повадками. Вызывать желание ухаживать и оберегать крабов. Развивать грамматический строй речи.

Тема 3. Просматривание видеороликов и презентаций: «Морские обитатели», «Подводный

мир», «Самые странные в мире животные», «Тайны морских глубин».

Знакомство с художественной литературой. Коммуникативная деятельность. Чтение художественной литературы (стихотворения о крабах, итальянская сказка «Принц краб», японская сказка «Мечь краба», «Сказка о рыбаке и рыбке» А.С. Пушкина, скандинавская народная сказка «Волшебная рыба», норвежская народная сказка «Почему вода соленая» и др.).

Заучивание стихотворений про морских обитателей, скороговорок, составление описательного рассказа по опорной схеме. Отгадывание загадок.

Познавательные беседы: «Краб – это рыба?», «Кто в море живет?».

Формировать у детей представления о разнообразии подводного мира, вызывать желание дослушать произведение до конца, учить кратко передавать содержание произведения, развивать умение использовать опорную схему для составления рассказа, грамматический строй речи, пополнять словарный запас, воспитывать бережное и заботливое отношение к миру природы, учить видеть красоту окружающего мира.

Художественно-эстетическая деятельность

Тема 1. Рисование «Тайны подводного царства», рисование ладошками краба, систематизировать знания о внешнем виде краба, их среде обитания, особенностях подводного мира, учить передавать данные знания в рисунке.

Тема 2. Лепка «Кто в море живет?» (коллективная работа), закреплять представления об особенностях подводного мира, строении морских обитателей.

Тема 3. Конструктивная деятельность: «Краб», «Рыбка» (оригами из бумаги), закреплять умения использовать технику оригами для создания моделей морских обитателей. Создание «Морского дна».

Игровая деятельность

Подвижные игры: «Море волнуется раз ...», «Рыбак и рыбки», «Водяной», «Крабики».

Дидактические игры: «Чей силуэт», «Угадай звук животного», «Чья тень?», «Кто здесь живет?», «О ком расскажу», «Четвертый лишний», «Что звучит?», «Соедини цифры», «Раскрась по образцу», «Найди пару», «Собери картинку».

Настольно-печатные игры: «Парные картинки», «Узнай, что изменилось», «Найди такую же», «Лото», «Соедини точки».

Сюжетно-ролевые игры: «В океанариуме», «Где мы только не бывали, что мы только не видали», «Путешествие на корабле», «Подводная экспедиция».

Пальчиковые игры: «Чайка», «Лодочка», «Рыбки», «Крабик».

Развивать мелкую моторику рук, логическое мышление, память, внимание, сообразительность, закреплять знания о подводном мире.

Взаимодействие с семьей

Организация выставки рисунков «Морские обитатели». Подбор материала, необходимого для реализации проекта; выставка поделок.

III. Итоговый этап: тематическое развлечение «В гостях у Нептуна», выставка рисунков «Морские обитатели», выставка поделок «Такие разные крабики».

Стихотворения о крабах:

* * *

Поймали дети краба,
Сказали: «Мал и слаб он!».
А краб за руку – хватать!
«Не смейте краба брать!» (В. Кириленко)

* * *

Для креветок и ракушек
И других морских зверюшек,
Даже бравых моряков
Краб порадовать готов:
И красуется порой
На фуражке на морской! (В. Горак)

* * *

Краб – известный забияка,
Он чуть-чуть похож на рака.
Клешни грозные имеет,
В драках шумных не робеет.
В синем море в толще вод
Под камнями краб живет.
Краб гостям не очень рад,
Он речному раку брат.
Вот он! Видите какой?
Тот же рак, но рак морской. (В. Пахомов)

* * *

Краб – расскажем без прикрас
Устрашающ и рукаст.
И с клешней наперевес
Приобрел на море вес.
Но при этом парень свой:
Романтический герой.

* * *

В Черном море жил-был краб,
А наш папа краба – цап!
И с тех пор боится пап
Этот черноморский краб.
Слишком много пап на море,
С ними краб все лето в ссоре,
И от всех дотошных пап
Уползает со всех лап! (Е. Попова)

* * *

Краб сказал однажды:
«Очень я отважный,
Буду плавать я всегда,
Ведь вокруг меня вода.
Живу я в водорослях, в море,
В камешках на дне морском,
В океане на просторе
С рыбками наш общий дом». (Л. Керчук)

* * *

В море синем и глубоком,
Где качает и тошнит,
Ходит краб по гальке боком,
Растопырив две клешни.
Намекали рыбы крабу,
Притворяясь, что немые:
– Краб, тебе давно пора бы
Научиться плыть, как мы.
Ты же в панцире, как в робе,
Запакован на замок.
Не умеешь, как ни пробуй.
Двинешь прямо – сносит вбок –
И пока смеялись рыбки,
Баламутя вязкий ил,
Кто-то злой и очень пряткий

Этих рыбок проглотил.
Ну, а краб залез под камни,
Упакованный в хитин:
– Не грозят наверняка мне
Эти хищники глубин.
Чтоб не скушали на ужин,
Лучше боком и на дне
Буду ползать неуклюже
В некусаемой броне. (М. Придворов)

* * *

Не поймать его никак,
Убегает просто так.
Ох, и верткий, ох, и быстрый.
Хитрый, ловкий и когтистый.
Две клешни и лапок много.
Взять попробуй.
Недотрога
Сразу выскользнет из рук,
Сам себе надежный друг.
И бегом к воде помчится,
Видно, хочет отличиться.
Море – дом его родной,
Каждый закоулок свой. (С. Пшеничных)

* * *

Надев красивый легкий панцирь
И храбро выставив клешни,
Краб выступает в грозном танце,
Он так старается – взгляни!
Только боком ходит краб.
Он своей привычки раб.
Все бочком, бочком, бочком,
Потихонечку, молчком,
В одиночку, в стороне,
Снизу доверху в броне.
Я сказал ему: «Привет!».
Он бочком – и весь ответ! (С. Пшеничных)

* * *

Краб по дну ползет
И жемчужинку несет.
Будет мячик для ребятки –
Малюсеньких крабенятки.

* * *

Краб в отчаянном бою
Потерял клешню свою.
Потерял и не нашел,
Без клешни
Домой пришел.
Целый год, врагов ругая,
Он не трогал никого:
Ждал, пока клешня другая
Отрастала у него.

* * *

Из-под камня вылез краб,
Он свободен, а не раб,
Обитает среди глыб,
Не подарок он для рыб!
Плоский камешек на ножках
По подводной шел дорожке.
Боком-боком, боком-боком
Семенял по дну с прискоком.

Глазки, как горошины,
Смотрят настороженно.
Я к нему рукой полез,
Он – клешню наперевес:
«Ты, дружок, меня не трогай».
И пошел своей дорогой.
(Д. Еловикова)

* * *

Я с крабом подружиться мечтаю очень-очень!
Я под водой кружился, нырял почти до ночи...
И вот, увидев краба, протягиваю руку...
Ах, если б знал, да кабы,
Как сильно рад он другу,
Тогда бы я не взвыл и с крабом не дружил. (Д. Цвейг)

КРАБ

Краб играл в морской футбол,
Он забил клешнею гол.
То-то радостно всем было,
Что команда победила. (Н. Мигунова)

РАК-ОТШЕЛЬНИК

Залезал на гору рак
И свистеть учился.
Получилось только БРЯК!
Рак с горы свалился. (И. Жуков)

СКороГОВОРКА

Краб крабу сделал грабли,
Подал грабли крабу краб.
Сено граблями, краб, грабь.

ЗАГАДКА

Ловко мусор собирает,
Дно морское очищает. (Краб)

МУСОР В ГОЛУБОМ МОРЕ

Плыла себе да плыла золотая рыбка по голубому морю. И вдруг видит, столпилась стая рыб: осьминоги, крабы, креветки. Спросила золотая рыбка: «Что случилось?». Рассказали ей рыбки, что в голубом море случилась катастрофа. Грязь и отходы засоряют воды. И взмолились все хором: «Золотая рыбка, помоги нам избавиться от этого мусора!» Махнула рыбка хвостом, и мусор исчез. Но ненадолго. Люди все равно засорили море. И тогда рыбка поставила знак «Мусор бросишь – с пляжа просим!» И с тех пор загрязняться море стало меньше. (Трушина Дарья)

КРАБ

По дну теплых морей и океанов бегают крабы. У них широкое и короткое тело, покрытое прочным панцирем. У крабов пять пар ножек. Передние ножки преобразованы в мощные клешни. С помощью клешней крабы разрезают свою пищу на кусочки и отправляют в рот. Крабы, как и другие обитатели морского дна, – хорошие мусорщики. Они поедают гниющие останки морских организмов, очищая океан от вредных веществ. Но иногда крабы нападают на подводные плантации, на которых разводят устриц и мидий. Путешествуя по дну, крабы вынуждены прятаться от хищников и маскироваться. Они насаживают на шипы своих ножек кусочки водорослей. А краб-старьевщик, живущий в Средиземном море, собирает все, что попадет ему в клешни – пустые раковины, осколки стекла, рыбы головы – и складывает себе на спину. Такие «декорации» отлично маскируют краба. Когда крабу-старьевщику угрожает опасность, он подставляет хищнику спину с хламом. Странствующий краб однажды ввел в заблуждение даже самого Христофора Колумба. Этот вид краба живет не на дне, а путешествует по поверхности океана, сидя на оторвавшейся водоросли или ветке дерева. Когда Колумб приближался к берегам Америки, в Саргассовом море моряки заметили странствующего краба. Они решили, что где-то близко земля, а на самом деле до ближайшего берега было еще очень далеко.

Камчатский краб по внешнему виду похож на настоящего краба, но на самом деле он

родственник рака-отшельника. У него не пять, а четыре пары ножек. Камчатский краб – настоящий гигант! Ширина панциря у него достигает 25 сантиметров, расстояние между концами ног – до 1,5 метров. Живут камчатские крабы в Японском, Охотском и Беринговом морях. Больше всего их у берегов Камчатки. У рака-отшельника твердым панцирем покрыта только передняя часть тела, а брюшко мягкое и беззащитное. Чтобы уберечься от морских хищников, эти животные прячутся в пустых раковинах морских улиток, как отшельники в пещерах. Мягкое брюшко может закручиваться в завитках раковины, а брюшные ножки быстро втягивают тельце внутрь.

При передвижении раки все время таскают раковину с собой. Когда им грозит опасность, раки-отшельники целиком забираются в раковину, закрывая вход большой клешней.

Когда рак-отшельник подрастает, старая раковина становится ему тесной. Он выбирается из нее и ищет себе раковину попросторней. В это время ему нужно быть особенно осторожным, чтобы не попасть на обед хищным рыбам. Для усиления защиты рак-отшельник часто сажает на свою раковину морскую актинию. У этой красивой обитательницы океана, похожей на яркий цветок, очень жгучие щупальца. Если к ним прикоснуться, можно серьезно обжечься. Рак-отшельник, встретив на дне понравившуюся актинию, клешней «срывает» ее с камня и пересаживает себе на раковину. Актиния совсем не против такого соседства – ведь ей всегда достаются крохи с обеденного стола рака-отшельника. Когда рак меняет старую раковину на другую, он пересаживает на новый дом и свою жгучую соседку. Очень часто раки-отшельники устраивают настоящие битвы с сородичами за обладание раковиной или красивой актинией. Победенный рак ложится на бок или на спину, и победитель больше его не трогает.

ПРИНЦ КРАБ

Итальянская народная сказка

Жил-был рыбак. На деньги, вырученные за улов, ему никак не удавалось накормить свое большое семейство даже полентой. [*Полента – кушанье из кукурузы*]

Тащит он раз из моря сети и чувствует, что они очень тяжелы. Насилу вытащил.

Смотрит – краб, да такой огромный, что взглядом его не охватишь.

– Вот это улов, – обрадовался рыбак. – Теперь-то я накормлю полентой своих малышей!

Пришел он домой и велел жене поставить на огонь кастрюлю: скоро, мол, будет мука для поленты. А пойманного краба потащил к королю во дворец.

– Ваше величество, – начал он, – явите вашу милость, купите у меня вот этого краба. Жена уже кипятит воду для поленты, а у меня нет денег.

– На что мне твой краб? Продай его еще кому-нибудь, – ответил король.

Но тут вошла принцесса.

– Ах, какой красивый, какой дивный краб! Папочка, дорогой, купи краба, купи, прошу тебя! Мы его пустим в бассейн вместе с кефальями и золотыми рыбками!

Принцесса очень любила рыб. Она часами просиживала у бассейна в саду, все смотрела, как плавают кефали и золотые рыбки. И король, не чаявший души в своей дочери, исполнил ее просьбу. Рыбак пустил краба в бассейн с рыбками и получил кошелек золота. Теперь он целый месяц мог кормить своих детей полентой. Принцесса любила смотреть на краба и подолгу не отходила от бассейна. Она уже знала все его повадки и заметила, что ровно в полдень он куда-то исчезает на три часа.

И вот однажды, когда она сидела у бассейна и любовалась своим крабом, раздался звон колокольчика. Принцесса вышла на балкон и увидела нищего, просившего милостыню. Она бросила ему кошелек с золотом, но нищий не сумел его поймать, и кошелек упал в глубокий ров, наполненный водой. Нищий спустился в ров в надежде найти кошелек, нырнул и поплыл под водой.

Подземный канал вел изо рва в бассейн и уходил еще дальше, а куда – неизвестно. Продолжая плыть под водой, нищий оказался в прекрасном водоеме, посреди большой подземной залы, украшенной великолепными коврами. В зале был накрыт стол. Нищий выбрался из воды и спрятался за ковер.

Ровно в полдень из воды показалась русалка на спине огромного краба. Русалка коснулась краба волшебной палочкой. В тот же момент из крабьего панциря вышел красивый юноша.

Он сел за стол, а русалка коснулась волшебной палочкой стола, и тут же блюда наполнились всевозможными яствами, а бутылки – вином. Закончив трапезу, юноша снова вошел в крабий панцирь; русалка коснулась его волшебной палочкой, села крабу на спину, и они оба скрылись под водой.

Нищий вышел из-за ковра и тоже нырнул в водоем, поплыл под водой и очутился в бассейне принцессы. В это время она любовалась своими рыбками.

Увидела королевская дочь нищего и страшно удивилась.

– Что тебе здесь нужно?

– Тише, принцесса, я расскажу вам удивительную историю.

Он вылез на край бассейна и рассказал все, как было.

– Теперь я знаю, куда ровно в полдень на три часа уходит мой краб, – промолвила принцесса.

– Хорошо, завтра в полдень мы вместе отправимся туда.

На следующий день через подземный канал она вместе с нищим добралась до залы с водоемом и спряталась за ковром. Ровно в полдень появилась русалка на крабе. Волшебной палочкой она коснулась крабьего панциря, появился прекрасный юноша и тут же направился к столу.

Принцесса давно уже любовалась крабом в своем бассейне, но стоило ей увидеть юношу, который вышел из панциря, как она тут же влюбилась. Она подкралась к панцирю и незаметно забралась в него. Когда юноша вернулся в панцирь, он увидел там принцессу.

– Что ты сделала? – прошептал он. – Если русалка об этом узнает, мы оба погибли.

– Мне хочется освободить тебя от злых чар, – прошептала в ответ принцесса. – Скажи, чем тебе помочь!

– Вряд ли ты мне чем-нибудь поможешь. От злых чар меня избавит только девушка, которая полюбит больше жизни.

– Я готова на все, – промолвила принцесса.

Пока внутри панциря шел такой разговор, русалка уселась на краба, и он, перебирая лапками, вынес ее подземным каналом в открытое море.

Русалка и не подозревала, что в панцире спряталась и дочь короля. Русалка уплыла в море, и принцесса с юношей остались одни. Крепко обнявшись, они отправились в обратный путь. По пути принц – а это был настоящий принц – рассказал возлюбленной, как его освободить.

— Найди на берегу моря большую скалу, встань на нее и пой и играй там на скрипке, пока в волнах не появится русалка, – она обожает музыку. Выйдет она из воды и скажет: «Играй, красавица, мне так хорошо!». А ты ответь: «Ладно, буду играть, а ты мне дай цветок, который у тебя в волосах». Когда этот цветок попадет в твои руки, я буду свободен: в нем мое спасение.

Краб возвратился в бассейн и отпустил принцессу.

Нищий тоже возвратился из подземной залы в бассейн и, не найдя принцессы, решил, что она попала в беду. Но тут дочь короля вышла из бассейна, поблагодарила нищего и щедро вознаградила. Затем она пошла к отцу и сказала, что желает учиться музыке и пению. Король никогда не отказывал дочери ни в одном ее желании. Он тут же велел позвать лучших певцов и музыкантов. Научилась принцесса петь и играть и говорит королю:

– Мне хочется пойти к морю и, стоя на большой скале, поиграть на скрипке.

– На скале, на берегу моря? Ты с ума сошла, – воскликнул король. Но, как всегда, исполнил ее желание.

Вместе с ней он послал восемь горничных в белых одеждах, а вслед за ними, на случай неожиданной опасности, – отряд воинов и велел им не спускать с принцессы глаз.

Принцесса стала на большой скале, а восемь ее фрейлин – на восьми скалах вокруг нее.

Едва раздалась звуки скрипки, в волнах появилась русалка.

– Какая изумительная музыка! Играй, играй, мне так хорошо!

– Я буду играть, но подари мне цветок, который у тебя в волосах. Больше всего на свете я люблю цветы!

– Достанешь этот цветок оттуда, куда я его заброшу, – он твой.

– Достану, – сказала принцесса и снова стала петь и играть. Закончила песню и говорит русалке:

– А теперь дай мне цветок.

– Держи, – сказала русалка и кинула его далеко в море. Принцесса бросилась в воду и поплыла навстречу волнам, туда, где покачивался прекрасный цветок.

– Принцесса! Принцесса! На помощь! – закричали все восемь фрейлин, стоя на скалах. Ветер развеивал их белые одеяния.

Но принцесса плыла и плыла: она то исчезала, то вновь появлялась среди волн. И когда силы начали оставлять ее, набежала волна и принесла цветок прямо ей в руки. Из-под воды донесся голос:

– Ты спасла меня. Теперь ты станешь моей женой. Ничего не бойся, я помогу тебе, сейчас мы выйдем на берег. Но никому ни слова, даже родному отцу. Сегодня я порадую своих родителей, а завтра попрошу у короля твоей руки.

– Да, да конечно! – только и вымолвила принцесса, переводя дыхание. И краб подплыл с нею к берегу.

Дома принцесса только и сказала королю, что ей было очень весело, и ни слова больше.

А на другой день ровно в три часа перед королевским дворцом послышался стук копыт, звуки труб и грохот барабанов. Посланец из другого государства возвестил, что сын их короля просит принять его. Принц попросил у короля руки его дочери, а затем рассказал все, как было.

Король сначала рассердился, что от него все скрыли, но затем приказал позвать дочь.

Принцесса бросилась в объятия принца:

– Мой возлюбленный муж!

И король понял, что ничего другого не остается, как сыграть свадьбу.

КАК КРАБ КИТА ИЗ БЕДЫ ВЫРУЧИЛ

Морская сказка

Охотился кит за рыбьей мелочью. Рыбья мелюзга в океане тучами ходит. Кит набежит, пасть разинет. Ап! – и полон рот. Пасть захлопнет, воду сквозь усы процедит. Всю мелюзгу – в глотку. Глотка-то у него маленькая.

Рыбешка, как увидит кита, – сразу к берегу. Кит за ней. Разбежался – рраз! – и вымахал на берег. Хорошо, что кит – зверь, а не рыба: без воды не помрет. Лежит на песке, как черная скала, – ни туда, ни сюда. Тяжко вздыхает: жди теперь, когда вода придет! Тут по берегу волки. Голодные. Рыщут, чем бы поживиться. Видят – гора мяса. Едва шевелится. Подбежали. «С какого бока начинать?» – прикидывают. Увидел это из воды краб.

«Конец киту! – думает. – Свой морской зверь – надо выручать». Вылез на берег.

– Стойте! – кричит волкам. – И я с вами. Кита на всех хватит. Вот дождемся – все и примемся. Волки остановились.

– Чего ждать-то?

– Как – чего? Не знаете разве: кита только при луне едят. Чем луна выше, тем китятина вкуснее!

Удивились волки, но спорить не стали. Краб в океане живет, с китом. Ему, пучеглазому, видней. Расселись на берегу вокруг кита, морды кверху задрали. Уж вечер – недолго ждать луны-то! Кит лежит, вздыхает. Вот из-за горы луна выглянула и поползла вверх по небу.

Волки сидят, молчат, на кита смотрят. Не замечают, что в океане вода поднимается. С голоду зубами щелкают. На краба поглядывают: не пора ли за кита приниматься?

Краб сидит себе, клешнями бока поглаживает. Вдруг чуют волки – сидеть мокро стало. Отбежали к горе и с кита глаз не спускают.

Стала луна у волков над головами. Почуял и кит под собой воду. Вздохнул, набрал полную грудь воздуха да как даст хвостом! Брызги во все стороны. Волки врассыпную.

Кит воду хвостом пенит, на волков волну гонит. Волки – на гору. Кит развернулся головой к морю, забурился хвостищем и пошел, пошел! Выплыл на глубину, набрал воздуха – и пропал. Только его хвост и видели. И краб потихоньку – боком, боком – за ним.

Опомнились волки – ни кита, ни краба! Долго на берегу сидели. То вверх, на луну, поглядят, то вниз, на воду. Ничего не понимают – народ сухопутный. Откуда им знать, что на море-океане отливы бывают и приливы! И чем луна выше, тем приливы сильнее.

МЕСТЬ КРАБА

Японская сказка

Давным-давно жили по соседству краб и обезьяна. Однажды в погожий день отправились они прогуляться. Идут по горной тропинке, видят: лежит на земле зернышко хурмы. Обезьяна его подобрала, и пошли они дальше. Подходят к реке, и тут краб нашел рисовый колобок. Поднял его краб и показывает обезьяне:

– Смотри-ка, что я нашел!

– А я нашла вот это зернышко! – отвечает обезьяна. А сама с завистью думает: «Эх, мне бы такой колобок!». И начала она уговаривать краба: «Давай поменяемся: ты мне рисовый колобок, а я тебе семечко хурмы».

– Э, нет. Мой колобок вон какой большой...

– Но ведь семечко можно посадить, взойдет оно, вырастет дерево, сколько хурмы ты соберешь, подумай!

Подумал краб и согласился:

– Ну что ж, пожалуй, ты права!

И краб променял свой большой колобок на маленькое семечко хурмы. Схватила обезьяна колобок и тут же у краба на глазах стала лакомиться. А когда съела, сказала:

– До свидания, краб! Спасибо тебе за угощение!

И, посмеиваясь, убежала. А краб поспешил к себе в сад и посадил там семечко. Посадил и приговаривает:

– Скорее всходи, семечко хурмы, а не то – раздавлю клешней.

Тут подкатывается к нему с грохотом ступка и спрашивает:

– Ты чего, краб, плачешь?

– Как же мне не плакать, – отвечает краб, – убила обезьяна моего отца, а как отомстить ей – не знаю.

– Ах, эта подлая обезьяна! Ну, ничего, не плачь, я тебе помогу.

Тогда перестал молодой краб плакать. Собрались вокруг него каштан, оса, морская капуста да ступка, и стали они совет держать, как отомстить обезьяне. Посоветовались и отправились в путь. Приходят, а обезьяны нет дома: видно, наелась она хурмы и пошла прогуляться в горы.

– Вот и хорошо! – сказала ступка. – Ступайте все в дом, спрячьтесь там и ждите. Вошли они в дом. Огляделся каштан и говорит:

– Я тут спрячусь! – Забрался в очаг и зарылся в золу.

– А здесь, – сказала оса и притаилась возле кувшина с водой.

– А я здесь, – сказала морская капуста и раскинула свои стебли на пороге.

– Ну, я сюда заберусь, – сказала ступка и влезла на притолоку.

Наступил вечер. Вернулась обезьяна домой и говорит:

– Уф, в горле все пересохло! Присела она у очага, протянула руку к чайнику, но тут из горячей золы с треском вылетел каштан да как стукнет ее прямо по носу!

– Ой! – вскрикнула обезьяна и, закрыв морду лапами, побежал на кухню. Только нагнулась она над кувшином с водой, чтобы помыть, как вдруг с жужжанием вылетела из своего укрытия оса и впилась ей в глаз.

– Ай! – закричала обезьяна пуще прежнего и, стремглав, бросилась на улицу. Второпях поскользнулась она на стеблях морской капусты, что дожидалась ее на пороге, и растянулась плашмя у входа. Этого только и нужно было ступке. С грохотом свалилась она на обезьяну и придавила. Лежит обезьяна под ступкой, только лапами дрыгает. Тут и подполз к обезьяне молодой краб.

– Вот тебе за отца! – крикнул он, взмахнул своими клешнями и отхватил обезьяне голову.

Подвижная игра «Крабики»

Все участники конкурса разбиваются на пары. Каждая пара становится спиной друг к другу и сцепляется руками на уровне локтей. По сигналу ведущего две пары детей бегут боком к финишной линии. В следующем забеге пара-крабик, пришедшая к финишу первой, соревнуется с новой парой участников. Таким образом, побеждает самый быстрый и ловкий «крабик».

Пальчиковая игра «Рыбка»

Рыбка плавает в водиче,

Рыбке весело играть *(сложенными вместе ладонями дети изображают, как плывет рыбка)*.

Рыбка, рыбка, озорница *(грозят пальчиком)*,

Мы хотим тебя поймать *(медленно сжимают ладони)*.

Рыбка спину изогнула *(снова изображают, как плывет рыбка)*,

Крошку хлебную взяла *(делают хватательное движение обеими руками)*,

Рыбка хвостиком махнула,

Рыбка быстро уплыла *(снова «плывут»)*.

Пальчиковая игра «Краб»

В синем море краб идет

(ладони тыльной стороной прижать друг к другу, пальцы направить вниз, переплести (лапки краба), раздвинуть ладони, большие пальцы обеих рук направить к себе (голова краба))

Быстро лапками гребет

(быстрыми движениями пальцев показывают, как краб гребет лапками).

Тихо краб идет по дну, ищет он себе еду.

(краб идет на лапках-пальчиках сначала в одну сторону, затем в другую)

Факты о крабах

1. Существует более 4500 известных видов крабов по всему миру.
2. Японский краб-паук знаменит своими паучьими ногами, которые достигают 4-х метров в длину, а это в 5 раз больше средней длины человеческой ноги.
3. Группу крабов называют стаей, хотя крабы довольно редко собираются в группы. Обычно «стаю» крабов можно встретить лишь в период спаривания либо, если это взрослый краб, в окружении своего потомства.
4. Самый маленький представитель крабов – гороховый краб. Он вырастает размером всего в пару миллиметров.
5. Считаете себя королем танцпола? Попробуйте сравниться в умении танцевать с крабами. Они используют свои танцевальные навыки для привлечения самок, барабана клешнями.
6. Большинство крабов имеют плоскую форму тела, которая позволяет им пролезать в узкие расщелины. Исключение составляет только рак-отшельник, он использует раковины морских улиток в качестве домика.
7. Люди съедают примерно 1,5 миллиона тонн крабов в год повсеместно. Найдены свидетельства того, что крабов ели еще с доисторических времен.
8. Следите за питанием? Крабовое мясо богато витамином B12, а ценный протеин, содержащийся в нем, позволяет насытиться даже небольшой порцией. Также крабовое мясо обладает противовоспалительным эффектом и может употребляться для снижения давления и профилактики болезней сердца.
9. У всех крабов на передних двух ногах есть клешни. Размах клешней краба-рекордсмена по длине был больше, чем рост самого высокого в мире человека.
10. Хотели бы иметь глаза на затылке? У крабов большие сложно устроенные глаза, состоящие из тысяч маленьких линз. Это значит, что краб может в любой момент смотреть сразу во всех направлениях и назад в том числе.
11. Второй по величине на планете тасманийский гигантский краб (*Pseudosquilla gigas*) при ширине панциря в 46 см весит до 13 кг. При движении эти ракообразные никогда не ставят на землю одновременно обе ноги одной пары, что придает их походке устойчивость, но малая длина тела и большое количество ног делают неудобным движение вперед, поэтому крабы предпочитают ходить боком. В то же время это нисколько не мешает им развивать приличную скорость, например, травяной краб за 1 секунду преодолевает 1 метр! А вот плавают эти животные плохо и неохотно. Исключение из быстробегающих составляют крабы-плавунцы, у которых задняя пара ног преобразована в лопасти-весла, благодаря чему они чувствуют себя в водной стихии как дома. Характер у этих ракообразных неуживчивый, все они живут поодиночке и ревностно охраняют свои участки или убежища; особенно агрессивны самцы. Вместе с тем участки мелких крабов очень небольшие, поэтому на 1 м² может быть до 50 их норок. Опасность – единственное, что заставляет жителей колонии забыть о распрях. В случае угрозы крабы подают сигналы соседям взмахами клешней, звуками или постукиванием по грунту. Благодаря вибрациям даже те особи, которые не видят врага, успевают спрятаться.
12. Голубые крабы-солдаты образуют на пляжах большие скопления. Особого внимания заслуживают убежища. В простейшем случае эти животные прячутся среди коралловых веточек, в щелях между камнями или створками раковин, в полостях губок. Но многие крабы не ждут милостей от природы, а сами роют норы в вязком иле или песке. Эти дома могут иметь один прямой ход (зачастую довольно глубокий) или несколько разветвленных ходов с запасными выходами; манящие крабы оборудуют вход в нору крышечкой. Некоторые виды поселяются под куполом медуз, среди

щупалец актиний, в мантийной полости моллюсков, среди игл или даже в прямой кишке морских ежей.

13. Пятнистолапый скальный краб невозмутимо карабкается по телу галапагосской морской игуаны. Благодушные рептилии объясняется тем, что она питается водорослями, поэтому краб ее не интересуется.

14. Помимо хозяйственного значения, крабы выступают еще и санитарами природы, особенно велика их заслуга в тропических странах, где армии этих неутомимых ракообразных уничтожают быстро разлагающийся органический мусор. Благодаря им риск распространения опасных инфекций снижается в разы.

***В.М. Титова, педагог дополнительного образования по экологическому воспитанию
МБДОУ «Центр развития ребенка – детский сад № 27 «Березка»
городского округа Спасск-Дальний***

ПРОГРАММА ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «МАЛЕНЬКИЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬ»

Направление: познавательное-речевое.

Срок реализации – 2 года.

Возраст детей – 5–7 лет.

Программа позволяет детям проходить основное обучение в среде своих сверстников, имеющих различный уровень интеллектуального развития, но при этом получать систематическую возможность и доступ для развития своих индивидуальных способностей.

Ожидаемый результат по окончании обучения

Дети будут уметь наблюдать, выбирать тему исследования, видеть и формулировать проблему, выдвигать одну или две гипотезы, предлагать оригинальные решения.

Дети будут владеть опытом поиска возможных вариантов решения, самостоятельно проводить несложные исследования, получают навыки работы с лабораторным оборудованием.

Получают опыт участия в экспериментировании в паре или группе, опыт делового общения, презентации результатов работы для сверстников и родителей.

Пояснительная записка

1. Программа образовательной деятельности по экологическому направлению составлена в соответствии с Основной образовательной программой дошкольного образовательного учреждения центра развития ребенка детского сада № 27 «Березка»; требованиями федерального государственного образовательного стандарта дошкольного образования (приказ Минобрнауки № 1155 от 17.10.2013 г.); с учетом «Санитарно-эпидемиологических требований к устройству, содержанию и организации режима работы дошкольных образовательных организаций» (СанПиН 2.4.1.3049-13, зарегистрировано 29.05.2013 г., № 28564); с учетом общеобразовательной программы «Истоки» – авторы Алиева Т.И, Антонова Т.В.; с «Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам – образовательным программам дошкольного образования» от 30.08.2013 г. № 1014.

При подготовке программы проведено изучение пожеланий, запросов участников образовательных отношений.

2. Программа реализуется с опорой на методическую литературу, авторские технологии

(Рыжова Н. «Экологическое образование в детском саду», «Наш дом – природа»; Дженис Ван Клиф «Большая книга научных опытов для маленьких детей» и «200 экспериментов»; Зубкова Н.М. «Научные ответы на детские «почему»).

Актуальность

Программа «Маленькие исследователи» подготовлена для дополнительного образования ребят, проявляющих особые способности к исследовательской деятельности, повышенный познавательный интерес, стремящихся к самостоятельным открытиям. Содержание программы превышает требования базисной образовательной программы в образовательной области «Познавательное развитие».

Познавательная-исследовательская практика ребенка – самостоятельная деятельность. Осваивая знания, каждый ребенок должен быть уверен в том, что все новое, им открытое, будет востребовано, интересно для друзей и взрослых.

При всех положительных аргументах детская познавательная-исследовательская практика не способна решить весь круг задач исследовательского обучения. Проведение исследовательского поиска требует специальных знаний, умений и навыков. И ребенка необходимо целенаправленно обучать, способствовать приобретению знаний, развивать и совершенствовать необходимые в исследовательском поиске умения и навыки.

В исследовательской деятельности совместно с педагогом или другим взрослым дети овладевают такими понятиями, как явление, причина, следствие, событие, зависимость, различие, сходство, общность, совместимость, несовместимость, возможность, невозможность и другие. Без использования этих понятий затрудняется формирование абстрактного мышления. А овладеть им можно только при исследовании фактов и явлений окружающего мира. Для этого надо учить ребенка переходить от конкретного предмета и отдельного факта к абстрактному обобщению.

Преемственность с другими образовательными областями на различных образовательных ступенях

Содержание программы перекликается с другими образовательными областями, возрастная преемственность обеспечивается посредством учета содержания познавательной-исследовательской деятельности детей, организуемой педагогами в средней и старшей группах, а также за счет подготовки детей старшей группы к участию в работе кружка в следующем учебном году, когда они перейдут в подготовительную группу.

Новизна данной программы в том, что обучение организовано на основе модели учебного исследования, направлено на самостоятельный творческий поиск обучающихся. В программе есть все, что способно увлечь, заинтересовать, пробудить жажду познания. Ведущей является практическая деятельность детей, прямое участие в экспериментах, фиксации и презентации результата.

Психолого-педагогические принципы построения содержания программы:

- опора на опыт ребенка;
- акцентирование внимания ребенка на наблюдениях и экспериментировании;
- активное участие каждого ребенка в планировании собственной учебно-исследовательской работы;
- чередование индивидуальной и коллективной работы, использование элементов взаимного обучения;
- соответствие принципу развивающего образования;
- содержание программы соответствует основным положениям возрастной психологии и дошкольной педагогики, что удовлетворяет принципу научной обоснованности программы;

– единство воспитательных, развивающих и обучающих целей и задач в исследовательской деятельности;

– учет принципа интеграции образовательных областей в соответствии с возрастными возможностями детей;

– комплексно-тематический принцип планирования;

– решение программных образовательных задач в совместной деятельности взрослого и детей, а также самостоятельной исследовательской деятельности детей;

– построение образовательного процесса посредством ведущего вида детской деятельности – игры с детьми старшей группы, с детьми подготовительной группы – ведущей становится практическая исследовательская деятельность детей.

Индивидуализация и дифференциация обучения. Психологическими основами дифференциации и индивидуализации обучения являются:

– уровень обученности и обучаемости;

– уровень общих умственных способностей;

– скорость усвоения;

– индивидуальный стиль умственной деятельности;

– психофизические особенности учащихся.

Условия, необходимые для реализации программы: исследовательская лаборатория, где дети могут самостоятельно воспроизводить простые и более сложные эксперименты, рассчитанные на одаренных детей. Лаборатория постоянно пополняется все новыми материалами для экспериментирования, которые находятся в доступном для детей месте.

Оборудование

Материалы распределены по разделам: «Песок, глина, вода», «Звук», «Магниты», «Бумага», «Свет», «Стекло», «Резина».

Различные приборы: весы, увеличительные стекла, магниты, микроскопы, лупы, штативы, спиртовки, пипетки, шприцы без игл, розетки, воронки, сито, резиновые груши, формы для льда, песочные часы и т.д.

Разнообразные сосуды из разных материалов: стекла, металла, пластмассы; трубки (прозрачные, разные в диаметре и длину).

Природные материалы: спил и листья деревьев, веточки, камешки, шишки, мох, земля, различные семена и т.д.

Утилизированный материал: проволока, кусочки кожи, меха, ткани, пластмассы.

Коллекции: «Предметы из дерева», «Предметы из железа», «Гвозди», «Природные камни», «Морские диковинки», «Трубки – трубочки» и т.д.

Медицинские материалы: пипетки, шприцы, мерные ложечки, вата, бинт, колбочки, зеленка, лейкопластырь, пинцет и т.д.

Продукты: мука, соль, сода, вода, чай.

Свечи, фонарики, пластик, зеркала, полированные пластины, детские фартуки, халаты и т.д.

Цель учебного курса: формирование навыков исследовательской деятельности у старших дошкольников.

Задачи:

1. Формировать у детей способность обнаруживать и обозначать проблему.
2. Формировать умение выдвигать гипотезы, строить предположения относительно выявленной проблемы.
3. Развивать умение находить различные способы решения проблемы, проверки гипотезы.

4. Формировать умение использовать различные способы поиска информации: строить вопросы различного типа (основополагающие, проблемные, уточняющие), задавать их взрослым и сверстникам, обращаться к иллюстрированным изданиям, познавательным передачам.

5. Развивать умение планировать ход проведения эксперимента, исследования для проверки своей гипотезы.

6. Развивать умение осуществлять презентацию результатов своей деятельности.

Методы стимулирования интереса к познанию: опыт или эксперимент, создание ситуации успеха, создание эмоционально-нравственной ситуации, творческие задания.

Методы формирования взглядов и обмен информацией: доказательство, рассуждение, беседа, рассказ.

Методы организации деятельности: создание проблемной ситуации, объяснение возможных перспектив.

Основные методы: наглядный, практический, репродуктивный, метод проблемного обучения, метод творческих заданий, исследовательский, создание ситуации успеха.

Формы работы: наблюдения (длительные и кратковременные), эксперименты, презентация, конкурсы, акции, праздники, игровые поисковые ситуации, интегрированные занятия, экскурсии.

Особенности организации обучения. Первый год обучения направлен на развитие познавательного интереса у детей 5–6 лет (старшая группа) к предметам окружающего мира и их свойствам, а также на развитие конвергентного и дивергентного мышления. Формируется посредством тренировочных упражнений, умений видеть проблемы, задавать вопросы, выдвигать гипотезы, находить решения и выполнять несложные эксперименты.

Все занятия проводятся в игровой форме с привлечением персонажей сказочных сюжетов, с использованием логических загадок, художественных произведений. Такие занятия проводятся с детьми всех подгрупп. Диагностика в конце учебного года позволяет выявить детей, имеющих склонности к исследовательской деятельности.

Второй год обучения является основным и решает задачи непосредственного овладения навыками проведения исследования и умения делать презентацию результатов работы. Группа детей, 8–10 человек, имеющих высокий уровень развития познавательных способностей, потенциал к новым открытиям в окружающем их мире, становятся участниками кружка «Юные исследователи».

В основе обучения всегда стоит проблема, которая содержит элементы исследовательского поиска и организуется по законам проведения «научных исследований», строится как самостоятельный творческий поиск. При таком обучении проявляется увлеченность, заинтересованность, пробуждается жажда познания.

Задания в программе группируются в относительно цельные блоки, представляющие собой самостоятельные звенья общей цепи. Важная особенность программы состоит в том, что при подготовке к занятию, педагог сам составляет сценарий каждого занятия, подбирает набор заданий из разных блоков («видеть проблемы», «задавать вопросы», «выдвигать гипотезы»).

Задачи трудные, но, будучи адаптированы к возрасту, они на практике решаются успешно. Дети работают с интересом и удовольствием.

Структура учебного исследования включает в себя конкретные этапы, которыми должны овладеть дети к концу обучения: выделение и постановка проблемы, выдвижение гипотезы, поиск и предложение возможных вариантов решения, сбор материала, обобщение полученных данных.

Одним из этапов каждого занятия является последовательное обсуждение результата, например:

– Что нового вы узнали?

- Какие вопросы возникли?
- Каким образом вы получили результат?
- Кому и для какой цели могут быть интересны полученные вами результаты (в каких ситуациях нас может выручить магнит, в какой воде лучше варить яйцо, где нас выручит колесо и др.)?
- Какая проблема интересует вас сейчас?

Данное обсуждение позволяет корректировать и планировать деятельность в течение недели согласно интересу детей. В мае проводится итоговое мероприятие «Конкурс интеллектуалов». По окончании учебного года проводятся промежуточная и итоговая диагностики.

Перечень универсальных действий, которые развивает прохождение данной программы:

Умение строить элементарный план работы и следовать ему.

Умение провести презентацию результатов деятельности.

Умение работать в паре, группе, коллективе.

Умение выдвинуть гипотезу, сделать предположение, предвидеть результат своей работы.

Продолжительность занятия: 25–30 минут.

Место проведения кружка: экологический центр, территория детского сада.

Учебно-тематический план

Старшая группа. Общее количество часов –37.

№ пп.	Разделы программы.	Количество часов.	
		теория	практика
1	Тренировочные упражнения на развитие конвергентного мышления	2	2
2	Тренировочные упражнения на развитие конвергентного мышления	2	1
3	Тренировочные упражнения видеть проблему		3
4	Упражнения на умение задавать вопросы		2
5	Упражнения на умение давать определения понятиям		1
6	Упражнения на развитие умений выдвигать гипотезы (предположения)		4
7	Практические умения (экспериментирование)	2	10
8	Упражнения на умение делать выводы и умозаключения		4
9	Упражнения на умение фиксировать свои идеи		3
10	Тренировочные упражнения на внимание и наблюдательность		1
11	Упражнения на доказательство противоречий		0.5

Диагностика для детей старшей группы по окончании первого года обучения²⁴

1. Упражнение «Солнце в комнате». Основание: реализация воображения.

Цель: выявление способностей ребенка к преобразованию «нереального» в контексте заданной ситуации путем устранения несоответствия.

Материал: картинка с изображением комнаты, в которой находится человек и солнце; карандаш.

Инструкция к проведению: педагог показывает ребенку картинку: «Посмотри внимательно и скажи, что на ней нарисовано (стол, стул, человек, лампа, солнышко и т. д.). Правильно, однако, как видишь, солнышко нарисовано в комнате. Скажи, пожалуйста, так может быть или художник здесь что-то напутал. Попробуй исправить картинку так, чтобы она была правильной.

Пользоваться карандашом ребенку не обязательно, он может просто объяснить, что нужно сделать для «исправления» картинки.

²⁴ Методики диагностики универсальных способностей для детей 5 лет (авторы В. Синельников, В. Кудрявцев).

Обработка данных: в ходе обследования педагог оценивает попытки ребенка исправить рисунок. Обработка данных осуществляется по пятибалльной системе:

1. Отсутствие ответа, неприятие задания («Не знаю, как исправить», «Картинку исправлять не нужно») – 1 балл.
2. Формальное устранение несоответствия (стереть, закрасить солнышко) – 2 балла.
3. Содержательное устранение несоответствия:
 - 3.1. Простой ответ (нарисовать в другом месте – солнышко на улице) – 3 балла.
 - 3.2. Сложный ответ (переделать рисунок – сделать из солнышка лампу) – 4 балла.
4. Конструктивный ответ (отделить несоответствующий элемент от других, сохранив его в контексте заданной ситуации: картинку сделать, нарисовать окно, посадить солнышко в рамку и т.д.) – 5 баллов.

2. Упражнение «Складная картинка». Основание: умение видеть целое раньше частей.

Цель: определение умения сохранить целостный контекст изображения в ситуации его разрешения.

Материал: складывающаяся картонная картинка, имеющая четыре сгиба (размер 10 x 15 см), с изображением утки.

Инструкция к проведению: педагог предъявляет ребенку картинку: «Сейчас я тебе дам эту картинку. Посмотри, пожалуйста, внимательно и скажи, что на ней нарисовано?». Выслушав ответ, педагог складывает картинку и спрашивает: «Что станет с уткой, если мы сложим картинку вот так». После ответа ребенка картинка расправляется, снова складывается, а ребенку задается вновь тот же вопрос. Всего применяется пять вариантов складывания – «угол», «мостик», «домик», «труба» и «гармошка».

Обработка данных: в ходе обследования ребенка педагог фиксирует общий смысл ответов при выполнении задания. Обработка данных осуществляется по трехбалльной системе. Каждому заданию соответствует одна позиция при сгибании рисунка. Максимальная оценка за каждое задание – 3 балла. Всего – 15 баллов.

Выделяются следующие уровни ответов:

1. Отсутствие ответа, неприятие задания («Не знаю», «Ничего не станет», «Так не бывает») – 1 балл.
2. Ответ описательного типа, перечисление деталей рисунка, находящихся в поле зрения или вне его, т.е. утеря контекста изображения («У утки нет головы», «Утка «сломалась», «Утка разделась на части» и т.д.) – 2 балла.
3. Ответы комбинированного типа: сохранение целостности изображения при сгибании рисунка, включение нарисованного персонажа в новую ситуацию («Утка нырнула», «Утка заплыла за лодку»), построение новых композиций («Как будто сделали трубу и на ней нарисовали утку») и т.д. – 3 балла.
4. Некоторые дети дают ответы, в которых сохранение целостного контекста изображения «привязано» не к какой-либо ситуации, а к конкретной форме, которую принимает картинка при складывании («Утка стала домиком», «Стала похожа на мостик» и т.д.). Подобные ответы относятся к комбинирующему типу и также оцениваются в 3 балла.

3. Упражнение «Как спасти зайку». Основание: надситуативно-преобразовательный характер неординарных решений.

Цель: оценка способности к поиску решения задачи неординарным способом и превращение

задачи на выбор в задачу на преобразование в условиях переноса свойств знакомого предмета в новую ситуацию.

Материал: фигурка зайчика, блюдце, ведро, деревянная палочка, сдутый воздушный шарик, лист бумаги.

Инструкция к проведению: перед ребенком на столе располагают фигуру зайчика, блюдце, ведро, палочку, сдутый шарик и лист бумаги. Педагог, беря в руки зайчика, говорит: «Познакомься с этим зайчиком. Однажды с ним приключилась такая история. Решил зайчик поплавать на кораблике по морю и уплыл далеко-далеко от берега. А тут начался шторм, появились огромные волны, и стал зайчик тонуть. Помочь зайке можем только мы с тобой. У нас для этого есть несколько предметов (педагог обращает внимание ребенка на предметы, расположенные на столе). Чтобы ты выбрал, чтобы спасти зайчика?»

Обработка данных: в ходе обследования фиксируются характер ответов ребенка и их обоснование. Данные оцениваются по трехбалльной системе.

Первый уровень. Ребенок выбирает блюдце или ведро, а также палочку, при помощи которой можно зайку поднять со дна, не выходя за рамки простого выбора; ребенок пытается использовать предметы в готовом виде, механически перенести их свойства в новую ситуацию. Оценка – 1 балл.

Второй уровень. Решение с элементом простейшего символизма, когда ребенок предлагает использовать палочку в качестве бревна, на котором зайка сможет доплыть до берега. В этом случае ребенок вновь не выходит за пределы ситуации выбора. Оценка – 2 балла.

Третий уровень. Для спасения зайки предполагается использовать сдутый воздушный шарик или лист бумаги. Для этой цели нужно надуть шарик («Зайка на шарике может улететь») или сделать из листа кораблик. У детей, находящихся на этом уровне, имеет место установка на преобразование наличного предметного материала. Исходная задача на выбор самостоятельно превращается в задачу на преобразование, что свидетельствует о надситуативном подходе к ней ребенка. Оценка – 3 балла.

4. Упражнение «Дощечка». Основание: детское экспериментирование.

Цель: оценка способности к экспериментированию с преобразующимися объектами.

Материал: деревянная дощечка, представляющая собой соединение на петлях четырех более мелких квадратных звеньев (размер каждого звена 15 x 15 см).

Инструкция к проведению: дощечка в развернутом виде лежит перед ребенком на столе. Педагог: «Давай теперь поиграем вот с такой доской. Это не простая доска, а волшебная, ее можно сгибать и раскладывать, тогда она становится на что-нибудь похожа. Попробуй это сделать».

Как только ребенок сложит доску в первый раз, педагог останавливает его и спрашивает: «Что у тебя получилось? На что теперь похожа эта доска?» Услышав ответ ребенка, педагог вновь обращается к нему: «Как еще можно сложить доску? На что она стала похожа? Попробуй еще раз». И так до тех пор, пока ребенок не остановится сам.

Обработка данных: при обработке данных оценивается количество неповторяющихся ответов ребенка (называние формы получившегося предмета в результате складывания доски: гараж, лодочка и т.д.) по 1 баллу за каждое название. Максимальное количество баллов не ограничивается.

Учебно-тематический план

Подготовительная группа. Общее количество часов – 37.

№ пп.	Разделы программы и содержание	Количество часов	
		теория	практика
1	<p>«Законы притяжения»: «Почему падают предметы» «Предметы падают с разной скоростью» «Перья не падают» «Воздух-проказник» «Земля притягивает все» «Гравитация – что за сила?» «Что мы узнали?» Зарисовка результатов.</p>	3	4
2	<p>«Тонет – не тонет»: «Что утонет – деревянный кубик или машинка?» «Деревянные предметы тоже тонут» «Что такое масса и как она влияет на предметы» «От чего тонут деревянные лодки» «Почему не тонут корабли, катера?» «Что мы узнали? Наши открытия» Презентация своего открытия.</p>	1	6
3	<p>«Вода и воздух», «Лужа»: «Можно ли из меньшего получить большее?» «Можно ли воду «растянуть?» «Стакан с «гаком» (с избытком)» «Какая капля больше – холодная, теплая, горячая?» «Пленка-невидимка» «Почему стальная иголка не тонет в воде» «Что мы «открыли», где нам этот опыт пригодится?» Мини-презентация своего открытия через рисунок символами.</p>	2	5
4	<p>«Взаимодействие намагниченных предметов с не намагниченными»: «Гвоздь из родного дома» «Как намагнитить гвоздь» «Законы взаимодействия магнитов проверяют гвозди» «Какой магнит «сильнее» «Взаимодействие намагниченного гвоздя с обычным» «Красота и порядок намагниченных гвоздей» «Гвоздь может быть магнитом» Магнитная фантазия: «Елка», «Страус» – из гвоздей на магните Мини-презентации открытий.</p>	1	5
5	<p>«Катить или тащить?», «Колесо»: «Колесо, какое оно бывает?» «Соревнование карандашей» «Катить, а не тащить» «Водяная мельница» «Волчок» «Разноцветное колесо – белое?» Мини-презентация открытий Конкурс волчков «Чей волчок сделает больше оборотов?»</p>	1	3
6	<p>«Законы» измерения», «Труба»: «Трубка мира у индейцев». Какими бывают трубы? «Трубка помогает оценить упругость» «Сифон» «Почему не тонет металлическая пластинка» «Разные высоты, различная скорость» «Волшебное свойство глаза»</p>	1	2
7	<p>«Загадки яйца»: «Что мы знаем о яйце?»</p>	1	2

№ пп.	Разделы программы и содержание	Количество часов	
		теория	практика
	«Яйцо в объятиях струи» «Чародейство кухонной соли» «Соль влияет на процессы» «Можно ли сварить треснувшее яйцо?» «Эксперимент Фарадея. Скорлупа бежит за расческой» «Яйцо – символ жизни, чудо чудное природы» В чем заключается наше открытие, где нам этот опыт пригодится?		
		10	27

Уровни и критерии оценок

Показатели и критерии оценки уровня овладения (сформированности) детьми
исследовательской деятельностью

Подготовительная группа

Показатели и критерии	Уровни		
	Высокий	Средний	Низкий
Выделение проблемы (находит противоречие, формулирует проблему)	Самостоятельно видит проблему	Иногда самостоятельно, но чаще с помощью воспитателя	Не видит самостоятельно, принимает проблему, подсказанную воспитателем, не проявляет активности в самостоятельном ее поиске
Выдвижение гипотез и решение проблем	Активно выдвигает предположения, гипотезы (много, оригинальные), предлагает различные решения (несколько вариантов)	Выдвигает гипотезы, чаще с помощью воспитателя, предлагает одно решение	С помощью воспитателя
Формирование вопросов	Формулирует вопросы самостоятельно	Формулирует вопросы с помощью воспитателя	Принимает вопросы, сформулированные воспитателем, активности в самостоятельном формулировании вопросов не проявляет
Способность описывать явления, процессы	Полное, логическое описание	Не совсем полное, логическое описание	Только с помощью воспитателя
Степень самостоятельности при проведении исследования	Самостоятельно ставит проблему, описывает метод ее решения и осуществляет его	Педагог ставит проблему, ребенок самостоятельно ищет метод ее решения	Педагог ставит проблему, намечает метод ее решения, ребенок осуществляет поиск при значительной помощи взрослого
Формулировка выводов и умозаключений	Формулирует в речи, достигнут или не достигнут результат, замечает соответствие или несоответствие полученного результата гипотезе, делает выводы	Формулирует выводы по наводящим вопросам, аргументирует свои суждения и пользуется доказательствами с помощью взрослого	Затрудняется в речевых формулировках, не видит ошибок, не умеет обсуждать результат

Низкий уровень – 1 балл; характеризуется низким познавательным интересом; отсутствием активности в поиске проблемы; неумением самостоятельно сформулировать вопросы; неправильностью выстраивания гипотезы, планированием своей деятельности; затруднениями в подготовке материала и достижении поставленной цели; трудностями в речевых формулировках, неумением обсудить результаты.

Средний уровень – 2 балла; характеризуется наличием у ребенка познавательного интереса; умением в большинстве случаев видеть проблему; высказывать предположения по данной проблеме; выдвижение единственного решения; правильностью в планировании, самостоятельностью в выборе материала для экспериментирования; настойчивостью и последовательностью в достижении цели; умением сформулировать выводы самостоятельно либо по наводящим вопросам; умением пользоваться доказательствами, но не всегда полно и логично; при организации деятельности требуется постоянная направляющая помощь взрослого.

Высокий уровень – 3 балла; характеризуется умением самостоятельно видеть проблему, правильностью формулирования вопросов, выдвижения гипотез; предположения; способностью выдвигать способы решения, аргументируя и доказывая их; самостоятельностью и осознанностью в планировании своей работы; способностью дать оценку результату, сделать выводы; замечать соответствие полученного результата гипотезе.

Диагностические задания

1 задание

Цель: проверить уровень сформированности умения видеть проблемы и выдвигать гипотезы, предположения.

Оборудование: карточки с изображением Медведя, Лисы и Зайца; изображения окон в доме каждого из животных; карточка прямоугольной формы, обозначающая отрез ткани.

Задача 1: проверить уровень сформированности умения видеть проблему.

Формулировка задания: трое друзей – Медведь, Лиса и Заяц отправились в магазин «Ткани» покупать отрез для штор. Им понравилась одна и та же ткань. Но ее осталось немного. Как узнать, на чье окно можно сшить шторы из ткани? Дети предлагают свои варианты.

Задача 2: проверить умение выдвигать гипотезы, строить предположения.

Формулировка задания: ты определил, на чье окно можно сшить шторы из этого отрезка ткани. Что можно сшить каждому из друзей из этой ткани?

2 задание

Цель: проверить уровень сформированности умения задавать вопросы.

Оборудование: карточки с изображением деревьев, кувшинов, 3 мальчиков разного роста.

Формулировка задания: посмотри внимательно на карточки, ты видишь на них разные предметы. Пожалуйста, задай мне как можно больше вопросов, глядя на эти карточки.

Если ребенок затрудняется или ограничивается 1–2 вопросами, ему можно помочь, подсказав, что вопросы могут быть самыми разными и необычными.

3 задание

Цель: проверить умение рассуждать, описывать явления, процессы и обобщать.

Оборудование: 2 полоски-ленточки, например, желтого цвета, разные по длине, 2 условные мерки – белая и красная, разной длины.

Формулировка задания: наши знакомые Медведь, Лиса и Заяц собрались в гости к кукле Насте. Они решили идти не с пустыми руками, а подарить новые ленты. Ленты должны быть одинаковой длинны. Но как это сделать, наши друзья не знают. Посмотри внимательно на ленты. Как ты думаешь, одинаковой длины они или нет? Давай проверим твои предположения с помощью мерок (ребенку предлагается измерить одну ленту белой меркой, другую – красной). Сколько раз уложилась по длине первой ленты белая мерка? А по длине второй ленты – красная мерка? Как ты думаешь, почему получились разные числа? Как убедиться, что ленты одинаковой длины?

4 задание

Цель: определить умение проводить эксперимент с реальным объектом, проверить умение делать выводы и умозаключения.

Задача 1: определить умение проводить эксперимент.

Оборудование: пианино, кубик, карандаш, кружка, лист бумаги, мяч, веревка, кирпич.

Формулировка задания: предположим, что некоторое время музыкальные занятия будут проходить не в музыкальном зале, а в группе. Для этого нужно переставить пианино из зала к нам в группу. Единственное свободное место в группе – между двух окон. Как узнать, войдет ли пианино на это место? Если дети затрудняются, подтолкнуть их к выводу, что можно попробовать поставить на выбранное место, но это трудно и неудобно. Как еще можно проверить? Обратить внимание ребенка на предметы, которые лежат перед ним. Можно подсказать, что, используя некоторые из имеющихся предметов, можно проверить, войдет ли на место пианино. Как это сделать? Какими предметами удобнее воспользоваться?

Задача 2: проверить умение делать выводы и умозаключения.

Формулировка задания: ты измерил пианино с помощью разных предметов. Какой результат у тебя получился? Какими предметами было удобнее пользоваться? Почему? Зачем нужно было измерять пианино и то место, куда хотели его поставить?

Результат овладения детьми исследовательской деятельностью
по окончании второго года обучения

Количество обследованных детей – 11.

Способности	Высокий		Средний		Низкий	
	2012	2013	2012	2013	2012	2013
1. Умение формулировать проблему	2-18%	9 (82%)	5-45%	2 (8,1%)	4-36%	--
2. Умение выдвигать гипотезы, строить предположения	1-9%	8 (73%)	8-73%	3 (27,2%)	2-18%	--
3. Умение формулировать и задавать вопросы.	3-27%	10 (91%)	5-45%	1 (9%)	2-18%	--
4. Умение описывать явления, процессы, рассуждать и обобщать	2-18%	10 (91%)	7-63%	1 (9%)	2-18%	--
5. Умение делать выводы и умозаключения	2-18%	9 (82%)	6-55%	2 (18%)	3-27%	--
6. Степень самостоятельности при проведении эксперимента	0	9 (82%)	7-64%	2 (18%)	4-36%	--

Словарь

Конвергентное мышление (от лат. сходиться) – основано на стратегии точного использования предварительно усвоенных алгоритмов решения определенной задачи, т.е. когда дана инструкция по последовательности и содержанию элементарных операций по решению этой задачи.

Дивергентное мышление (от лат. расходиться) – метод творческого мышления, применяемый обычно для решения проблем и задач. Заключается в поиске множества решений одной и той же проблемы.

Нестандартное мышление – способность находить новые подходы и необычные решения в любых ситуациях. Один из хорошо известных и один из самых эффективных методов развития способности нестандартно мыслить – решение ситуационных задач-загадок.

Опыт – накопление теоретических, практических знаний в процессе жизнедеятельности человека.

Наблюдение – один из методов получения знаний, следовательно, и опыта.

Исследование – научное – процесс выработки новых знаний, один из видов познавательной деятельности. Характеризуется объективностью, воспроизводимостью, доказательностью, точностью;

имеет два уровня: эмпирический и теоретический.

Эксперимент (от лат. *experimentum* – проба, опыт), также **опыт**, в научном методе – метод исследования некоторого явления в управляемых условиях. Отличается от наблюдения активным взаимодействием с изучаемым объектом. Обычно эксперимент проводится в рамках научного исследования и служит для проверки гипотезы, установления причинных связей между феноменами.

Литература

Рыжова Н.А. Программа «Наш дом – природа». – М., 2005.

Рыжова Н.А. Что у нас под ногами, 2005.

Иванова А.И. Естественно-научные наблюдения и эксперименты в детском саду, 2004.

Дженис Ван Клив. Большая книга научных опытов и экспериментов для маленьких детей. – М., 2010.

Дженис Ван Клив. 200 экспериментов, 2010.

Зубкова Н.М. Научные ответы на детские почему. – М., 2010.

Шапиро А.И. Секреты знакомых предметов. – СПб.: Творческий центр, 2010.

<http://www.allbest.ru/>

DVD-фильмы: «Живой мир», «Человек, природа, общество», «Окружающий мир».

*Л.М. Титова, учитель биологии
автономной некоммерческой образовательной организации
«Православная гимназия» г. Владивостока*

ИГРА-ИССЛЕДОВАНИЕ ПО ИЗУЧЕНИЮ БИОЛОГИЧЕСКИХ ОБЪЕКТОВ

Игра-исследование представлена как шаблон для учителей как начальной, так и средней ступени образования и может быть использована в работе с разными экспозициями Приморского океанариума (Берингово, Охотское и Японское моря). В зависимости от содержания экспозиции учитель может наполнить игру-исследование различными заданиями по изучению разных представителей толщи морской воды. Работа с детьми в этой форме может проходить только в одной из экспозиций. Дети могут работать индивидуально, в парах или малых группах (не более трех человек), в целях обеспечения эффективности образовательного процесса.

Продолжительность: 40–50 мин. (15–20 мин. – поиск, наблюдение, фиксация информации в карту задания, 15 мин. – зарисовка и 10–15 мин. – рефлексия).

Возраст: 1–8 классы.

Цель: познакомить учащихся с биоразнообразием Берингова, Охотского и Японского морей на примере обитателей аквариумов экспозиций Приморского океанариума.

Ход занятия

1. Актуализация. Загадки о морских животных в соответствии с возрастом детей (*Приложение 1*).
2. Биологическое разнообразие морей. Учитель предлагает ученикам в течение нескольких минут рассмотреть обитателей аквариума и найти пять отличий. После сигнала все возвращаются к учителю и поочередно озвучивают отличия. В результате беседы учитель подводит учащихся к выводу о биоразнообразии морей.
3. Разбивка класса на группы и получение карты исследования моря (*Приложение 2*). В группы или пары дети могут объединиться по желанию или это делает учитель, затем, каждый ученик получает

карту исследования морской толщи и отправляется в экспозицию для работы (15–20 мин.). Карту исследования с выполненными заданиями ученик должен сдать учителю для дальнейшей работы. Анализ ответов проводится в школе.

4. Для выполнения зарисовок учащихся необходимо перевести в аудиторию, где дети получают задание зарисовать обитателя аквариума, который больше всего им понравился. Работа может быть индивидуальной или оформлена как групповая композиция. В итоге этой работы учитель подходит и беседует с каждой парой или группой.

4. Рефлексия и игра-пантомима. Учащиеся заполняют листок с начатыми предложениями:

Сегодня на занятиях мне понравилось.....

До начала занятия я думал (а), что....., а сейчас знаю.....

Меня очень удивило....

Где будут необходимы полученные знания

Мне хотелось бы еще.....

Детям предлагается изобразить морское животное, и все по очереди отгадывают, какого животного загадали. Ученик, который загадывает животное, должен сказать, почему он загадал именно его.

Планируемые образовательные результаты у учащихся

Предметные	Метапредметные	Личностные
Учащиеся будут уметь характеризовать условия жизни организмов; выявлять черты приспособленности к определенным условиям; приводить примеры флоры и фауны морей и океанов по наглядным примерам из аквариума	Учащиеся будут уметь создавать: – условия для формирования коммуникативных универсальных действий (работать в группе, умение договариваться, действовать сообща, слушать других, принимать другую точку зрения); – условия для формирования регулятивных универсальных действий (развивать умение ставить цель, составлять план работы, осуществлять оценку результативности); – условия для формирования познавательных универсальных действий (заполняют таблицу, изучают многообразие организмов, обитающих в морях)	Учащиеся будут проявлять интерес и любознательность к изучению темы; ответственное отношение к природе; осознавать необходимость защиты окружающей среды

Приложение 1

Загадки о морских животных

Вдруг со дна гора всплыла,
Вверх корабль подняла.
Это в море так шалит
Великан веселый... (*кит*).

Эта рыба – хищник злой,
Всех проглотит с головой.
Зубы показав, зевнула
И ушла на дно... (*акула*).

Плавает прозрачный зонтик.
«Обожгу! – грозит. – Не троньте!»
Лапки у нее и пузо.
Как зовут ее? (*Медуза*)

Он клешнями щиплет больно
И кричит: «С меня довольно!
Я устал. Я вам не раб».
Распугал соседей... (*краб*).

На лошадку так похожа,
А живет-то в море тоже.

И на суше, и в воде
Носит дом с собой везде.

Вот так рыбка! Скок да скок –
Прыгает морской... (*конек*).

Ей не страшен зверь любой,
Панцирь носит за спиной.
Триста лет живет без страха.
Кто же это? (*Черепаха*)

Он огромный, толстокожий,
А по виду – с рыбой схожий.
Вверх фонтан воды летит –
Так приветствует всех... (*кит*).

Для себя на дне морском
Он клешнями строит дом.
Круглый панцирь, десять лап.
Догадались? Это... (*краб*).

Что за шар плывет с шипами,
Тихо машет плавниками?
В водорослях скрыться смог
Маленький морской... (*конек*).

Путешествует без страха
В этом доме... (*черепаха*).

Может рыба-великан
Над водой пускать фонтан.
Кто же этим знаменит?
Житель океана – ... (*кит*).

Что за плащ хвостатый, темный
Рассекает в море волны?
Осторожно! В нем разряд.
Электрический он... (*скат*).

У нее такая пасть!
Каждый может в ней пропасть.
Зубы острые сомкнула
Рыба хищная – ... (*акула*).

Угадайте, что за кони
Мчатся в море от погони?
Только в руки не возьмишь.
Этот шарик – ... (*рыба-еж*).

Приложение 2

Карта заданий юного исследователя морской толщи

Имя, фамилия ученика _____

Дата _____

В кубиках с заданием необходимо вписать или зарисовать ответ на вопрос:

1. Найди самую красивую рыбу	9. Какое животное живет в раковине?	4. Найди самое маленькое животное	7. Найди того, кто сейчас спит
8. Какое животное выглядит, как растение?	12. Есть ли в аквариуме что-то больше, чем ты?	2. Найди самую плоскую рыбу	10. Найди чей-нибудь дом
6. Вы обнаружили в аквариумах растения? Какие, если да?	3. Найди то, что хотелось бы потрогать	16. Напиши всех животных, которых хочется изучить	14. Найди в аквариуме тех, кого не хотелось бы трогать
11. Найди то, что хотелось бы нарисовать	15. Что тебя очень удивило в этом аквариуме?	13. Найди что-то родное для себя	5. Найди того, кто ведет неподвижный образ жизни

Карта наблюдений за морскими животными во время тренировки

Цель данной работы: обратить внимание учащихся на жизнедеятельность морских животных и их обитание в океанариуме. Учащиеся во время наблюдений за морскими животными заполняют таблицу. Детям необходимо раздать листы с заданием и карандаши для зарисовок, дети могут работать в парах или индивидуально. Необходимо сообщить детям, где и когда они должны сдать работу с ответами.

Имя, фамилия ученика _____

Дата _____

1. Заполните таблицу после прослушивания информации и наблюдений за животными

Животное	Как его зовут?	Какие акробатические номера может выполнить животное?	Что интересного ты сегодня узнал о животном?	Какое животное тебе симпатичнее из всех? Почему?	Что бы ты пожелал дрессировщику этого животного?
Морж					
Белуха					
Тюлень					
Дельфины					
Сивучи					
Скаты					

2. Зарисуй животных, которые тебе особенно понравились или ты хочешь о них узнать больше информации.

3. Рефлексия: школьникам предлагается последовательно ответить на три вопроса:

- Насколько оправдались ваши ожидания и кому за это спасибо (исключая учителя)?
- Что не оправдалось и почему?
- Мои пожелания работникам океанариума.

Т.В. Черных, кандидат педагогических наук, главный специалист

отдела экологического просвещения «Приморского океанариума» – филиал ННЦМБ ДВО РАН

ОПЫТ РАБОТЫ ЭКОЛОГО-БИОЛОГИЧЕСКОЙ СТУДИИ «БЕЛЕК» НА БАЗЕ ПРИМОРСКОГО ОКЕАНАРИУМА

В настоящее время экологическое воспитание невозможно без развития познавательного интереса к природе. В рамках данного направления согласно программе инновационной деятельности «Приморский океанариум» – эколого-биологический комплекс по развитию познавательных интересов у дошкольников, школьников и студентов к морской биологии» для детей старшего дошкольного возраста была создана эколого-биологическая студия «Белек». Студия названа именем детеныша ларги (пятнистый тюлень). Цвет меха новорожденного белый – отсюда и название – белек. Жителям Владивостока известно, что ларга круглогодично обитает в черте города. Ее можно наблюдать с берега в некоторых местах. Ларга часто проявляет любопытство, подплывая к судам. Ученые по праву называют ее морским символом Приморского края.

Эколого-биологическая студия является одним из ресурсных формирований по работе с детьми старшего дошкольного возраста, которое в недалеком будущем может обеспечить потребности

образовательных организаций Приморского края в научно-методических ресурсах, в распространении передового опыта.

Для выстраивания инновационной деятельности мы учитывали ресурсную составляющую океанариума: научно-адаптационный корпус, база изучения морских млекопитающих, дельфинарий, живая экспозиция (обитатели морей и океанов), экспозиционные зоны, раскрывающие особенности водной среды обитания; театральная зона; игровая комната, учебная комната, лекционная, лаборатория. Все элементы комплекса выполняют определенные функции.

Набор в группу осуществляется на основе определенных условий: возраст детей 5–7 лет, посещение студии два раза в неделю, согласие родителей на тесное взаимодействие на протяжении всей программы. На первом этапе были выявлены интересы ребенка, уровень самооценки, эмоциональное отношение ребенка к миру чувств, к основным духовно-нравственным понятиям, к живым существам, предпочтения к определенным видам деятельности. На этом же этапе был разработан игровой тренинг на адаптацию детей в новых условиях (пространство живой и «сухой» экспозиций, взаимодействие с детьми, педагогом). Тренинг представлял собой комплекс игр, индивидуальных заданий, направленных на знакомство детей, на развитие коммуникативных навыков, необходимых для общения, на проявление личностных качеств, на сплочение группы, на развитие произвольности (умение слушать друг друга и педагога), на выработку умений находить живые объекты в экспозиции, на определение детьми правил поведения в группе, во время посещения экспозиций океанариума. Занятия носят научно-просветительский характер, направлены на развитие интереса у детей к миру моря. Программа реализуется с использованием современных педагогических технологий с включением творческого блока.

На занятиях, посвященных знакомству с разными профессиями учреждения, предполагается тесное взаимодействие со специалистами всех служб океанариума. Зачастую, в детских садах и других образовательных учреждениях детей знакомят с теми профессиями, которые на слуху (врач, учитель, пожарник). Профессии, с которыми знакомятся дети в условиях эколого-биологического комплекса, связаны с созданием наиболее благоприятных условий для живых организмов океанариума: водолаз, ветеринар, ученый-зоолог, морской биолог, тренер млекопитающих и др.

Одна из первых профессий, с которой знакомятся дети, – профессия водолаза. В начале реализации программы мы радушно были приняты специалистами водолазной службы, которые оказались открытыми в общении и настроенными на дальнейшее сотрудничество. Старшина водолазной службы (Янушевич Андрей Станиславович) показал детям, как работает водолаз в подводном тоннеле и в экспозиции «Океанская бездна», каким он пользуется инструментом для очистки искусственных кораллов и акрилового стекла.

Незабываемой стала встреча с сотрудником водолазной службы, который в диалоговой форме общался с детьми и отвечал на вопросы. Ребята пришли к выводу, что профессия водолаза очень ответственная и мужественная, требует внимания к морским обитателям. Дети узнали, как выглядит водолазный костюм, смогли потрогать его, понаблюдать, как специалист примеряет на себя «сухой» водолазный костюм, подробнее рассмотреть все снаряжение, увидеть, где наполняют кислородом акваланг, где отдыхают и обедают водолазы.

По мнению В.А. Ясвина²⁵, степень сформированности представлений о живом определяет у дошкольников и характер взаимодействия с природными объектами, и отношение к ним. Поэтому занятия выстраиваются так, чтобы были яркие события, связанные с взаимодействием человека и живых организмов. Например, наблюдение за элементами тренировки сивуча Айка. Почему Айка? Сивуч, или северный морской лев, занесен в Красную книгу России и Сахалинской области. Айка был спасен людьми и выкормлен Владимиром Масловым, который заменил ему и папу, и маму. Дети

²⁵ Ясвин В.А. Психология отношения к природе. – М.: Смысл, 2000.

увидели, с какой нежностью и заботой он относится к своему питомцу.

Каждая встреча со специалистами имеет особенности и не повторяется, дети открывают для себя новые знания из жизни морских обитателей. Дальнейшее знакомство с животным проходит в игровой форме; особенности строения, поведения живых существ закрепляются различными видами изобразительной деятельности, используется техника перекладной анимации.

В рамках совместной деятельности с Дальневосточным морским заповедником при поддержке администрации Приморского океанариума в августе 2017 года была разработана и реализована эколого-просветительская программа полевой практики «Загадки морского побережья» для семейных групп с детьми дошкольного возраста эколого-биологической студии «Белек» на о. Попова. Цель полевой практики: создание условий для взаимодействия детей и родителей по изучению мест обитания обитателей литорали через освоение исследовательского, игрового, творческого способа познания. Прохождение полевой практики предполагает включение родителей в процесс познания: проведение интерактивной экскурсии для семейных групп на базе музея «Природа моря и ее охрана», мастер-класса по лепке из глины (освоить способ лепки посуды, способ создания необычного глиняного гербария, проявить свои творческие способности). Важным событием для детей и родителей стало посещение археолого-этнографического комплекса «Наследие», где семьи познакомились с культурой аборигенов Дальнего Востока (особенности детских игр, быт, национальные костюмы).

Авторские разработки, методические материалы специалистов, ученых Национального научного центра морской биологии ДВО РАН, минералогического музея Дальневосточного геологического института, музея «Природа моря и ее охрана» Дальневосточного государственного морского заповедника, Ботанического сада-института содержательно обогатили полевую практику. Надеемся на дальнейшее сотрудничество в области экологического просвещения детей, занимающихся в эколого-биологической студии «Белек».

*А.Ю. Юсупова, заместитель заведующего
МБДОУ «Детский сад № 14 г. Владивостока»*

ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ ДОШКОЛЬНИКОВ

В переводе с греческого термин «экология» означает «наука о доме» (oikos – дом, родина; logos – наука, учение, понятие). Наша обязанность – прививать детям любовь и уважение к природе, ее богатствам, формировать понимание уязвимости природы. В окружающем мире с пугающей стремительностью исчезают различные виды уникальных животных и растений. Ежедневно все сильнее загрязняется окружающая среда. Одна из главнейших обязанностей общества – рациональное использование и восстановление природных ресурсов.

В настоящее время, в условиях прогрессирующего экологического кризиса, важное значение имеет экологическое воспитание. Воспитание экологической культуры и ответственности – первостепенная задача дошкольных организаций. Основы экологической культуры должно закладываться с самого раннего детства, когда ребенок получает первые эмоциональные впечатления о природе, накапливает представления о разных формах жизни, у него формируются предпосылки экологического сознания, мышления, зарождаются начальные элементы экологической культуры.

Самый подходящий период для развития у детей основ восприятия мира – дошкольный возраст. Именно в это время происходит быстрый темп в физическом и умственном развитии,

закладываются основы черт характера и моральных характеристик личности. У дошкольников формируются самые глубокие и важные человеческие качества: честность, правдивость, чувство долга, любви и уважения к труду, чувство собственного достоинства, любовь к Родине. «Любому человеку, независимо от возраста, нужна Родина. И сохранять нашу природу – значит хранить Родину» – это слова русского писателя М.М. Пришвина.

Дошкольный возраст – очень важный период для зарождения положительного отношения к окружающему миру. С ранних лет своей жизни ребенок начинает осмысленно познавать и анализировать окружающий его мир, формировать определенное мнение и отношение к людям. В детстве формируются экологические позиции, которые помогают малышу в дальнейшем определить свое отношение к природе, сопереживание ей и принятие активных действий в решении большинства экологических проблем, которыми сейчас наполнена наша действительность.

Выдающиеся мыслители и педагоги говорили о важном значении природного мира как средства воспитания подрастающего поколения: Я.А. Коменский видел в природе источник знаний, инструменты для развития умственных способностей, чувств и воли; К.Д. Ушинский ратовал за «введение детей в природу», чтобы даровать им все доступное и полезное для их умственного и словесного развития. Детский сад является первым связующим звеном системы непрерывного экологического образования. Каждый ребенок по своей природе – исследователь. Чтобы дети не утратили интерес к познанию, исследованию окружающего мира, им необходимо помогать открывать как можно больше тайн живой и неживой природы.

Экологическое воспитание младших дошкольников направлено на развитие у детей понимания ценности каждого живого существа, его индивидуальности. Познакомить детей с различными видами животных и растений, научить ухаживать за ними, любить и ценить их – дело не из легких. И наша задача, как педагогов дошкольного учреждения, на основе знания особенностей эмоционально-эстетического восприятия детей направлять их к познанию окружающей природы, формировать правильные представления, воспитывать бережное отношение ко всему живому. Мы сделали выводы, что экологическое воспитание необходимо начинать с включением регионального компонента. Нами используются для решения задач экологического воспитания следующие программы: «Юный эколог» С.Н. Николаевой, «Открой себя» Е.В. Рылеевой, «Наш дом – природа» Н.А. Рыжовой, «Мы» Н.Н. Кондратьевой.

Мы используем методы, формирующие мотивационную, эмоциональную и нравственную сферу дошкольников через фенологические наблюдения и их фиксацию в календаре природы и рисунки, а также экскурсии, игры экологического содержания, чтение экологических сказок, чтение художественной литературы и т.д. Непосредственные наблюдения детей за живыми и неживыми объектами и явлениями в природе – одно из важнейших условий формирования экологических представлений. Природа является первым эстетическим воспитателем подрастающих детей. Наблюдая за окружающим, ребенок учится видеть, понимать и ценить природу. К примеру, растения, могут предоставить детям богатейший познавательный материал, а педагогам огромные возможности для реализации полноценного экологического воспитания. Воспитывая в детях любовь ко всему живому, мы должны постараться пробудить интерес к наблюдениям в живой природе.

Интерес к природным явлениям у ребенка проявляется, прежде всего, в желании приблизиться к наблюдаемому объекту, вступить с ним в непосредственный контакт. При работе по экологическому воспитанию в ДОУ необходимо использовать разные формы и методы в комплексном и правильном сочетании. Выбор методов и необходимость их использования определяется возрастными особенностями детей, характером поставленных задач, которые решает педагог в тесном взаимодействии с детьми и родителями. Экологическое направление в работе с дошкольниками – перспективная, наиважнейшая задача в воспитании экологически грамотного человека, способного любить, ценить и рационально использовать природные богатства.

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1

ОБ ОСНОВАХ ФОРМИРОВАНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ НАСЕЛЕНИЯ

Основным законом Российской Федерации, в котором говорится о необходимости формирования экологической культуры населения, является Федеральный закон от 10.01.2002 № 7-ФЗ (ред. от 31.12.2017) «Об охране окружающей среды».

Глава XIII. ОСНОВЫ ФОРМИРОВАНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ

Статья 71. Всеобщность и комплексность экологического образования

В целях формирования экологической культуры и профессиональной подготовки специалистов в области охраны окружающей среды устанавливается система всеобщего и комплексного экологического образования, включающая в себя общее образование, среднее профессиональное образование, высшее образование и дополнительное профессиональное образование специалистов, а также распространение экологических знаний, в том числе через средства массовой информации, музеи, библиотеки, учреждения культуры, природоохранные учреждения, организации спорта и туризма.

(в ред. Федерального закона от 02.07.2013 № 185-ФЗ)

Статья 73. Подготовка руководителей организаций и специалистов в области охраны окружающей среды и экологической безопасности

1. Руководители организаций и специалисты, ответственные за принятие решений при осуществлении хозяйственной и иной деятельности, которая оказывает или может оказать негативное воздействие на окружающую среду, должны иметь подготовку в области охраны окружающей среды и экологической безопасности.

2. Подготовка руководителей организаций и специалистов в области охраны окружающей среды и экологической безопасности, ответственных за принятие решений при осуществлении хозяйственной и иной деятельности, которая оказывает или может оказать негативное воздействие на окружающую среду, осуществляется в соответствии с законодательством.

Статья 74. Экологическое просвещение

1. В целях формирования экологической культуры в обществе, воспитания бережного отношения к природе, рационального использования природных ресурсов осуществляется экологическое просвещение посредством распространения экологических знаний об экологической безопасности, информации о состоянии окружающей среды и об использовании природных ресурсов.

2. Экологическое просвещение, в том числе информирование населения о законодательстве в области охраны окружающей среды и законодательстве в области экологической безопасности, осуществляется органами государственной власти Российской Федерации, органами государственной власти субъектов Российской Федерации, органами местного самоуправления, общественными объединениями, средствами массовой информации, а также организациями, осуществляющими образовательную деятельность, учреждениями культуры, музеями, библиотеками, природоохранными учреждениями, организациями спорта и туризма, иными юридическими лицами.

(в ред. Федерального закона от 02.07.2013 N 185-ФЗ)

Понятия, используемые в настоящем законе

Экологическая информация – сведения и данные о состоянии окружающей среды, ее компонентов, об источниках загрязнения окружающей среды и природных ресурсов или иного вредного воздействия на окружающую среду, а также о мерах по охране, защите и восстановлению окружающей среды.

Экологическая культура – совокупность экологического сознания и экологического поведения человека, способ организации и развития жизнедеятельности в системе ценностных ориентаций и экологических норм взаимодействия с окружающей средой на основе экологических знаний, навыков и умений.

Экологическое воспитание – деятельность, направленная на формирование экологического сознания личности и эмоционально-нравственного, гуманного и бережного отношения человека к природе, создание условий для формирования мотивов и потребностей экологически целесообразного поведения и деятельности.

Экологическое образование – единый целенаправленный процесс воспитания и обучения, направленный на формирование системы ценностных ориентаций, морально-этических норм поведения, получение специальных знаний и приобретение опыта в сфере охраны окружающей среды и экологической безопасности.

Экологическое просвещение – распространение экологических знаний об экологической безопасности, информации о состоянии окружающей среды и об использовании природных ресурсов, а также информирование населения о законодательстве в области охраны окружающей среды и экологической безопасности.

Эти факторы должны учитываться при проведении в Российской Федерации единой государственной политики в области экологии.

Экологическое образование и просвещение

Основной задачей в этих областях является повышение экологической культуры населения, образовательного уровня и профессиональных навыков и знаний в области экологии.

Для этого необходимы:

- создание государственных и негосударственных систем непрерывного экологического образования и просвещения;
- включение вопросов экологии, рационального природопользования, охраны окружающей среды и устойчивого развития Российской Федерации в учебные планы на всех уровнях образовательного процесса;
- усиление роли социальных и гуманитарных аспектов экологического образования и эколого-просветительской деятельности;
- подготовка и переподготовка в области экологии педагогических кадров для всех уровней системы обязательного и дополнительного образования и просвещения, в том числе по вопросам устойчивого развития Российской Федерации;
- включение вопросов формирования экологической культуры, экологического образования и просвещения в федеральные целевые, региональные и местные программы развития территорий;
- государственная поддержка деятельности системы образования и просвещения, осуществляющих экологическое просвещение и образование;
- разработка стандартов образования, ориентированных на разъяснение вопросов устойчивого развития Российской Федерации;

– развитие системы подготовки в области экологии руководящих работников различных сфер производства, экономики и управления, а также повышения квалификации специалистов природоохранных служб, правоохранительных и судебных органов;

– повышение информированности деловых кругов по вопросам законодательства в области охраны окружающей среды, рационального природопользования, устойчивого развития Российской Федерации, а также обучение их методам управления с учетом экологического фактора;

– поддержка и публикация материалов по вопросам экологии в средствах массовой информации.

Об утверждении государственной программы Российской Федерации
«Охрана окружающей среды» на 2012–2020 годы от 27 декабря 2012 года

При решении задачи формирования экологической культуры, развития экологического образования и воспитания используются следующие механизмы:

а) формирование у всех слоев населения, прежде всего у молодежи, экологически ответственного мировоззрения;

б) государственная поддержка распространения через средства массовой информации сведений экологической и ресурсосберегающей направленности, а также проведения тематических мероприятий;

в) включение вопросов охраны окружающей среды в новые образовательные стандарты;

г) обеспечение направленности процесса воспитания и обучения в образовательных учреждениях на формирование экологически ответственного поведения, в том числе посредством включения в федеральные государственные образовательные стандарты соответствующих требований к формированию основ экологической грамотности у обучающихся;

д) государственная поддержка деятельности образовательных учреждений, осуществляющих обучение в области охраны окружающей среды;

е) развитие системы подготовки и повышения квалификации в области охраны окружающей среды и обеспечения экологической безопасности руководителей организаций и специалистов, ответственных за принятие решений при осуществлении экономической и иной деятельности, которая оказывает или может оказать негативное воздействие на окружающую среду;

ж) включение вопросов формирования экологической культуры, экологического образования и воспитания в государственные, федеральные и региональные программы.

ПРОГРАММА РЕГИОНАЛЬНОГО ФЕСТИВАЛЯ
«ИННОВАЦИОННЫЕ ПОДХОДЫ
В РАЗВИТИИ ЕСТЕСТВЕННО-НАУЧНОГО ОБРАЗОВАНИЯ,
ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ПРОСВЕЩЕНИЯ
И ПРИРОДООХРАННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ДЕТЕЙ И МОЛОДЕЖИ»

6 апреля 2018 г.

Цель Фестиваля: обсуждение актуальных проблем естественно-научного образования, экологического просвещения и воспитания, организации природоохранной деятельности детей и молодежи; презентация новых дидактических и просветительских подходов, направленных на формирование экологической культуры, естественно-научной грамотности и исследовательских компетенций у подрастающего поколения.

Основные задачи Фестиваля:

1. Распространение лучших идей и инновационной практики в области естественно-научного образования, экологического просвещения и воспитания детей и молодежи.

2. Содействие развитию и распространению образовательных и просветительских программ и проектов, направленных на формирование экологического мышления и естественно-научной грамотности подрастающего поколения.

3. Содействие усилению региональной составляющей естественно-научного образования, экологического просвещения и воспитания для привлечения внимания широкой общественности к экологическим проблемам региона, к вопросам сохранения уникального биологического разнообразия наземных и морских экосистем природы юга Дальнего Востока России.

4. Обеспечение взаимодействия, плодотворного сотрудничества научных, образовательных, культурно-просветительных, общественных и государственных природоохранных структур в области естественно-научного образования, экологического воспитания и просвещения, природоохранной деятельности детей и молодежи.

5. Поддержка инновационных идей и практик, талантливых, творчески работающих педагогов, сотрудников научных, культурно-просветительных организаций, государственных и общественных природоохранных структур, занимающихся реализацией образовательных, воспитательных и просветительских программ и проектов естественно-научного, экологического и природоохранного профиля для детей и молодежи.

9.30–10.10 РЕГИСТРАЦИЯ УЧАСТНИКОВ ФЕСТИВАЛЯ

10.15–11.00 ОТКРЫТИЕ, ПЛЕНАРНАЯ ЧАСТЬ ФЕСТИВАЛЯ

Председатель: Шевченко Ольга Геннадьевна, начальник службы обеспечения исследований Приморского океанариума.

Почетные гости:

Муртазин Вячеслав Юрьевич, директор по региональному развитию издательства «Русское слово» (г. Москва);

Карманов Дмитрий Владимирович, заместитель директора издательства «Русское слово» (г. Москва);

Банников Сергей Валерьевич, *руководитель Центра естественно-научных дисциплин издательства «Русское слово», учитель географии ГБОУ «Школа 1245» г. Москвы;*

Тарасенко Юрий Геннадьевич, *начальник отдела стратегического развития, инвестиционной деятельности и бюджетного процесса Департамента природных ресурсов и охраны окружающей среды Приморского края;*

Барма Анна Юрьевна, *координатор проектов по особо охраняемым природным территориям Амурского филиала WWF России;*

Врищ Александр Эдуардович, *координатор образовательных программ Фонда «Феникс»;*

Григорьева Елена Алексеевна, *ректор Приморского краевого института развития образования;*

Кошелева Марина Евгеньевна, *проректор Приморского краевого института развития образования;*

Ставская Инна Дмитриевна, *проректор Приморского краевого института развития образования.*

Докладчики:

Монинец Сергей Юрьевич, *декан факультета экологической безопасности и освоения шельфа Морского государственного университета им. адмирала Г.И. Невельского;*

Гульбина Анна Алексеевна, *заместитель директора по развитию «Дальневосточного морского заповедника», филиала ННЦМБ ДВО РАН;*

Мирошникова Наталья Владиславовна, *начальник отдела экологического просвещения Приморского океанариума;*

Кондрашова Лилия Геннадьевна, *координатор образовательных программ Музея ННЦМБ ДВО РАН;*

Черных Татьяна Владимировна, *главный специалист отдела экологического просвещения Приморского океанариума.*

11.10–13.10 КОНКУРСНЫЕ ПЛОЩАДКИ

Конкурсная площадка № 1 «Инновационная практика в экологическом образовании и воспитании детей дошкольного и школьного возраста». Место проведения: конференц-зал.

Раздел программы гражданско-патриотического воспитания «Мой край родной – частица Родины большой»: «Морские приключения Капитошки и дошколят»	Якина Татьяна Викторовна (<i>заведующий</i>), Вербицкая Ирина Борисовна (<i>зам. зав. по ВМР</i>), Ивашко Ирина Александровна, Макарова Галина Николаевна, Сычева Элла Владимировна, Берленко Наталья Викторовна, <i>педагоги МДОБУ «Детский сад № 3 общеобразовательного вида г. Владивостока»</i>
Дидактические игры как средство совершенствования знаний по экологическому образованию и воспитанию детей дошкольного возраста с применением интерактивных технологий	Гемба Анна Александровна, Груздева Людмила Егоровна, Дьячкова Елена Алексеевна, Моковоз Ирина Аленардовна, <i>педагоги МБДОУ «Детский сад №12»</i>
Авторская программа «Чудесный край – мое Приморье»	Горюнова Тамара Викторовна, Горобцова Инна Александровна, Манахова Елена Алексеевна, Мищенко Светлана Владимировна, <i>педагоги МКДОУ Детский сад №5 «Аленушка» общеразвивающего вида с. Хороль</i>
Все начинается с детства	Бояренова Светлана Александровна, <i>педагог МБДОУ «Центр развития ребенка – детский сад №103 г. Владивостока»</i>
Проект «Юные дизайнеры цветочных клумб»	Ващенко Е.В., <i>педагог МБДОУ «Детский сад № 24 «Улыбка», Арсеньевский городской округ</i>
Образовательный квест «Путешествие в океанариум»	Оксана Михайловна Морозова, <i>МБДОУ «Детский сад № 160 общеразвивающего типа г. Владивостока»</i>
Лэпбук «Кто живет в море»	Авезова Шоира, <i>педагог МБДОУ «Детский сад № 21»</i>

Исследовательский проект «Наш огород»	Павлова Марина Николаевна, педагог МБДОУ «Детский сад №176 общеразвивающего типа г. Владивостока»
Проект с дошкольниками «День Земли»	Елена Алексеевна Костицына, педагог-психолог, Тамара Филипповна Аула, воспитатели МДБОУ «Детский сад № 10 общеобразовательного вида» Лесозаводского городского округа
Мастер-класс «Топиарий-яблоня»	Тютюнник Людмила Викторовна, педагог МДОБУ «Детский сад комбинированного вида № 7» Лесозаводского городского округа
Лэпбук «Ракушка»	Копылова Юлия Сергеевна, педагог МБДОУ «Центр развития ребенка – детский сад № 104 г. Владивостока»
Комплексный проект «Эко-маршруты Приморья»	Ковалева Вероника Евгеньевна, Майорова Олеся Станиславовна, Контукова Вера Николаевна, Ворошилова Валентина Викторовна, Забара Лилия Николаевна, Билько Алена Владимировна, Минина Анна Геннадьевна, педагоги МДОБУ «Детский сад № 13» Лесозаводского городского округа
Методическая организация межгруппового проекта «Огородная сказка на окошке или чудесное превращение семян»	Слышкина Людмила Тимофеевна, педагог МБДОУ «Центр развития ребенка – детский сад № 154 г. Владивостока»
Подводный мир и его обитатели	Лопатина Татьяна Васильевна, педагог МБДОУ «Центр развития ребенка – детский сад № 104 г. Владивостока»
Проект экологического воспитания «В царстве Нептуна»	Никишина Ирина Юрьевна, Пархоменко Надежда Васильевна, педагоги МДОБУ «Детский сад общеразвивающего вида № 10» Лесозаводского городского округа
Лэпбук «Моллюски и водоросли Дальнего Востока»	Сальникова Анна Сергеевна, Стрельникова Оксана Владимировна, педагоги МБДОУ «Детский сад № 141»
Проект «Юные дизайнеры цветочных клумб»	Ващенко Е.В., МДОБУ «Детский сад № 24 «Улыбка» Арсеньевского городского округа
Лэпбук «В мире морей и океанов»	Фролова Татьяна Геннадьевна, Ширяева Наталья Анатольевна, Шпангель Ирина Владимировна, Распутная Наталья Владимировна, Борисова Лариса Геннадьевна, педагоги МБДОУ «Детский сад № 141»
Экологический проект «Таежное чудо»	Цebro Елизавета Викторовна, Тютюнник Людмила Викторовна, педагоги МДОБУ «Детский сад комбинированного вида № 7» Лесозаводского городского округа

11.10–12.10 КОНКУРСНЫЕ ПЛОЩАДКИ

Конкурсная площадка № 2 «Ресурсы научных, образовательных и культурно-просветительных организаций в формировании естественно-научной грамотности и исследовательских компетенций личности». Место проведения: библиотека.

Исследовательская деятельность учащихся как средство воспитания ценностного отношения к природе	Архипова Ольга Викторовна, начальник отделения экологии и туризма МОУДО «Центр внешкольной работы» Арсеньевского ГО
«ЭкоLogovo» – молодежная полевая станция	Максимова Галина Дмитриевна, педагог МКОУ ДО «Центр детского творчества п. Терней»
Программа курса внеурочной деятельности «Мое Приморье», 5–9 класс	Панова Татьяна Валериевна, учитель географии МБОУ СОШ №5 Находкинского ГО
Региональный компонент в художественно-прикладном творчестве	Ковшарева Елена Алексеевна, педагог дополнительного образования отделения экологии и туризма МОУДО «Центр внешкольной работы» Арсеньевского ГО
Профильное обучение химии и биологии как основа медицинского мышления	Ефремова Евгения Дмитриевна, учитель ФДВП ТГМУ
Развитие интеллектуальной и графической компетенции на уроках биологии	Попова Виктория Павловна, учитель биологии ФДВП ТГМУ
Формы организации экологического образования в МБОУ «СОШ № 5 пгт Сибирцево» Черниговского муниципального района	Кузнецова Марина Петровна, учитель биологии МБОУ «СОШ № 5 пгт Сибирцево» Черниговского муниципального района

11.10–12.10 КОНКУРСНЫЕ ПЛОЩАДКИ

Конкурсная площадка № 3 «Современные подходы в развитии экологического просвещения и организации природоохранной деятельности детей и молодежи».

Место проведения: лекционная аудитория № 1.

Экологический поезд «Ручеек»	Пенская Татьяна Владимировна, зам. заведующего, Желевская Оксана Николаевна, педагог МБДОУ «Центр развития ребенка – детский сад № 24 «Ручеек» городского округа Большой Камень
Творчество детей в решении экологических проблем	Мазкова Виктория Сергеевна, Лутаенко Наталья Григорьевна, педагоги отделения экологии и туризма МОУДО «Центр внешкольной работы» Арсеньевского городского округа
Экологическое воспитание средствами сетевых проектов «Человек природе друг...»	Антипова Елена Сергеевна, Талагаева Алена Сергеевна, Терехова Наталья Анатольевна, педагоги МБДОБУ «Центр развития ребенка – детский сад № 11»; Бондаренко Александра Александровна, Бордакова Ольга Олеговна, Гречанова Наталья Валерьевна, учителя МБОУ «СОШ № 3» Лесозаводского городского округа, Стрелкова Светлана Олеговна, учитель МБОУ «СОШ № 2» Лесозаводского городского округа, Яценко Галина Петровна, учитель МБОУ «СОШ с. Пантелеймоновка» Лесозаводского городского округа
Модель природоохранной деятельности детей в рамках образовательной организации	Владимирова Ольга Викторовна, учитель МБОУ «СОШ № 17 «Родник» г. Дальнегорска
Природоохранный проект «Скворцы – перелетные птицы»	Кокшарова Елена Викторовна, педагог МБДОУ № 176 г. Владивостока
Сказки бабушки Аухи	Сухинина Ольга Александровна, Музей-аквариум «Рыбы Амура»
Формирование экологического сознания школьников через преемственность во внеурочной деятельности	Александрова Марина Анатольевна, учитель начальных классов, Могилевкина Елена Михайловна, учитель биологии МБОУ «СОШ № 57 с углубленным изучением английского языка г. Владивостока»
Телекоммуникационный проект «Эко-человек»	Кухтина Елена Михайловна, учитель МБОУ «СОШ № 4» Арсеньевского городского округа

12.15–13.15 КРУГЛЫЙ СТОЛ «Актуальные проблемы экологического образования и воспитания детей и молодежи» с участием представителей издательства «Русское слово» (г. Москва), Приморского краевого института развития образования, сотрудников подразделений ДВО РАН, педагогов образовательных организаций. Место проведения: лекционная аудитория № 1.

13.15–14.00 Кофе-брейк (2 этаж, кафе «Мантарэй»)

14.00–15.50 ОТКРЫТЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ

– Мастер-класс «Обитатели морских глубин», изготовление песочной открытки в стиле «морской прибой». Место проведения: лекционная аудитория №1.

Панфилова Виктория Николаевна, Пигида Оксана Федоровна, Юдина Анна Владимировна, педагоги МБДОУ «Центр развития ребенка – детский сад № 155 г. Владивостока». Сбор участников в холле Главного корпуса.

– Демонстрация занятий проекта «Урок в океанариуме» в режиме нон-стоп. Сбор участников в холле Главного корпуса.

15.00–16.00 КОНФЕРЕНЦИЯ «НОВЫЕ ФОРМЫ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ПРОСВЕЩЕНИЯ И ПРИРОДООХРАННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ДЕТЕЙ И МОЛОДЕЖИ».

Место проведения: конференц-зал.

Тарасенко Юрий Геннадьевич, начальник отдела стратегического развития, инвестиционной деятельности и бюджетного процесса Департамента природных ресурсов и охраны окружающей среды Приморского края;

Кондрашкина Вера Викторовна, *методист ГОАУ ДОД «Детско-юношеский центр Приморского края»;*

Барма Анна Юрьевна, *координатор проектов по особо охраняемым природным территориям Амурского филиала WWF России;*

Пичугина Валентина Георгиевна, *начальник отдела экологического просвещения ФГБУ «Земля леопарда» им. Н.Н. Воронцова;*

Врищ Александр Эдуардович, *координатор образовательных программ Фонда «Феникс»;*

Гемба Анна Александровна, Груздева Людмила Егоровна, Дьячкова Елена Алексеевна, *педагоги МДОУ «Детский сад № 12 общеразвивающего вида г. Владивостока»;*

Стрекаловская Екатерина Анатольевна, Гарбуз Мария Викторовна, *педагоги отделения экологии и туризма МОУДО «Центр внешкольной работы» Арсеньевского городского округа.*

16.10–16.30 ПОДВЕДЕНИЕ ИТОГОВ ФЕСТИВАЛЯ, НАГРАЖДЕНИЕ
УЧАСТНИКОВ. *Место проведения: конференц-зал*

Контакты:

Отдел экологического просвещения «Приморского океанариума» – филиала ННЦМБ ДВО РАН:

тел. 8 924 732 96 47 (Мирошникова Наталья Владиславовна, начальник отдела),

тел. 8 924 732 0075 (запись на Урок в океанариуме);

тел. 8 924 732 9507 (запись на просветительские программы и др. вопросы)

электронный адрес отдела экологического просвещения Приморского океанариума:
oceaneducation@inbox.ru.

Приморский краевой институт развития образования:

тел. 8(423) 2 41 43 77 (приемная ПК ИРО);

сайт ПК ИРО: <http://www.pippkro.ru>

ПОБЕДИТЕЛИ

РЕГИОНАЛЬНОГО ФЕСТИВАЛЯ «ИННОВАЦИОННЫЕ ПОДХОДЫ В РАЗВИТИИ ЕСТЕСТВЕННО-НАУЧНОГО ОБРАЗОВАНИЯ, ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ПРОСВЕЩЕНИЯ И ПРИРОДООХРАННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ДЕТЕЙ И МОЛОДЕЖИ»

6 апреля 2018 год

Победители, занявшие 1 место на конкурсных площадках, награждены дипломами победителей и памятными сувенирами морской тематики; за 2 и 3 места участники награждены дипломами победителей.

Конкурсная площадка № 1 «Инновационная практика в экологическом образовании и воспитании детей дошкольного и школьного возраста»:

1 место – «Комплексный проект «Эко-маршруты Приморья», Ковалева Вероника Евгеньевна, Майорова Олеся Станиславовна, Контукова Вера Николаевна, Ворошилова Валентина Викторовна, Забара Лилия Николаевна, Билько Алена Владимировна, Минина Анна Геннадьевна, педагоги МДОБУ «Детский сад № 13» Лесозаводского городского округа;

2 место – Раздел программы гражданско-патриотического воспитания «Мой край родной – частица Родины большой»: «Морские приключения Капитошки и дошколят», Якина Татьяна Викторовна, Вербицкая Ирина Борисовна, Ивашко Ирина Александровна, Макарова Галина Николаевна, Сычева Элла Владимировна, Берленко Наталья Викторовна, педагоги МДОБУ «Детский сад № 3 общеобразовательного вида г. Владивостока»;

3 место – «Лэпбук «Моллюски и водоросли Дальнего Востока», Сальникова Анна Сергеевна, Стрельникова Оксана Владимировна, педагоги МБДОУ «Детский сад № 141».

3 место – «Лэпбук «Ракушка», Копылова Юлия Сергеевна, педагог МБДОУ «Центр развития ребенка – детский сад №104 г. Владивостока».

Конкурсная площадка № 2 «Ресурсы научных, образовательных и культурно-просветительных организаций в формировании естественно-научной грамотности и исследовательских компетенций личности»:

1 место – «Исследовательская деятельность учащихся как средство воспитания ценностного отношения к природе», Архипова Ольга Викторовна, начальник отделения экологии и туризма МОУДО «Центр внешкольной работы» Арсеньевского городского округа;

2 место – «ЭкоLogovo» – молодёжная полевая станция», Максимова Галина Дмитриевна, педагог МКОУ ДО «Центр детского творчества п. Терней»;

3 место - «Профильное обучение химии и биологии как основа медицинского мышления», Ефремова Евгения Дмитриевна, учитель биологии и химии ФДВП ТГМУ.

Конкурсная площадка № 3 «Современные подходы в развитии экологического просвещения и организации природоохранной деятельности детей и молодежи»:

1 место – Природоохранный проект «Скворцы – перелетные птицы», Кокшарова Елена Викторовна, педагог МБДОУ № 176 г. Владивостока;

2 место – «Творчество детей в решении экологических проблем», Мазкова Виктория Сергеевна, Лутаенко Наталья Григорьевна, педагоги отделения экологии и туризма МОУДО «Центр внешкольной работы» Арсеньевского городского округа;

3 место – Формирование экологического сознания школьников через преемственность во внеурочной деятельности, Александрова Марина Анатольевна, учитель начальных классов, Могилёвкина Елена Михайловна, учитель биологии МБОУ «СОШ № 57 с углубленным изучением английского языка г. Владивостока».

В третьей секции отдельным дипломом за использование инновационных подходов в деле экологического просвещения населения награждены гости из Хабаровска: Сухина Ольга Александровна, инженер ХФ ТИПРО Музея-аквариума «Рыбы Амура»; Мудряк Галина Борисовна, педагог семейной творческой мастерской «КнижЖучки».

**ТВОРЧЕСКИЕ РАБОТЫ ДЕТЕЙ
КРАЕВОГО КОНКУРСА «МОРСКОЕ ОТРАЖЕНИЕ»**

НОМИНАЦИЯ: СОЧИНЕНИЕ

ОКЕАН – ИСТОЧНИК ВДОХНОВЕНИЯ

Выполнил: Кузнецов Денис, ученик 10 класса МОБУ «Липовецкая СОШ № 1» Октябрьского муниципального района.

Руководитель: Прохорова Е.О., учитель русского языка и литературы.

На свете есть немало мест, где сердце человека способно петь, учащенно биться от созерцания природной роскоши, но мало кто из людей знает, что Дальний Восток и Приморский край ничуть не уступают нашей огромной планете по величию, красоте и многообразию диких, неисследованных уголков природы, способных удовлетворить даже самый взыскательных вкус художников и любителей приключений. Есть в Приморье земля, где редко ступает нога человека, где птицы не взлетают испуганно с ветвей, услышав человеческий голос, земля с непримятой травой, с россыпью благоухающих в лугах цветов, земля, которую величественное море окружает со всех сторон, оставляя для связи с материком лишь узкий перешеек, – это таинственный и загадочный полуостров Краббе, расположенный на юге Хасанского района на берегу Тихого океана. Немногие могут добраться сюда. Краббе удален от поселков и городов, это место для настоящих знатоков и почитателей природы. Именно *почитателей*, поскольку этот чудесный кусочек земли, затерянной в океанской глади, расположен в непосредственной близости от биосферного морского заповедника на острове Фуругельма.

На полуостров я попал совершенно случайно: тяга к приключениям и познанию неизведанного завлекла мою семью на самый юг Дальнего Востока, практически в приграничную полосу с республикой Северная Корея. Краббе славится своими живописными бухтами Агатовой и Каменной сказкой, красивейшими гротами, кекурами, скалами, тайнами о первых корейских поселениях, расположенных на этой земле, с чистейшим морем и дивными видами.

В труднодоступной бухте «Каменная сказка» можно не только купаться летом в теплом море, но и любоваться причудливыми творениями природы: необыкновенными арками, отвесными скалами, каменными столбами, «растущими» прямо из воды. Бухта защищена от ветров высокими сопками, в ней очень уютно даже в прохладную погоду. Хорошо сидеть на берегу, слушать плеск воды и смотреть часами на шаловливые волны, которые то подкатываются к твоим ногам, то с шуршанием отползают обратно. В бухте «Агатовая» любители путешествий могут почувствовать себя искателями сокровищ. Такое название бухта получила неспроста. На ее берегу действительно можно найти настоящие агаты, кварцы, яшму, халцедоны, хризопалы. Случалось, что после штормов люди находили полудрагоценные камни размером с кулак. Все дело в вулканическом происхождении полуострова. Краббе – цепь потухших вулканов, извергавшихся пятьдесят миллионов лет назад. Раскаленная лава попадала в морскую воду, и в результате вековых химических процессов она превращалась в самоцветы, которые сейчас выносит море.

Более того, камни видно невооруженным глазом, они, как кусочки цветного стекла, блестят на дне морском и по берегам, отражаясь в солнечном и лунном свете. Разглядывая собранные

«сокровища», я вспомнил сказы из сборника Павла Петровича Бажова «Малахитовая шкатулка». Там, горного дела мастера, тяжким трудом добывали камни, создавали красоту, а я по природным богатствам ногами хожу. Это дорогого стоит! Есть, чем гордиться!

Также полуостров знаменит тем, что в четырнадцати километрах от него расположена самая южная точка России, остров Фуругельма, который охраняют как зеницу ока, потому что там природа собрала самые уникальные виды моллюсков и рыб, на его земле можно встретить редкие породы деревьев. Виды острова поражают своей красотой, а прозрачные прибрежные воды открывают изумительные по красоте картины морского дна с обилием морских звезд фантастических расцветок, гребешка, чудесных раковин. Словно попадаешь в царство Морского Царя, и он раскрывает для тебя сокровищницу с несметными богатствами. На острове Фуругельма можно наблюдать за поведением рыб, моллюсков, изучать флору и фауну, но вылавливать обитателей моря, ломать деревья и кустарники запрещено – это биосферный морской заповедник. Побывать на острове Фуругельма – удача, выпадающая немногим. Большую часть времени остров скрыт от глаз человека плотными туманами, и зачастую разглядеть его сложно. Когда он виден с материковой части суши, то выглядит неказистым, необитаемым, мало кто догадывается до посещения Фуругельма, что там работают ученые и пограничники, что остров – это кладезь знаний для биологов, шкатулка для сохранения ценных биоресурсов нашей страны.

Я считаю себя счастливым человеком, потому что мне удалось попасть в «затерянный мир» среди Тихого океана, который есть в моем родном Приморском крае, насладиться общением с первозданной природой и океаном, понять, что же на самом деле является раем, пусть и заброшенным, без благ цивилизации, но таким живым, настоящим, понятным. Для меня Тихий океан стал источником вдохновения, потому что именно в заповедных местах, расположенных на его берегах, я познал совершенство природы, научился ценить её первозданную красоту. Благодаря океанской глади и подводному миру я могу создать замечательные путевые очерки, рассказы и, может быть, даже стихи. Океан – это неиссякаемый родник для размышлений, творчества, науки.

НОМИНАЦИЯ: СОЧИНЕНИЕ

ЯПОНСКОЕ МОРЕ – ТЕРРИТОРИЯ ДРУЖБЫ!

Выполнила: Жилюк Дарья, ученица 7 класса МОБУ «Липовецкая СОШ № 1» Октябрьского муниципального района.

Руководитель: Прохорова Е.О., учитель русского языка и литературы.

Чудесный морской край ... богатый... Такие эпитеты часто употребляют в речи люди, вспоминая о Приморье. Несомненно, наш край – это сокровищница биологических ресурсов, это ларец с вдохновением для поэтов, художников, неисчерпаемое богатство для собирания научного материала для ученых. А как же животные, слабые существа, зависимые от человека, существа, которые практически никак не защищены от истребления тем же человеком, который изучает, слагает стихи, пишет картины?! Да, животные защищены разговорами о важности сохранения видов животных на Земле, протоколами, заседаниями, красивыми речами и только...

До недавнего времени я не задумывалась над проблемой исчезновения редких видов морских млекопитающих Японского моря, но одна экскурсия изменила мое отношение к данной проблеме раз и навсегда. Изменила до слез, до боли в сердце, до крика! Я говорю о проблеме варварского

истребления голубой пятнистой нерпы (ларги).

Прошлым летом, побывав в Хасанском районе на экскурсии по заливу Петра Великого, вдоволь налюбовавшись видами островов Антипенко и Сибирякова, я внезапно столкнулась с чудесным существом – ларгой. Наш морской экологический маршрут проходил недалеко от поселка Славянка, мы беззаботно болтали и смеялись с одноклассниками, как вдруг капитан океанского катера, тучный и властный мужчина, который снисходительно посматривал на беспечную детвору и изредка покрикивал басом на нарушителей дисциплины, вдруг шепотом сказал: «Тихо!» Вмиг на борту воцарилась тишина. Мы всматривались в практически спокойную гладь воды и не понимали ничего. Что привлекло его внимание? И вдруг... Одна голова, вторая, третья, а вот и туловище, и лапы...

– Моржи, моржи! – зашептались мальчишки и девчонки.

– Ларга, – мягким басом вдруг сказал капитан. И в его голосе почувствовалась теплота, которой мы не замечали раньше.

– Ларга? – переспросил Колька Мельников, одноклассник-отличник, который любил все новое и никогда не упускал случая это новое жадно уловить, буквально впитать в себя.

– Пятнистая нерпа, обитает в Японском море, – добродушно пояснил мужчина.

Больше я не вслушивалась в диалог между капитаном и Колькой. Я перешла на корму, где практически никого не было, и в этот момент случилось чудо. Возле самого борта вдруг вынырнул детеныш ларги, он был так близко, что стоило протянуть руку и можно было коснуться любопытной мордочки. Черные лукавые глазенки уставились на меня, неугомонный нос со свистом втягивал воздух. Минуту-другую мы разглядывали друг друга. Потом детеныш издал на прощание тонкий свист и исчез в толще воды. Вероятно, поплыл к матери. Незабываемая встреча длилась пару минут, но этого времени было вполне достаточно, чтобы понять, насколько нерпы добродушны, доверчивы и любопытны, насколько они милы и непосредственны.

Позже я узнала, что этих животных, несмотря на запреты, занесение в Красную Книгу, варварски уничтожают, охотясь за их ценным мехом. Более того, даже было выдвинуто абсурдное предложение об употреблении мяса этих животных в пищу человеком. На мой взгляд, это жестоко, это бесчеловечно! Люди, посмотрите в глаза нерпы! Ведь в них светится разум, ведь животное доверяет вам, природа в образе живого существа стремится общаться с вами! Спасите пятнистую нерпу от исчезновения, если ларги пропадут, то наша планета потеряет уникальное звено животного мира. Этого нельзя допустить. Прекратите говорить красивые слова о сохранении биоресурсов Японского моря, начните действовать: ищите, наказывайте обидчиков слабых, доверчивых существ, ужесточите законы о браконьерстве! Японское море – территория дружбы. Территория, где в гармонии живут редкие млекопитающие и люди, где всем хватит места! Нужно обязательно спасти от исчезновения доброе, милое существо с кроткими и доверчивыми глазами, сохранить пятнистую нерпу для нас самих, чтобы гордиться уникальностью природы Приморья, чтобы передать богатство и ее разнообразие будущим поколениям не только в фотографиях, но и сохранив в их в реальности, в образах живых существ, у которых нам действительно нужно учиться пониманию и доброте.

Научное издание

ИННОВАЦИОННЫЕ ПОДХОДЫ В РАЗВИТИИ
ЕСТЕСТВЕННО-НАУЧНОГО ОБРАЗОВАНИЯ,
ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ПРОСВЕЩЕНИЯ
И ПРИРОДООХРАННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
ДЕТЕЙ И МОЛОДЕЖИ

Материалы регионального фестиваля

*Редактор И.А. Карташова
Компьютерная верстка И.А. Карташовой*

Подписано в печать 25.06.2018
Формат 84х108. Гарнитура «Times New Roman»
Усл. печ. л. 15,12. Тираж 100. Заказ № 239

Отпечатано в Отделе оперативной полиграфии
ГАУ ДПО «Приморский краевой институт развития образования»

Издательство ПК ИРО
690003, г. Владивосток, ул. Станюковича, 28-а