

УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ ЛЕНИНОГОРСКОГО
МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА
Муниципальное бюджетное учреждение дополнительного образования
«Дом детского творчества» муниципального образования
«Ленингорский муниципальный район» Республики Татарстан

Принято:
на педагогическом совете
МБУДО «ДДТ» МО «ЛМР» РТ
Протокол № 1 от «29» 08 2018 г.

Утверждено приказом :
Директора
от « » »
МБУДО «ДДТ» МО «ЛМР» РТ
Т. М. Семенова

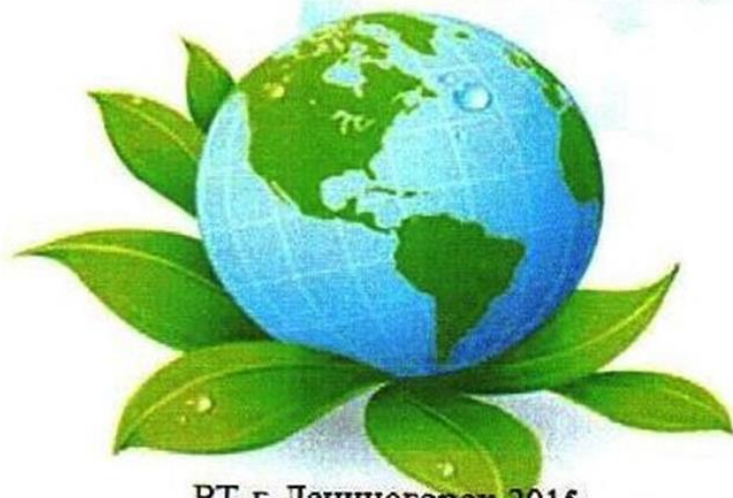
Дополнительная общеобразовательная
общеразвивающая разноуровневая программа
естественнонаучного направления

«Наш дом - Земля»

(по экологии)

Возраст детей 7-14 лет
Сроки реализации 4 года

Автор-составитель:
педагог дополнительного образования
I квалификационной категории
Даулетшина Альбина Фазыловна



РТ, г. Ленингорск 2015



*Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая
разноуровневая программа естественнонаучного направления
«Наш дом Земля»*

.....

Оглавление

Раздел I «Комплекс основных характеристик программы»	4
Информационная карта	4
Пояснительная записка	5
Направление программы	5
Актуальность программы.....	7
Отличительные особенности программы	8
Адресат программы.....	8
Объем и срок освещения программы.....	8
Форма обучения и реализации программы.....	8
Особенности организации образовательного процесса.....	9
Режим занятий	9
Концепция программы.....	9
Цель и задачи программы	10
Матрица образовательной программы.....	11
Учебный план.....	13
Стартовый уровень	13
Учебно-тематический план.....	13
Содержание программы	14
Особенности стартового уровня	18
Планируемые результаты.....	18
Базовый уровень 1 год	20
Учебно-тематический план.....	20
Содержание программы	21
Планируемые результаты.....	24
Базовый уровень 2 год	29
Учебно-тематический план.....	29
Содержание программы	30
Планируемые результаты.....	31
Продвинутый уровень	33
Учебно-тематический план.....	33
Содержание программы	34
Планируемые результаты.....	35



*Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая
разноуровневая программа естественнонаучного направления
«Наш дом Земля»*

.....

Раздел II «Комплекс организационно– педагогических условий»	40
Условия реализации программы	40
Материально – техническое обеспечение	41
Кадровое обеспечение	41
Методическое обеспечение.....	41
Формы аттестации.....	42
Формы отслеживания и фиксации образовательных результатов	42
Оценочные материалы.....	43
Список литературы	49
Приложения.....	50
Приложение1 Основные термины,используемые в программе.....	51
Приложение 2Входная диагностика. Оценочные материалы.....	53
Приложение 3 Методика по определению уровня воспитанности учащихся 1-2-х классов Н.П. Капустина.....	80
Приложение 4 Экологические игры.....	83
Приложение 5 Рабочая тетрадь к дополнительной общеобразовательной программе дополнительного образования детей естественнонаучного направления «Наш дом - Земля» (по экологии).....	104
Приложение 6 Календарно учебный график	123



*Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая
разноуровневая программа естественнонаучного направления
«Наш дом Земля»*

.....

Информационная карта

1	Образовательная организация	Муниципальное бюджетное учреждение дополнительного образования «Дом детского творчества» муниципального образования «Ленингорский муниципальный район» Республики Татарстан
2	Название программы	Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая разноуровневая программа естественнонаучного направления «Наш дом - Земля»
3	Направленность	Естественнонаучного направления (экология)
4	Сведения о разработчиках	Даулетшина Альбина Фазыловна педагог дополнительного образования I квалификационной категории
5	Сведения о программе	
5.1	Тип программы	Экспериментальная
5.2	Вид программы	Общеразвивающая
5.3	Принцип проектирования программы	Разноуровневая
5.4	Срок реализации	4 года
5.5	Объем программы	Стартовый уровень – 1 год обучения -144 часа Базовый – 2 -216 часов Базовый – 3 -216 часов Продвинутый – 144 часа
5.6	Возраст обучающихся	7-16 лет
5.7	Цель программы	Формирование ответственного отношения к окружающей среде, которое строится на базе экологического сознания, понимание сущности взаимоотношений живых организмов с окружающей средой, соблюдение нравственных и правовых принципов природопользования.
5.8	Формы обучения	Очная , дистанционная
5.9	Образовательные модули	Стартовый уровень формирование представлений о базовых понятиях (окружающий мир, живая и не живая природа)



*Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая
разноуровневая программа естественнонаучного направления
«Наш дом Земля»*

		<p>Базовый уровень- формирование практических умений природоохранной деятельности, изучение растительного и животного мира.</p> <p>Продвинутый уровень – развитие профессионального мастерства в области охраны природы, научно - исследовательской деятельности.</p>
6	Краткое содержание	<p>Общая экология (экологические факторы не живой и живой природы).</p> <p>Земля - единая экосистема.</p> <p>Уникальная ценность природных существ вне зависимости от формы проявления и образа жизни.</p> <p>Человек – существо биосоциальное, часть экологической системы. Защита окружающей среды</p>
7	Результативность реализации программы	<p>В процессе работы по программе обучающийся расширяет круг мировоззрения, приобретает знания и навыки, позволяющие понять пути развития окружающего мира и осознать необходимость бережного отношения к природе.</p>
8	Дата утверждения и последней корректировки программы	<p>От 29.08.2018</p>
9	Рецензенты	<p>Методист МБУДО «Дом детского творчества» Федянина Светлана Владимировна</p>



*Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая
разноуровневая программа естественнонаучного направления
«Наш дом Земля»*

.....

Пояснительная записка.

*Научиться ведать природу - значит
приобщаться к ней, быть ей не
чужим, а близким, своим...*

Д. М. Кайгородов

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа естественнонаучного направления «Наш дом - Земля» разработана и начала реализовываться с 2015 года.

Программа составлена в соответствии с нормативно-правовой базой:

- Федеральный Закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в РФ»;
- Концепция развития дополнительного образования детей (Распоряжение Правительства РФ от 4 сентября 2014 г. № 1726-р);
- Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 04.07.2014 № 41 «Об утверждении СанПиН 2.4.4.3172-14 «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей»;
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России) от 29 августа 2013 г. № 1008 г. Москва «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
- Модельный стандарт качества муниципальной услуги по организации предоставления ДОД в многопрофильных организациях ДО в новой редакции, приказ №1465/14 от 20.03.2014;
- Приказ МО и Н РТ №2529/14 от 6 мая 2014 «Об утверждении Модельного стандарта качества муниципальной услуги по организации предоставления дополнительного образования детей в общеобразовательных организациях»;
- Постановление КМ РТ от 29 ноября 2014 г. N 931 «О внесении изменений в постановление Кабинета Министров Республики Татарстан от 19.07.2010 N 573 «О стандартах качества государственной услуги по предоставлению дополнительного образования детям в учреждениях регионального значения»;
- Стратегия развития воспитания в Российской Федерации до 2025 года, распоряжение от 29 мая 2015 года №996-р.

В последнее время появилось немало документов, которые стали основополагающими при обновлении, проектировании и реализации дополнительных общеобразовательных программ:

- Постановление Правительства РФ от 23 мая 2015 года (изменения: 27 апреля, 25 мая, 14 сентября 2016 г., 2 февраля 2017 г.) об утверждении Федеральной целевой программы развития образования на 2016 - 2020 годы.
- Стратегия воспитания обучающихся в Республике Татарстан: основные векторы развития, решение коллегии от 21.02.2017 № 1;
- План мероприятий на 2015-2020 годы по реализации Концепции развития дополнительного образования детей (утвержден распоряжением Правительства РФ от 24.04.2015 № 729-р);
- Письмо МО и Н РФ от 14.12.2015 № 09-3564 «О внеурочной деятельности и



Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая разноуровневая программа естественнонаучного направления «Наш дом - Земля»

.....
реализации дополнительных общеобразовательных программ»;

➤ Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы)» (направлены письмом Департаментом государственной политики в сфере воспитания детей и молодежи Министерства образования и науки Российской Федерации от 18.11.2015 №09-3242);

➤ Методические рекомендации по проектированию современных дополнительных общеобразовательных (общеразвивающих) программ (направлены письмом ГБУДО «РЦВР», 2017 г.).

На основании выше указанных документов, а также на основании Устава учреждения, Положения о разработке и утверждении дополнительных общеобразовательных программ в МБУДО «ДДТ» МО «ЛМР» РТ, данную программу освоили 123 обучающихся. Программа дополнялась и перерабатывалась с учетом социального и государственного заказа в 2018 году дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа естественнонаучного направления «Наш дом - Земля» обновлена и составлена с дифференциацией учебного материала по уровням сложности: «Стартовый», «Базовый», «Продвинутый».

Актуальность программы.

Человек на нашей планете занимает особое место. Благодаря своим познавательным возможностям он постигает законы природы, преобразуя и подчиняя ее своей воле. Используя природу для своих нужд, окружающие природные богатства необходимо использовать целесообразно и научиться их беречь и восполнять, то есть необходимо формирование экологического сознания. Работа эта должна начинаться как можно раньше, именно в начальной школе закладывается способность понимать и воспринимать многообразие и красоту окружающего мира. В данном возрасте особенно важно предложить детям максимально разнообразную творческую деятельность в области экологии, которая могла бы учитывать их собственные интересы. Программа «Наш дом - Земля» направлена на получение детьми начальных знаний об экологии, растительном и животном мире, о факторах которые оказывают влияние на окружающую среду, разнообразить знания о мерах защиты окружающей среды, о развитии человечества и его постепенного влияния на природу. В процессе общения с природой и окружающим миром ребенок учится говорить, мыслить, общаться, осваивать нормы социальной и экологической культуры. В настоящее время уже никого не надо убеждать в том, насколько важно прививать ребенку любовь к родному краю, бережное отношение ко всему живому. Природа является источником не только материального, но и духовного существования человека.

Разработка и реализация Программы связаны с проблемой экологического воспитания детей на фоне обостряющихся противоречий между деятельностью общества и состоянием окружающей среды. Программа включает изучение широкого круга вопросов, направленных на формирование у обучающихся экологической культуры, ответственного отношения к природе, понимания неразрывной связи человеческого общества и природы.

Практическая значимость программы обоснована возможностью включения подростков в разнообразную продуктивную деятельность, позволяющую решать педагогические задачи – развитие социальной активности, нравственное совершенствование, формирование основ экологической культуры, культуры здорового образа жизни. В ходе освоения программы дети приобретают практические навыки проведения исследования природы. Таким образом создаются условия для социализации подрастающего поколения, обеспечения эмоционального благополучия, решения проблемы профилактики социального поведения обучающихся.



*Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая
разноуровневая программа естественнонаучного направления
«Наш дом Земля»*

.....

Программа актуализирует и развивает знания, умения, и навыки подростков, полученные ими в ходе изучения образовательных программ общеобразовательной школы: «Окружающий мир», «Биология», «География», «Основы безопасности жизнедеятельности»

Отличительные особенности программы.

Содержание Программы составлено с учётом культуросообразного подхода, в соответствии с которым обучающиеся должны освоить содержание, значимое для формирования экологической культуры – познавательной, нравственной и эстетической, для формирования экологического мышления, развития опыта природоохранной деятельности, безопасного для человека и окружающей его среды образа жизни.

Программа имеет три уровня сложности: «Стартовый», «Базовый», «Продвинутый».

Стартовый уровень – предполагает знакомство с основами экологии. На этом уровне используются и реализуются общедоступные и универсальные формы организации, минимальную сложность для освоения содержания программы. Развитие мотивации к проблемам экологии. Стартовый уровень как первая ступень к базовому уровню освоения программы.

Базовый уровень – предполагает использование и реализацию таких форм организации материала, которые допускают освоение специализированных знаний углубленное изучение разделов о животном и растительном мире, о проблемах загрязнения окружающей среды и выполнение простейших экологических проектов.

Продвинутый уровень- предполагает углубленное изучение содержания программы и получение начальных профессиональных знаний включает форму индивидуальных или подгрупповых творческих проектов обучающихся . Участие в конференциях, экологических акциях.

Экологическое образование детей – это огромный потенциал их всестороннего развития. Продуманное, системное знакомство ребенка с животным миром позволяет развить у него важнейшие операции мышления: анализ, сравнение, умение устанавливать взаимосвязи.

Данная программа способствует формированию экологической культуры обучающихся, их духовно-нравственному, социальному, личностному и интеллектуальному развитию. Выполнение программы обеспечивает социальную успешность, развитие творческих способностей, саморазвитие и самосовершенствование, а также сохранение и укрепление здоровья обучающихся.

В процессе общения с природой и окружающим миром ребенок учится говорить, мыслить, общаться, осваивать нормы социальной и экологической культуры.

Новизна программы заключается во введении проектной деятельности на продвинутом и базовом уровне, создание индивидуальных групповых и коллективных творческих социальных, исследовательских, информационных проектов.

Программа предполагает расширение системы социального партнерства за счет организации кластерного сетевого взаимодействия с учреждениями дополнительного, общего, среднего профессионального образования, высшими учебными заведениями, а также межведомственного взаимодействия с органами исполнительной власти, различными общественными институтами и структурами такими как: Министерство экологии и природных ресурсов РТ, Лениногорский филиал КНИТУ «КАИ», общественная организация «Дари добро», молодёжное движение «Будет чисто» и др. Таким образом, в рамках реализации Программы, для учащихся объединения организуются экскурсионное обслуживание, создаются условия для учебно-исследовательской, проектной деятельности,



*Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая
разноразрядная программа естественнонаучного направления
«Наш дом Земля»*

.....
участия в молодежных форумах, конкурсах, научно-практических конференциях.

Концепция программы

Концептуальной идеей программы «Наш дом Земля» является понимание экологического образования как средства развития личности учащегося.

Цель программы - Формирование ответственного отношения к окружающей среде, которое строится на базе экологического сознания, понимание сущности взаимоотношений живых организмов с окружающей средой, соблюдение нравственных и правовых принципов природопользования.

Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие **задачи**:

в сфере воспитания

-воспитывать уважение к истории и культуре, традициям малой Родины и Отечества;

- способствовать социальной адаптации учащихся;

-воспитывать аккуратность, дисциплинированность и трудолюбие;

-воспитывать активность инициативность, самостоятельность

,целеустремленность,

ответственность за конечный результат своей деятельности;

- воспитывать чувство партнерства, сотрудничества, взаимовыручки, взаимопомощи.

- формировать ценностное отношение к здоровому и безопасному образу жизни;

- воспитывать ответственное отношение к процессу познания, готовность и способность к саморазвитию и самообразованию;

В сфере развития

- развивать у детей интерес к изучению природы, ее многообразия и законов;

- развивать эмоционально-чувственную сферу личности, творческий потенциал, потребность к творческому самовыражению;

- развивать рефлексивные умения, выдержку, способность к самоанализу, самоконтролю;

- развивать психические познавательные процессы: мышление, внимание, воображение, память, восприятие, речь;

- развивать проектные и исследовательские умения;

В сфере обучения

- дать элементарные знания о живой и неживой природе,

- сформировать элементарные представления об экосистемах,

- сформировать у детей понимание взаимосвязей в природе и места человека в окружающей его среде;

- заложить основы правильного поведения в природе,

- расширить представления детей об охране природы.

Адресат программы.

Программа "Наш дом Земля" разработана для детей 7-16 лет. Условиями отбора детей в объединение является желание общаться с природой и окружающим миром. Программа учитывает психофизические и возрастные особенности обучающихся.

Формирование учебных групп объединения осуществляется на добровольной основе. Количество учащихся в группе определяется в соответствии с Уставом учреждения, санитарно-гигиеническими требованиями. Наполняемость в группах по 15 человек. Группы сформированы в объединениях по интересам одного возраста или разных возрастных категорий, а так же индивидуально.



*Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая
разноуровневая программа естественнонаучного направления
«Наш дом Земля»*

.....

Допуск к занятиям производится только после обязательного проведения и закрепления инструктажа по технике безопасности по соответствующим инструкциям.

При проведении занятий строго соблюдаются санитарно-гигиенические нормы.

Объём программы и режим занятий.

Программа рассчитана на 4 года обучения: реализуется в объеме 792 часа. Из них: стартовый уровень - 144 часа; базовый (2 года обучения) по 216 часов и продвинутый 144 часа.

Особенности организации образовательного процесса. Образовательный процесс осуществляется в группах постоянного состава. Состав группы: первого года обучения не менее 15 человек, второго - не менее 12 человек, третьего и последующего не менее 10 человек.

Занятия проводятся:

- стартовый уровень 2 раза в неделю по 2 часа;
- базовый уровень 3 раза в неделю по 2 часа;
- продвинутый уровень – 2 раза в неделю по 2 часа.

Форма обучения - групповая

Форма организации деятельности обучающихся:

- фронтальная (практические и теоретические занятия);
- индивидуальная (разработка и защита проектов);
- групповая (экскурсии, походы);
- коллективная (организация экологических акций, проведение мероприятий);
- дистанционная.

Занятия проводятся с учётом возрастных особенностей обучающихся в очной и дистанционной форме. Формы дистанционной поддержки обучающихся в системе дополнительного образования детей известны и уже хорошо зарекомендовали себя. Это и пересылка учебных материалов (текстов, графики, видео и др.) по телекоммуникационным каналам (электронная почта), это система дистанционного контроля (тестирование, онлайн-олимпиады, прохождение квеста и др), это онлайн консультации, осуществление разнообразной обратной связи через социальные сети, блоги, обучение через виртуальные образовательные среды, образовательные Интернет-порталы, система обмена мгновенными сообщениями, даже виртуальные лабораторные комплексы. И в каждом отдельном случае может применяться та или иная форма поддержки, осуществляться выбор инструментов и способов взаимодействия педагога и обучающегося. Адекватное применение форм дистанционного взаимодействия выводит образовательный процесс на новый уровень, который отличается конвергентностью и открытостью. Открытость информационно-медийного пространства позволяет включить в эту систему родителей и всех заинтересованных лиц, делая процесс обучения еще и процессом социального, культурного взаимодействия.

Наличие специальных программ: онлайн – курс «ПРОкачай ЭКОлайф», «ГлобаЛаб – Глобальная школьная лаборатория», участие в вебинарах помогает выбрать удобную для себя форму работы.

Форма контроля

Промежуточная аттестация проводится для обучающихся ежегодно по полугодиям, в рамках учебного плана Программы. Итоговая аттестация проводится во втором полугодии после базового и продвинутого уровня обучения по Программе. Выдача свидетельства об окончании курса обучения может выдаваться после базового уровня (если учащийся не продолжает обучение на продвинутом уровне) и продвинутого уровня обучения. Применяется следующая система оценок: высокий уровень-«отлично», средний уровень-



*Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая
разноуровневая программа естественнонаучного направления
«Наш дом Земля»*

.....
«удовлетворительно», низкий - «неудовлетворительно».

Формы и методы отслеживания результатов усвоения Программы:

Промежуточный контроль: творческая работа, выставка, презентация, ролевая игра, практикум, тестирование, анкетирование.

Итоговый контроль: конференция, выставка творческих работ, презентация проектов, коллективный анализ работ, отзыв, портфолио, тестирование, анкетирование.

В результате усвоения программы учащиеся будут:

- иметь высокий уровень базисных экологических знаний;
- соотносить группы экологических факторов и их существенные признаки;
- обнаруживать простейшие взаимосвязи в живой природе, моделировать природные сообщества;
- использовать имеющиеся знания о природе в повседневной жизни;
- осознавать ценность природы и необходимость нести ответственность за ее сохранение;
- соблюдать правила экологического поведения в школе, в быту и в природной среде;
- строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях, формулировать выводы из изученного материала;
- уметь работать с информацией, представленной в разных формах (текст, рисунок, схема);
- уметь обобщать, т.е. осуществлять генерализацию и выведение общности;
- допускать возможность существования у людей различных точек зрения, учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве;
- уметь формулировать собственное мнение и позицию;
- уметь самостоятельно заниматься исследовательской деятельностью, владеть методикой проведения экологических наблюдений; приемами и навыками анализа и синтеза процесса и продукта исследований.



*Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая
разноуровневая программа естественнонаучного направления
«Наш дом Земля»*

Матрица образовательной программы.

Уровни	Критерии	Формы и методы диагностики	Методы и педагогические технологии	Результаты	Методическая копилка дифференцированных заданий
Стартовый	Предметные Изучить влияние экологических факторов на природу Узнать причины экологических проблем; Возможные пути решения загрязнения природы	- Анкетирование, -Диагностика воспитанности, - Экспресс опрос, -Мозговой штурм, - Викторина, - Наблюдение,	-Наглядный, -Словесный, -Уровневая дифференциация -Здоровье-сберегающие технологии, Репродуктивный метод, Практические методы(конкретные практические действия)	Предметные Учащиеся будут знать: - Понятие экология - Неживое и живое в природе; -Значение тепла, света, воздуха, воды, почвы для живых существ и связи между ними; -Организмы, приносящие ущерб хозяйству человека, некоторые меры борьбы с ними;	- Экологические ребусы; - Назови одним словом; -Подбери правильное действие; -Экологическое лото;
	Метапредметные узнавать изученные объекты и явления живой природы			Метапредметные проводить несложные наблюдения в окружающей среде за животными, используя простейшее оборудование и измерительные приборы;	
	Личностные осознавать ценность природы и необходимость нести ответственность за ее сохранение, соблюдать правила экологического поведения в школе, в быту и в природной среде			Личностные Умение работать в группе и индивидуально	
Базовый	Предметные соотносить группы животных и их существенные признаки; определять животных с помощью атласа-определителя; Знать теории происхождения планеты и истории развития человека	Мозговой штурм -Опрос, дискуссия -Практическая работа -Викторина -Круглый стол -Мастер –класс -Беседа -Теоретическая зачетная работа	-Наглядно-практический -словесный -уровневая дифференциация -Практические методы (конкретные практические действия) -Частично-поисковый метод - Технология личностно-ориентированного обучения Здоровьесберегающие технологии	Предметные Различают характерные признаки животных и растений; Гипотезы возникновения человечества, Необходимость изучения особо охраняемых природных территориях; растительного и животного мира родного края.	- Найди чьи следы; -Экологические задачи «Пищевые цепи» - Найди правильное решение в экологической ситуации -Составление моделей, показывающих место человека в природе.
	Метапредметные			Метапредметные	



*Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая
разноуровневая программа естественнонаучного направления
«Наш дом Земля»*

	<p>формулировать собственное мнение и позицию; задавать вопросы;</p>			<p>формулировать выводы из изученного материала; работать с информацией, представленной в разных формах</p>	
	<p>Личностные</p> <p>использовать имеющиеся знания о животных в повседневной жизни</p>			<p>Личностные</p> <p>формировать культуру общения с природой как части экологической культуры, гуманного отношения ко всем живым существам</p>	
Продвинутый	<p>Предметные</p> <p>Уметь добывать и перерабатывать информацию из различных источников. -Выполнять работу по собственному замыслу и со «своим» характером и почерком. -</p>	<p>-Опрос, дискуссия</p> <p>-Просмотр творческих работ</p> <p>-Защита проектов</p>	<p>- Метод проектирования</p> <p>-словесный,</p> <p>- уровневая дифференциация,</p> <p>-Частично-поисковый метод</p> <p>Исследовательский.</p> <p>- Информационно-коммуникационные технологии</p> <p>- Технология личностно-ориентированного обучения</p> <p>Здоровьесберегающие технологии</p>	<p>Предметные</p> <p>использовать средства информационных технологий для решения различных учебно-творческих задач в процессе выполнения проектов, сформировать основные навыки</p> <p>-владеют определенным набором необходимой терминологией, ключевыми понятиями. -уметь грамотно</p>	<p>Задания могут выполняться в нескольких уровнях :</p> <p>-Творческий (написания рассказов, сказок,эссе, стихов о природе)</p> <p>- исследовательский(проведение и выступление с научно исследовательской работой)</p> <p>Реализация самостоятельных проектов:</p> <p>Краткосрочный Среднесрочный долгосрочный Индивидуальный проект; Групповой проект.</p>
	<p>Метапредметные</p> <p>Сравнение объектов живой природы на основе внешних признаков или известных характерных свойств</p>			<p>Метапредметные</p> <p>находить информацию из различных источников;</p> <p>выполнять проектные и творческие работы;</p> <p>строить сообщения в устной форме;</p> <p>проводить сравнение по заданным признакам</p>	
	<p>Личностные</p> <p>понимать необходимость бережного и естественного отношения к богатству природы и к самому себе, как неотъемлемой части природы</p>			<p>Личностные</p> <p>определять потребности в активной личной поддержке мероприятий и акций, направленных на заботу о животных;</p>	



*Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая
разноуровневая программа естественнонаучного направления
«Наш дом Земля»*

.....

Учебный план

Год обучения	Количество часов		
	Всего	Теория	Практика
1 - Стартовый	144	74	70
2- Базовый	216	97	119
3- Базовый	216	111	105
4- Продвинутый	144	80	64
Итого:	720	362	358

Стартовый уровень

Цель 1 года обучения: воспитание у детей внимательного отношения ко всему окружающему, приобретение ими положительного опыта общения с природой.

Задачи:

- приобщить ребенка бережному отношению к природе.
- дать представление экологических процессах в живой природе.
- научить пониманию значимости экологии;
- пробудить исследовательские интересы.

Учебно - тематический план

№	Тема	Теория	Практика	Всего	Форма контроля/ аттестации
1	Введение	2		2	беседа
2	Что такое экология? Ее разделы? Экология в системе других наук.	2	2	4	Составление словарика терминов
3	Организм и окружающая среда Экологические факторы среды.	35	2	4	Конкурс эрудитов



*Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая
разноуровневая программа естественнонаучного направления
«Наш дом Земля»*

4	Абиотические факторы среды.	12	30	65	Викторина
5	Биотические факторы среды..	21	11	23	Тест
6	Глобальные экологические проблемы? Что к ним относят		21	42	Выставка рисунков и фотографий
7	Путешествие в страну экологию! Посвящение в Экологи!	74 ч	2	2	Выступление
			70ч	144ч.	



*Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая
разноуровневая программа естественнонаучного направления
«Наш дом Земля»*

Содержание программы

Тема	Основное содержание занятий	Практическая работа
Введение	Знакомство детей с целями и задачами объединения «Земля наш-Дом». Инструктаж по технике безопасности на занятиях и практических работах	
Что такое экология? Ее разделы? Экология в системе других наук.	Выясняем, что такое экология. Определяем ее роль среди других наук. Узнаем основные разделы экологии	Составление таблиц. Поход на экскурсию «Золотая осень»
Организм и окружающая среда Экологические факторы среды.	Классификация экологических факторов на не живые и живые. Изучение их связей	Рисунки живой и неживой природы. Подделки из природного материала «Дары природы»
Абиотические факторы среды. Вода на земле и ее роль в жизни живых организмов	Изучение свойств воды, какую роль она играет в жизни животных, растений человека. Классификация водоемов	Опыты с водой. 3 состояния воды. «Игра без чего нельзя»
Круговорот воды в природе	Составляем схему круговорота, проводим опыты с водой.	Рисунок путешествие капельки
Загрязнение воды тяжелыми металлами и нефтепродуктами.	Узнаем, к каким последствиям приводит загрязнение водоемов. Способы экономного использования водных ресурсов. Охрана открытых водоемов	«Защитим водоемы» просмотр видео материала



*Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая
разноуровневая программа естественнонаучного направления
«Наш дом Земля»*

Тепло. Солнце, луна, звезды-источники света и тепла	Узнаем понятие о тепле откуда оно берется его основных источниках .Сравнение света солнца ,луны, фонаря ,лампы, свечи. Роль света в жизни человека.	Опыты со светом и теплом.
Отношение живых организмов к теплу и свету.	Узнаем, как растут и развиваются организмы в зависимости от света и тепла. Различие светолюбивых организмов от тенелюбивых	Слайды примера растений.
Сколько стоят тепло и свет?	Экономное и рациональное использование тепла и света?	Видео материал на тему. Обсуждение ролика.
Атмосферный воздух .Чем мы дышим?	Свойства воздуха .Зачем нужен воздух? Воздух , которым мы дышим?	Опыт .Наблюдение вдоха и выдоха воздуха. Беседа .Игра с воздушными шариками.
Загрязнение атмосферного воздуха .Чем это грозит человечеству?	Что нужно сделать чтоб воздух был чистым? Болезни органов дыхания? Вред табачного дыма.	Комплекс дыхательной гимнастики для здоровья населения. Видео материал о загрязнении воздушного бассейна. Пути решения проблем. Беседа.
Что такое климат? И почему он разный во всех странах?	Изучение понятия климата? Его влияния? Как меняется погода с изменениями сезонов?	Наблюдение за погодой составление календаря погоды
Прогноз погоды.	Как определяют прогноз погоды и для чего это необходимо? Способы прогнозирования изменений в природе.	Приметы по которым в народе определяли и составляли прогноз.
Почва- Святыня наша. Состав и свойства почвы.	Изучение видов почв? Значение почвы в жизни организмов. Охрана плодородных земель.	Фильм Почва. Беседа.



*Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая
разноуровневая программа естественнонаучного направления
«Наш дом Земля»*

Биотические факторы среды. Взаимоотношение организмов.	Изучение экологических связей между неживой и живой природой	Презентация по теме
Конкуренция, хищничество.	Ввести понятия конкуренция, ее виды. Хищничество как форма взаимоотношений между организмами, их разновидности	Просмотр учебного фильма.
Паразитизм.	Изучаем формы паразитизма и их влияние на живой организм	Экологические игры По теме
Положительные формы взаимодействия есть ли они? Понятие симбиоз.	Обсудить Виды симбиоза. Примеры таких отношений	Игра по теме «симбиоз»
Факторы человеческой деятельности.	Какая деятельность человека влияет на окружающую среду. Ее последствия на жизнь людей.	Рисунки, какие виды деятельности человека неблагоприятно влияют на природу.
Что хорошего человек может сделать для природы? И чем она его отблагодарит?	Узнаем, какой вид деятельности человека положительно влияет на развитие окружающей среды?	Рисунки на тему : Защитники природы!
Глобальные экологические проблемы? Что к ним относят? И почему их называют глобальными	Понятие глобальные экологические проблемы? Основные экологические проблемы человечества и пути их решения.	Мини проектная работа по теме «Глобальные экологические проблемы»



*Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая
разноуровневая программа естественнонаучного направления
«Наш дом Земля»*

Мусор «Черная смерть»	Обсуждение проблем вывоза мусора? Методы переработки ТБО в других странах	Экологическая акция «Вторая жизнь ненужных вещей»
Парниковый эффект	Явление парникового эффекта	Демонстрация парникового эффекта
Сокращение биоразнообразия. Вымирающие организмы	Причины сокращения биоразнообразия.	Акция «Защитим первоцветы» Игра «как сохранить живое на Земле»
Нефтяные загрязнения	Сбор сведений о загрязнении Мирового океана	Опыты с примером загрязнения воды
Вырубка лесов	Чем грозит вырубка лесов для животных и растений	«Лес, какой он» экологическая игра
Опустынивание территорий	На каких территориях земли происходит опустынивание.	Показ фото опустыненных территорий.
Кислотные Дожди	Откуда появились кислотные дожди	Прогулка «Растения в школьном дворе»
Путешествие в страну экологию! Посвящение в Экологи!	Праздник экологии	Экскурсия «Запахи весны» Праздник экологии

Особенности стартового уровня

I этап: сентябрь-октябрь.

Первый год обучения условно можно называть "обзорным", как бы подготовительным к более серьезной работе. Дети получают представление об экологии как науке о природе

Специфика первого этапа обуславливается сухой и сравнительно теплой погодой, позволяющей долговременные прогулки с целью ознакомления ребят с растениями, животными родного края.

Для проведения этих занятий-путешествий необходимо иметь определенный инвентарь: карту местности (чтобы учить ребят ориентироваться по ней), бинокль, компас, блокнот и карандаш для записи краткой информации.

Проводятся занятия-закрепления (не реже, чем через три прогулки). На них ребята



*Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая
разноуровневая программа естественнонаучного направления
«Наш дом Земля»*

.....
работают с картами местности, картами центра города, контурными картами и отснятыми во время путешествий фотографиями.

II этап: ноябрь-февраль

Специфика второго этапа обучения.

Если на I-м этапе ребята путешествовали по местности, то на II-м этапе. Начинается изучение факторов не живой природы (вода, солнечный свет, воздух, почва). На занятиях используются слайды, видео и фото материалы. Изучение экологии представляет собой освещение наиболее важных процессов в природе. Параллельно изучаются экологические проблемы.

III этап: март – май.

Специфика третьего этапа обучения.

На этом этапе дети знакомятся:

- с понятием биотические факторы среды;
- основными видами взаимодействий организмов между собой;
- глобальные экологические проблемы планеты

Планируемые результаты стартового уровня

Знания и навыки, получаемые обучающимися по окончании стартового уровня.

Показатели в личной сфере ребенка:

- интерес к познанию мира природы;
- потребность к осуществлению экологически обоснованных поступков;

Учащиеся будут знать:

- Понятие экология – наука об общем доме;
- Планета Земля – наш большой дом;
- Солнце – источник жизни на земле;
- Неживое и живое в природе;
- Значение тепла, света, воздуха, воды, почвы для живых существ и связи между ними;
- Организмы, приносящие ущерб хозяйству человека, некоторые меры борьбы с ними;
- Позитивное и негативное влияние деятельности человека в природе;
- Глобальные экологические проблемы;
- Способы сохранения окружающей среды;

Учащиеся будут уметь:

- составлять пищевые цепи и сети питания;
- осуществлять экологически обоснованные поступки в окружающей природе;
- оформлять результаты наблюдений в виде простейших схем, знаков, рисунков, описаний, выводов;
- заботиться о здоровом образе жизни;
- выражать свое отношение к природе и людям в игре в виде рисунков, изготовления поделок из природного материала, составлении сказок.

Компетенции и личные качества сформированные у детей в результате занятий по программе

Личностные:



*Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая
разноуровневая программа естественнонаучного направления
«Наш дом Земля»*



- осознавать ценность природы и необходимость нести ответственность за ее сохранение, соблюдать правила экологического поведения в школе, в быту и в природной среде;

- определять характер взаимоотношений человека и природы.

Метапредметные:

- узнавать изученные объекты и явления живой и не живой природы;
- сравнивать объекты живой природы на основе внешних признаков или известных характерных свойств;
- строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях;
- формулировать выводы из изученного материала;
- работать с информацией, представленной в разных формах (текст, рисунок, схема,)

Образовательные:

- приводить примеры не живой природы;
- соотносить группы экологических факторов и их существенные признаки;
- моделировать природные сообщества;
- использовать имеющиеся знания о природе в повседневной жизни;



*Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая
разноуровневая программа естественнонаучного направления
«Наш дом Земля»*



Базовый уровень

Предполагает использование и реализацию таких форм организации материала, которые допускают освоение специализированных знаний и языка, гарантированно обеспечивают трансляцию общей и целостной картины, в рамках содержательно-тематического направления программы.

Цель: углубление знаний учащихся в области биологии, ботаники и зоологии.

Задачи

Научить :

- ставить и формулировать цель и задачи исследования;
- выдвигать и обосновывать собственную гипотезу;
- определять методы предстоящего исследования;
- обрабатывать и интерпретировать полученные данные;
- пользоваться специальной и научно-популярной литературой;
- составлять картотеку на используемые источники.

Развивать:

- навыки самостоятельной работы;
- способности к аналитическому мышлению, умение проводить сравнительный анализ и обобщать;
- инициативность в творческом процессе.

Формировать:

- настойчивость в достижении цели;
- уверенность в своих силах.

Учебно тематический 1года базового обучения.

Эволюция развития планеты, животного и растительного мира.

№ п\п	Раздел Тема	Кол-во часов		Всего	Форма контроля / аттестации
		теория	практика		
1	Введение	2		2	беседа
2	Эволюция Развитие планеты	10	18	28	Круглый стол по теме эволюция планеты
3	Организм и окружающая среда.	12	21	33	Ролевая игра
4	Растения - живой организм.	33	31	64	Презентация, выставка рисунков
5	Эти загадочные животные. Эволюция развития животных. Первые животные на планете Земля.	40	49	89	вые задания
6	Летнее экологическое		2	2	



*Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая
разноуровневая программа естественнонаучного направления
«Наш дом Земля»*

задание				
		97ч	119ч	216ч

Содержание программы

№ п\п	Раздел Тема	Краткое содержание	Практическая работа
1	Введение	Знакомство детей с целями и задачами объединения» Земля наш - Дом».Инструктаж по технике безопасности на занятиях и практических работах	«Краски осени».Экскурсии.
2	Планета Земля в Солнечной системе	Девять планет Солнечной системы. Особенности каждой планеты и их единство.	Создание модели из пластилина «Солнечная система» Картинки планет.
3	Эволюция Развитие планеты	Как развивалась планета Земля в процессе эволюции	«Путешествие по фотографиям» мини проект
4	История Земли окаменелости.	Изучение истории и зарисовка схемы строения планеты. Изучаем что такое «окаменелости»	Поход в виртуальный музей «История земли в окаменелостях» Видео проект
5	Зарождение жизни на Земле	Где зародилась жизнь?	Видео репортаж «О происхождении жизни на Земле»
6	Эры Жизни на Земле	Понятия эра?	Рисунок «эра жизни»
7	Что такое окружающая среда и окружающая природа?	Определение окружающей среды	Конкурс рисунков «Мы- жители планеты земля»
8	Организм и окружающая среда.	Изучения взаимодействий живых организмов с окружающей средой.	Наблюдение за живыми организмами. Рисунок «Живой организм и окружающая среда»
9	Сезонные изменения	Зависимость разных форм жизни от изменений температуры и вида осадков	Какие изменения происходят в течении года описание сезонных изменений
10	Времена года на Земле	Регулярные изменения, с чем они связаны.	Рисунки «Разнообразие времен года»



*Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая
разноуровневая программа естественнонаучного направления
«Наш дом Земля»*

11	Пищевые цепочки и связи хищник жертва	Понятие пищевых цепей. Их разнообразие. Составление схем питания.	Моделирование пищевых связей
12	Живая природа приспособленность видов к условиям жизни	Как виды приспособляются к условиям среды.	Изготовление и вывешивание кормушек для зимующих птиц.
13	Растения - живой организм.	Понятие растений. Где можно встретить растения?	Игра «Если все растения исчезнут»
14	Разнообразие царства растений	Изучение всего многообразия растений на земле.	Наблюдение и эксперимент с ведением дневника наблюдений «Огород на подоконнике».
15	Деревья и кустарники вокруг нас	Изучение многообразия видов деревьев и кустарников. Их сходство и различие.	«Дерево - мой дом» проект о тех кто живет на деревьях
16	Хвойные и лиственные растения		Подделки из природного материала
17	Дикорастущие и культурные растения	Различия дикорастущих и культурных растений.	Проект «Культурные растения»
18	Лекарственные растения	Знакомство детей с лекарственными растениями РТ. Их полезными свойствами и областями их применения.	Практическая работа «Чай с ромашкой и мятой» Составление памятки «Как правильно собирать и хранить лекарственные растения»
19	Комнатные растения. Правильный уход за комнатными растениями.	Для чего служат комнатные растения. Правильный уход за ними.	Работа с определителем комнатных растений
20	Приспособления растений к разным условиям среды.	Знакомство с различными приспособлениями их роль для растений.	Работа с гербарием
21	Теплолюбивые и холодостойкие растения. Их свойства и отличия.	Сообщить ученикам о разнообразных теплолюбивых и холодостойких растениях, их разнообразии	Рисунки теплолюбивых и холодостойких растений.
22	Светолюбивые и теневыносливые растения. Их многообразие в растительном мире.	Особенности жизнедеятельности светолюбивых и теневыносливых растений.	Практическая деятельность учеников «Правильная расстановка комнатных растений к свету»
23	Размножение растений	Расширить представление учащихся о разных способах размножения(вегетативное и генеративное)	Посадка растений с помощью семян(на примере семян укропа)
24	Эти загадочные	Дать начальные знания об эволюции	Рисунки первых



*Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая
разноуровневая программа естественнонаучного направления
«Наш дом Земля»*

	животные. Эволюция развития животных. Первые животные на планете Земля.	животных. Рассказ о первых животных планеты Земля.	животных. Беседа. Работа по карточкам.
25	Разнообразие царства животных	Изучение разнообразия животных их классификация.	Круглый стол в мире животных.
26	Простейшие животные организмы. Их роль на Земле.	Понятие простейшие кто они и для чего необходимы на земле.	Схематичные рисунки простейших. Диалог о их роли на земле.
27	Вымершие и вымирающие животные организмы на Земле	Обсуждение вымерших животных и способы защиты вымирающих.	Работа с Красной книгой. Экологический проект «Как защитить вымирающие виды животных»
28	Динозавры а жили она на Земле?	Где и когда жили динозавры. И откуда человек узнал о их существовании в древности.	Видео материал о жизни динозавров
29	Рептилии их видовое разнообразие.	Видовое разнообразие рептилий их образ жизни. Строение и формы тела. Способы питания.	Практическая работа «Удивительные змеи»
30	Рыбы. Их форма тела.	Многообразие видов рыб. Их среда обитания. Строение.	«Удивительное рядом» экологическая викторина Зоологическая экскурсия на пресный водоем
31	Наши меньшие братья -аквариумные рыбки	Изучение аквариумных рыб на примере рыб живого уголка.	«Конкурс эрудитов» викторина тест
32	Разнообразие птиц на Земле. Их образ жизни.	Виды птиц. Их строение. Виды перьев.	Экологические группы птиц эко проект
33	Пингвины, страусы птицы которые не летают	Определяем по каким признакам пингвинов и страусов относят к птицам.	«Странные птицы» конкурс рисунка
34	Синантропные животные. Кто они?	Объяснение понятия синантроп. Виды синантропных животных	Птицы нашего двора. Беседа . Кроссворд .Игра «Где живет птичка»
35	Млекопитающие.	Многообразие млекопитающих .Их расселение по земле.	В гости к весне экскурсия.
36	Киты вторично водные млекопитающие	Кит « большая рыба» так ли это?	Видео материал про жизнь Китов.
37	Белые медведи как символ Арктики	Изучение поведения и образа жизни белых медведей	Видео материал по теме.
38	Бобры строители		Видео материал по теме



*Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая
разноуровневая программа естественнонаучного направления
«Наш дом Земля»*

39	Волки санитары леса	Жизнь волков. Их расселение. Жизнь в стае.	«С волками жить по волчьей выть» Экологическая игра
40	Эндемики. Экзотические животные.	Эндемики кто они такие и где обитают рассказ .	Кроссворд по теме
41	Красная книга как способ защиты редких и вымирающих видов растений и животных.	Работа с Красной книгой. Как ведется учет исчезающих животных и растений.	Рисунки для выставки «Красно книжники»
42	Амурские тигры, Снежные барсы гордость России. Способы их защиты	Рассказ об этих видах животных. И о способах их защиты.	Экскурсия «На лугу» Видео материал о защите животных.
43	Летнее экологическое задание	Познакомить детей с летним экологическим заданием (гербарий, фотографии, составление коллекций)	

Особенности второго года обучения

На втором году обучения изучаются разделы:

- эволюция планеты (зарождение и развитие планеты Земля)
- растительный мир
- животный мир
- редкие и исчезнувшие растения и животные.

Содержание учебного плана 2 года обучения

I этап: сентябрь – октябрь.

На аудиторных занятиях изучают Эволюцию планеты Земля (просмотр научного фильма «Зарождение планеты», создание модели солнечной системы)

Параллельно активная подготовка ребят, занимающихся самостоятельной исследовательской работой, к выступлениям на окружных, региональных и всероссийских конференциях.

На втором этапе ноябрь – февраль

Изучается раздел растительного мира (классификация растений), обучающиеся посещают музеи, экспозиции которых могут проиллюстрировать темы, изучаемые на занятиях.

III-й этап: март – май.

Изучение животного мира, растений и животных занесенных в красную книгу РФ и РТ.

Планируемые результаты

В результате освоения базового уровня

Обучающиеся будут знать:



*Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая
разноуровневая программа естественнонаучного направления
«Наш дом Земля»*



- характерные признаки животных;
- значение домашних питомцев в жизни человека,
- основные сведения о домашних животных,
- правила ухода за домашними животными,
- психологию животных;
- правила профилактики и преодоления проблем;
обучающиеся будут уметь:

- проводить самостоятельные наблюдения за животными, вести дневник наблюдений,
- ухаживать за домашними животными,
- выполнять практические работы,
- составлять рассказ и оформлять книжки – малышки;
- описывать внешние признаки животных,
- правильно оформлять проекты и исследовательские работы;
- создавать компьютерные презентации.
- распознавать представителей флоры и фауны;
- работать с атласами-определителями;

Компетенции и личностные качества,

которые могут быть сформированы и развиты у детей в результате занятий.

Личностные:

- осознавать ценность природы и необходимость нести ответственность за ее сохранение, соблюдать правила экологического поведения в школе, в быту и в природной среде;
- формировать культуру общения с животными как части экологической культуры, гуманного отношения к животным;
- определять потребности в активной личной поддержке мероприятий и акций, направленных на заботу о животных;
- понимать необходимость бережного и естественного отношения к богатству природы и к самому себе, как неотъемлемой части природы;
- определять характер взаимоотношений человека и природы.

Метапредметные:

- проводить несложные наблюдения в окружающей среде за животными, используя простейшее оборудование и измерительные приборы;
- строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях;
- формулировать выводы из изученного материала;
- работать с информацией, представленной в разных формах (текст, рисунок, схема, интернет);
- находить информацию из различных источников (энциклопедий, литературы);
- выполнять проектные и творческие работы;
- строить сообщения в устной форме;
- проводить сравнение по заданным признакам;
- осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков;
- обобщать, т.е. осуществлять генерализацию и выведение общности.



*Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая
разноуровневая программа естественнонаучного направления
«Наш дом Земля»*



- адекватно использовать коммуникативные, прежде всего речевые, средства для решения различных коммуникативных задач;
- строить монологическое высказывание;
- допускать возможность существования у людей различных точек зрения;
- учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве;
- формулировать собственное мнение и позицию;
- задавать вопросы;
- работать в группе и индивидуально.

Образовательные:

- соотносить группы животных и их существенные признаки;
- определять животных с помощью атласа-определителя;
- моделировать природные сообщества;
- использовать имеющиеся знания о животных в повседневной жизни;
- обнаруживать простейшие взаимосвязи в живой природе; выполнять правила безопасного поведения в природе.



*Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая
разноуровневая программа естественнонаучного направления
«Наш дом Земля»*

.....

Содержание программы 2 года базового обучения.

Экология человека.

Цель: повысить интерес учащихся к решению острых экологических проблем, усилить их желание принять участие в активной деятельности по защите окружающей среды

Задачи обучения

Научить :

- работать с архивными данными
- составлять модели , показывающих место человека в природе.
- обрабатывать и интерпретировать полученные данные;
- пользоваться специальной и научно-популярной литературой;
- определить какие действия благоприятно влияют на природу, а какие губят ее.

Развивать:

- навыки работы на опытническом участке;
- способности к аналитическому мышлению, умение проводить сравнительный анализ и обобщать;
- инициативность в творческом процессе.

Формировать:

- знания о особо охраняемых природных территориях;
- уверенность в своих силах.

изучаются разделы :

- происхождение человека
- человек в системе животного мира
- экологические катастрофы
- особо охраняемые природные территории.

Учебно тематический план

№ п\п	Тема	Форма контроля	Всего	Количество часов теория практика	
1	Введение в курс	беседа	2	2	
2	Первые уроки экологической этики	Круглый стол по теме эволюция планеты	16	2	6
3	Теории происхождения и развития человечества	Конкурс эрудитов	16	4	12



*Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая
разноуровневая программа естественнонаучного направления
«Наш дом Земля»*

4	Место человека в мире природы	Викторина	36	16	16
5	Природоохранная деятельность человека.	Составление словарика терминов	36	12	24
6	Практические занятия по подготовке почвы к посеву	Тест	22	22	
7	Посадка растений в школьном дворе	Беседа	22	22	
8	Экскурсия в музей	об экскурсии	22	11	11
9	Мой край	с по теме	46	23	23
			105ч	111ч	Всего 216ч

Содержание программы

№ п\п	Тема	Краткое содержание темы	Практическое занятие
1	Введение в курс	Знакомство детей с целями и задачами объединения «Земля наш Дом». Инструктаж по технике безопасности на занятиях и практических работах	Экскурсия «Поведение человека в лесу» Сбор полевого материала.
2	Человек – существо биосоциальное	Беседа о человека как о существе тесно, связанным с природой	Рисунки и подделки их природного материала.
3	Первые уроки экологического поведения. Экологической этики	Взаимосвязь экологии и культуры поведения. Экологические заповеди.	Акция «Книги живите долго»
4	Теории происхождения и развития человечества (от древних орудий до современного общества)	Гипотезы о возникновении человечества. История о первых людях на планете, их образе жизни.	«Рисунки древних людей» видео материал, работа по каточкам, Конкур рисунков «Древний и современный человек»
5	Место человека в мире природы	Человек - верный сын природы. Ничего не меняется без человек , а человек существует только во	Составление моделей , показывающих место человека в природе.



*Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая
разноуровневая программа естественнонаучного направления
«Наш дом Земля»*

		взаимосвязи с природой.	
	Человек в системе животного мира	Человек по теории Ч.Дарвина. Положение человека среди животных	Рисунки человека -подобных обезьян .
6	Люди и паразиты	Понятие паразиты и паразитизм. Питание за счет	Работа по карточкам. Кроссворд
7	Бактерии и вирусы. Борьба с болезнями	Жизнь бактерий и вирусов под микроскопом. Полезные и вредные вирусы и бактерии. Иммунная система человека(где она находится и как работает)	Проект «Защитим себя от вирусов и бактерий»
8	Как человек влияет на природу	Определить какие действия благоприятно влияют на природу, а какие губят ее.	
9	Все мы разные. Человеческие расы.	Расселение людей по земле. Их различия между собой.	
10	Бытовые отходы городов и их утилизация.	Места куда вывозят ТБО их правильное оборудование. И чем грозит человечеству не санкционированные свалки. Переработка ТБО.	«Мусор или вторая жизнь старых вещей» Республиканский экологический проект
11	Автотранспорт и его влияние на окружающую среду и здоровье человека.	Многообразие видов транспорта. Их влияние на человека с положительной и отрицательной стороны. Био топливо- спасение человека	Эко проект «Безопасный транспорт»
12	Загрязнение мирового океана.	Понятие мировой океан. Его просторы и границы. Загрязнение вод .Введении понятия эвтрофикация (заболачивании озер органическими соединениями)	Рисунки и подделки на тему «Загрязнение воды» Видео материал о загрязнении вод заводами .
13	Природоохранная деятельность человека.	Вести понятие особо охраняемые природные территории. Их многообразие на земле.	Рассказ о заповедных местах. Экскурсии «Запахло весной»
14	Роль зеленых насаждений на здоровье населения.	Для чего нужны растения на земле. Беседа о том что было если все растения исчезли на земле.	Акция «Берегите Первоцветы»
15	Практические занятия по подготовке	Как подготовить почву к посеву. Роль удобрений для растений.	Работа на пришкольном и опытном участке



*Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая
разноуровневая программа естественнонаучного направления
«Наш дом Земля»*

	почвы к посеву		
16	Посадка растений в школьном дворе	Способы посадки растений и уход за ними.	Работа на пришкольном и опытном участке
17	Экскурсия в музей	Правила поведения в музее.	Экскурсия в краеведческий музей
18	Не рациональное природопользование. Его последствия.	Природные чрезвычайные ситуации(стихийные бедствия, землетрясения, цунами, извержение вулкана, наводнение, пожар, засуха) и другие	Работа по карточкам, дискуссия. Видео материал по теме
19	Мой край	История образования города Лениногорска.	«Город рожденный нефтью» рисунки памятных мест города .
20	Растительный мир родного края	Растения нашего края. Работа с определителем растений.	Заказник «Степной» в Лениногорском районе его деятельность.
21	Животный мир родного края	Животный мир наших лесов и степей. Работа с определителем животных	Методы сбора полевого материала.
22	Обращение юных экологов к родственникам	Обращение учащихся к людям будущего о бережном отношении к природе.	Ролевая игра.
23	Экологические памятки для детей и взрослых	Рассказ о экологическом поведении на улице.	Коллективный проект «Правила поведения на природе»
24	Экологическая обстановка в Республике Татарстан	Обобщающий урок о экологической обстановке в РТ , ведомствах которые работают с сфере экологии	Круглый стол по теме «Природа в Татарстане»
25	Хартия Земли	Международный Документ содержит принципы мирного и устойчивого развития.	Эко проект «Начни с себя» Работа с эко знаками ,выставка творческих работ.
26	Заключение. Праздник Зеленая Планета	Обобщение результатов проделанной работы экологической деятельности детей.	Творческий отчет ,дискуссия о важности работы экологического кружка

Содержание учебного плана обучения

I этап: сентябрь – октябрь.

На аудиторных занятиях изучают Гипотезы о возникновении человечества. История о



*Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая
разноуровневая программа естественнонаучного направления
«Наш дом Земля»*

.....
первых людях на планете, их образе жизни.

Параллельно активная подготовка ребят, занимающихся самостоятельной исследовательской работой, к выступлениям на окружных, региональных и всероссийских конференциях.

На втором этапе ноябрь – февраль Изучение влияния человека на природу и их последствия .

III-й этап: март – май.

Изучение особо охраняемых природных территорий, экологической обстановки в Республике Татарстан. В Завершение курса выполняется выпускная работа естественнонаучного направления.

Ожидаемые результаты обучения

В результате освоения базового курса №2 обучающиеся будут знать:

- Гипотезы возникновения человечества, о первых людях на планете;
- о событиях происходящих в ходе воздействий человека на природу;
- о особо охраняемых природных территориях;
- растительный и животный мир родного края.

Обучающиеся будут уметь:

работать в группе;

самостоятельно вести экскурсионный дневник и фонозапись, а также самостоятельно обрабатывать собранный материал.

- выполнять практические работы,
- составлять рассказ и оформлять книжки – малышки;
- правильно оформлять проекты и исследовательские работы;
- создавать компьютерные презентации.
- распознавать представителей флоры и фауны;
- работать с атласами-определителями;
- оказывать первую помощь.

Компетенции и личностные качества,

которые могут быть сформированы и развиты у детей в результате занятий.

Личностные:

- осознавать ценность природы и необходимость нести ответственность за ее сохранение, соблюдать правила экологического поведения в школе, в быту и в природной среде;
- формировать культуру общения с животными как части экологической культуры, гуманного отношения к животным;
- определять потребности в активной личной поддержке мероприятий и акций, направленных на заботу о животных;
- понимать необходимость бережного и естественного отношения к богатству природы и к самому себе, как неотъемлемой части природы;



*Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая
разноуровневая программа естественнонаучного направления
«Наш дом Земля»*

- определять характер взаимоотношений человека и природы.

Метапредметные:

- узнавать изученные объекты и явления живой природы;
- сравнивать объекты живой природы на основе внешних признаков или известных характерных свойств;
- проводить несложные наблюдения в окружающей среде за животными, используя простейшее оборудование и измерительные приборы;
- строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях;
- формулировать выводы из изученного материала;
- работать с информацией, представленной в разных формах (текст, рисунок, схема, интернет);
- находить информацию из различных источников (энциклопедий, литературы);
- выполнять проектные и творческие работы;
- строить сообщения в устной форме;
- проводить сравнение по заданным признакам;
- осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков;
- обобщать, т.е. осуществлять генерализацию и выведение общности.
- адекватно использовать коммуникативные, прежде всего речевые, средства для решения различных коммуникативных задач;
- строить монологическое высказывание;
- допускать возможность существования у людей различных точек зрения;
- учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве;
- формулировать собственное мнение и позицию;
- задавать вопросы;
- работать в группе и индивидуально.

Образовательные:

- моделировать природные сообщества;
- использовать имеющиеся знания о экологии в повседневной жизни;
- обнаруживать простейшие взаимосвязи в живой природе; использовать их для объяснения необходимости бережного отношения к природе;
- выполнять правила безопасного поведения в природе.



*Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая
разноуровневая программа естественнонаучного направления
«Наш дом Земля»*

Продвинутый уровень

Цель: Через деятельный подход в освоении материала формировать комплекс научных и практических знаний и умений у школьников, обеспечивающих ответственное отношение к окружающей социально-природной среде и здоровью.

Задачи:

Осознание значимости и практической направленности экологических знаний;

Развитие исследовательских навыков;

Формирование компетентной личности.

Развитие навыков общения и взаимодействия со сверстниками в процессе исследовательской деятельности.

Учебно тематический план

№	Тема	Форма контроля/ аттестации	Теори я	Практи ка	Всего
1	Введение	Беседа	2		2
2	Подготовка материала к исследовательской работе	Составление словарика терминов	10	10	20
3	Подготовка к олимпиаде по экологии	Опрос учащихся	20		20
4	Прикладная экология. Экология города	Тестирование	12	12	24
5	Выполнение исследовательских работ	Проекты	10	10	20
6	Подготовка и участие в экологических акциях, конкурсах.	Участие в мероприятиях	10	10	20
7	Оформление исследовательских работ.	Ролевая игра	10	10	20



*Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая
разноуровневая программа естественнонаучного направления
«Наш дом Земля»*

8	Защита исследовательских работ	Проекты	6		6
9	Полевые работы, экскурсии	Беседа		12	12
			80 ч	64ч	144ч.

Содержание программы

№	Тема	Основное содержание занятий	Практическая работа
1	Введение	Инструктаж по технике безопасности на занятиях и практических работах	
2	Подготовка к исследовательской работе	Выбор темы исследовательской работы	Сбор материала для исследования
3	Подготовка к олимпиаде по экологии	Решение олимпиадных заданий	Тесты, практические задания.
4	Город и человек: загрязнение окружающей среды,	влияние городской среды на здоровье человека	Просмотр видео
5	Экологические проблемы человечества	Глобальные проблемы в экологии	Составление памятки «Сохранение биоразнообразия»
6	Деятельность человека и воздействие его на окружающую среду	Роль человека в природе	Подготовка и выпуск стенгазеты «Человек и город»
7	Транспорт, его влияние на окружающую среду.	Проведение квест игры	Просмотр видео



*Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая
разноуровневая программа естественнонаучного направления
«Наш дом Земля»*

8	Город и здоровье человека.	Выпуск стен газеты	Конференция
9	Город и здоровье человека	Ролевая игра	Анкетирование учащихся школы «Здоровье человека в городе»
10	Выполнение исследовательских работ	Проекты	Работа над проектом
11	Подготовка и участие в экологических акциях, конкурсах.	Репетиции выступлений	Участие в мероприятиях
12	Оформление исследовательских работ.	Подготовка презентаций к проектам	Работа над проектом
13	Защита исследовательских работ	Выступление на защите исследовательских работ	Итоговая Конференция
14	Полевые работы, экскурсии	Ведение дневника наблюдений	

Результативность и критерии оценок

Участие в муниципальных экологических конференциях.

Участие в республиканских и всероссийских экологических конференциях школьников.

Самостоятельная исследовательская деятельность.

Дети, имеющие высокий уровень базисных экологических знаний, владеющие умением работать с литературой, вести поиск необходимой информации; методикой проведения экологических наблюдений; приемами и навыками анализа и синтеза процесса и продукта исследований; прогнозирования экологической ситуации; составлению программы действий социума и личного участия в них, адекватной состоянию и прогнозам развития ситуации, способны заниматься исследовательской деятельностью самостоятельно или под руководством педагога-консультанта.

Выбор темы исследования определяется ее актуальностью, научными интересами юного исследователя, его креативными способностями, степенью его теоретической и практической подготовки, общественной значимостью работы. Основными методами и приемами экологических исследований являются полевые экологические наблюдения, мониторинг природных и антропогенных экосистем, экологический эксперимент, эколого-



*Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая
разноуровневая программа естественнонаучного направления
«Наш дом Земля»*

.....
социологический опрос и анкетирование; методы аналитической и синтезирующей обработки полученных данных, оформление научного отчета. Заключительным этапом любого исследовательского проекта является его презентация на конкурсах, научно-практических экологических конференциях, слетах и форумах учащихся, публикации в сборниках творческих работ и т.д. Проведение подобных презентативных массовых мероприятий позволяет выявить одаренных детей, предоставить им возможность для самовыражения, способствовать расширению информационного пространства, установлению творческих контактов, обсуждению и принятию новых проектов и программ и прочее.

В ходе исследовательской деятельности воспитанники получают развитие коммуникационные способности её участников, приобретает опыт публичных выступлений, умение вести дискуссию, научную полемику; происходят процессы самообучения, самопознания и самореализации одаренного ребенка.

Проектная деятельность

. Экологический проект представляет программу мероприятий, позволяющих изучить одну или несколько экологических проблем, предложить пути их решения и практическими делами содействовать их реализации. Вместе с тем, экологический проект - инновационный метод экологического образования позволяющий педагогу более эффективно использовать в учебно-воспитательном процессе принципы гуманизации, демократизации, регионализации, педагогику сотрудничества.

Проектная деятельность помогает детям расширить общее и экологическое мировоззрение, позволяет им в своей практике использовать основные экологические ЗУН, раскрыть, развить и реализовать свой творческий потенциал. Помимо этого помогает понять механизм взаимодействия в социуме, способствует социализации, помогает актуализировать свою социальную роль в обществе, самореализоваться и самоутвердиться в нем, сформировать гражданскую активность, глубокое осознание ответственности за состояние окружающей среды как на локальном так и глобальном уровнях. Она направлена в основном на личность ребенка, детский коллектив; однако она позволяет объединить систему образования, государственные структуры, неправительственные организации. Как правило, проект включает исследовательскую, природоохранную, просветительскую, пропагандистскую и организационную деятельность. Природоохранная деятельность охватывает все виды практической деятельности по охране окружающей природной среды и тесно связана с тематикой проекта. Просветительская и пропагандистская деятельность включает освещение работы по проекту в средствах массовой информации, оформление информационных бюллетеней, пресс-релизов; проведение бесед, среди всех слоёв населения; выступления экологических агитбригад, театров по проектной тематике и т.д.

Компетенции и личные качества сформированные у детей в результате занятий по программе

Личностные:

- осознавать ценность природы и необходимость нести ответственность за ее сохранение, соблюдать правила экологического поведения в школе, в быту и в природной среде;



*Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая
разноуровневая программа естественнонаучного направления
«Наш дом Земля»*

-
- формировать культуру общения с животными как части экологической культуры, гуманного отношения к животным;
 - определять характер взаимоотношений человека и природы.

Метапредметные:

- узнавать изученные объекты и явления живой и не живой природы;
- сравнивать объекты живой природы на основе внешних признаков или известных характерных свойств;
- строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях;
- формулировать выводы из изученного материала;
- работать с информацией, представленной в разных формах (текст, рисунок, схема,)
- обобщать, т.е. осуществлять генерализацию и выведение общности.
- адекватно использовать коммуникативные, прежде всего речевые, средства для решения различных коммуникативных задач;
- строить монологическое высказывание;
- допускать возможность существования у людей различных точек зрения;
- учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве;
- формулировать собственное мнение и позицию;

Образовательные:

- приводить примеры не живой природы;
- соотносить группы экологических факторов и их существенные признаки;
- моделировать природные сообщества;
- использовать имеющиеся знания о природе в повседневной жизни;
- обнаруживать простейшие взаимосвязи в живой природе; использовать их для объяснения необходимости бережного отношения к природе;



*Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая
разноуровневая программа естественнонаучного направления
«Наш дом Земля»*

**Раздел II «Комплекс организационно – педагогических
условий»**

Условия реализации программы

Материально-техническое обеспечение

Для теоретических занятий необходимо учебное помещение, оснащённое аудио-, видео-, проекционной и компьютерной техникой – для просмотра и изучения различных учебных пособий, исторических и дидактических материалов; дидактические пособия; карты Лениногорска и Лениногорского района, видео-, фото-, аудио- и компьютерные материалы по истории и архитектуре.

Перечень учебного оборудования кабинета экология.

№ п/п	Наименование	Количество
Набор для оценки качества воды пресного водоема методом биоиндикации		
1	Сачок складной(25-30см)для отлова водных животных	1 шт
2	Стакан пластиковый с отверстиями 2 мм	1 шт
3	Пинцеты	6шт
4	Пипетки	6 шт
5	Лупы	6шт
6	Чашки Петри пластиковые	10 шт
7	Карточки- определители водных беспозвоночных	6 комплектов по 20 шт
8	Карточки «Расчет индекса Майера»	6 шт
Комплект для исследования снежного покрова		
1	Снегомер	1 шт
2	Ручка снегомера	1 шт
3	Мерная рейка	1 шт
4	Безмен электронный	1 шт
5	Термометр электронный с щупом	1шт
6	Кондуктометр электронный	1 шт
7	pH-метр электронный	1 шт
8	лопатка	1 шт
9	Воронка	1шт
10	Стаканы мерные 500 мл	1шт
11	Сито	1шт
12	Фильтры обеззоленные «Синяя лента» 15 см	1 уп
Набор химической посуды и принадлежностей для лабораторных работ по биологии		
1	Воронка 56-80	1 шт
2	Колба коническая 100 мл	2 шт
3	Чашка Петри	1 шт
4	Капельница 25 мл	1 шт
5	Стакан ПП 250 мл со шкалой	2 шт
6	Флакон с пробкой 30мл	6 шт



*Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая
разноуровневая программа естественнонаучного направления
«Наш дом Земля»*

7	Покровное стекло 18*18	20 шт
8	Предметное стекло 26*76	6 шт
9	Пробирка 14*120	10 шт
10	Палочка стеклянная	2 шт
11	Спиртовка	1 шт
12	Промывалка	1 шт
13	Ложка – шпатель	1 шт
14	Зажим пробирочный	2 шт
15	Пробка резиновая 12.5	2 шт
16	Штатив для пробирок на 10 гнезд	1 шт
17	Набор инструментов препаровальных	1 шт
18	Лоток для раздаточного материала	1 шт
19	Трубки (прямые , по углом 90 и 60 град.)	3 шт

Кадровое обеспечение

Кадровое обеспечение программы - высшее профессиональное образование или среднее профессиональное образование в области, соответствующей профилю детского объединения без предъявления требований к стажу работы либо высшее профессиональное образование или среднее профессиональное образование и дополнительное профессиональное образование по направлению «Образование и педагогика» без предъявления требований к стажу работы.

Методическое обеспечение

Перечень учебно-методического обеспечения.

- 1 Серия картин «Знакомство с окружающим миром»
- 2 Экологические игры дидактический материал.
- 3 Видео и аудио записи познавательного материала : Белый медведь как символ Арктики. Хартия Земли в Татарстане. Лес живой. Экология России.
- 4 Гербарий растений
- 5 Игра «Времена года» «Береги живое»
- 6 Презентации к учебному материалу.
- 7 Планы занятий, включающие перечень вопросов, выносимых на занятиях
- 8 Электронные средства образовательного назначения (видео уроки,)
- 9 Раздаточный материал для обучающихся (рабочие тетради, бланки тестов и анкет, бланки диагностических и творческих заданий, карточки с заданиями, готовые шаблоны и трафареты, объекты живой и неживой природы, фотографии, инструкционные карты, технологические карты), наглядные пособия (таблицы, графики, объемные модели, муляжи и др.
- 10 Тестовые задания для подготовки к олимпиадам
- 11 Определители растений и животных.
- 12 Красная книга РТ

В процессе работы важно соблюдать несколько основных принципов:

- 1) Принцип продуктивности – дети и взрослые в процессе взаимоотношений производят совместный продукт, при этом учитываются достижения самого ребёнка с его



*Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая
разноуровневая программа естественнонаучного направления
«Наш дом Земля»*



интересами, чувствами, опытом.

2) Принцип культуросообразности – ориентация на культурные, духовные, нравственные ценности, имеющие национальное и общечеловеческое значение.

3) Принцип творческо-практической деятельности – вариативности в рамках канона.

4) Принцип коллективности – воспитание у детей социально-значимых качеств, развитие их как членов общества.

Реализация проекта рассчитана на использование традиционных и нетрадиционных форм воспитания, нестандартных воспитательных технологий, развивающих методов и приемов.

Для реализации проекта используются презентации, наглядный материал (карточки, газеты, журналы, книги, схемы иллюстрации, экспонаты, альбомы о животном и растительном мире.

Используемые методики

Методика	Организация занятия
<i>Методика дифференцированного обучения</i>	новый материал излагается всем учащимся одинаково, а для практической деятельности предлагается работа разного уровня сложности (в зависимости от возраста, способностей и уровня подготовки каждого).
<i>Методика индивидуального обучения</i>	(в условиях учебной группы): при такой организации учебного процесса для каждого ребенка (а лучше с его участием) составляется индивидуальный творческий план, который реализуется в оптимальном для него темпе.
<i>Методика проблемного обучения</i>	педагог не дает детям готовых знаний и умений, а ставит перед ними проблему (лучше всего реальную и максимально связанную с повседневной жизнью детей); и вся учебная деятельность строится как поиск решения данной проблемы, в ходе чего дети сами получают необходимые теоретические знания и практические умения и навыки.
<i>Методика проектной деятельности</i>	Изучение темы строится как работа над тематическим проектом, в ходе которого дети сами формируют на доступном им уровне его теоретическое обоснование, разрабатывают технологию его выполнения, оформляют необходимую документацию, выполняют практическую работу; подведение итогов проводится в форме защиты проекта.

Используемые средства обучения

Простые средства:	
словесные	Книги, журналы (и другие тексты), раздаточные материалы (наборы упражнений, заданий, схем, описаний и др.);
визуальные	реальные предметы, модели, макеты, рисунки, карты, муляжи, коллекции и т.д.;
Сложные средства:	



*Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая
разноуровневая программа естественнонаучного направления
«Наш дом Земля»*

аудиальные	проигрыватель, магнитофон, аудиозапись;
аудивизуальные	телевизор, видеоманитофон, видеофильм;
средства автоматизации процесса обучения	компьютеры, информационные системы, телекоммуникационные сети, обучающие кабинеты, компьютерные программы.

Методы обучения:

Словесный:

- объяснение нового материала;
- рассказ обзорный для раскрытия новой темы;
- беседы с учащимися в процессе изучения темы;

Наглядный: применение наглядных пособий, географических карт, предметов и документов музейного значения, технических средств;

Практический: работа с географическими картами, макетами, иллюстрациями, предметами из музейного фонда;

Игровой: создание специальных ситуаций, моделирующих реальную ситуацию, из которой ребятам предлагается найти выход;

Исследовательский: выполнение детьми определенных исследовательских заданий во время занятия.

Формы обучения:

- приобретение теоретических знаний во время аудиторных занятий;
- проблемное изложение материала, с помощью которого дети сами решают возникающие познавательные задачи;
- беседы с учащимися в процессе изучения темы;
- заслушивание сообщений и докладов обучающихся по определенной теме;
- самостоятельная работа с книгами;
- работа с иллюстрациями;
- просмотр видео и слайд-фильмов по изучаемой теме;
- практическая работа по изготовлению макетов и муляжей;
- развивающие игры, стимулирующие познавательные процессы;
- экскурсии в музеи города;
- экскурсии на природу;

Особенность программы заключается в том, что при составлении тем и маршрутов надо соответствующим образом выбрать последовательность прогулок, их взаимосвязь с аудиторными занятиями, логично включить сюда планируемое посещение музеев, выставок, театров, найти необходимую форму подачи материала. В аудитории и на прогулках материал излагается по-разному. В занятиях на улице главное – ощущение реального городского пространства, его восприятие. На прогулке надо показывать и смотреть, в то время как в аудитории – больше рассказывать и слушать.

Прогулки строятся так, чтобы показывать и анализировать увиденное: как застраивалась улица, почему она поворачивает в ту или иную сторону, чем объяснить неровности городского рельефа, почему один двор просторный, а другой тесный. В результате вырабатывается умение видеть город, читать его, как читают книгу. Программа даёт учащимся *метод* познания города, который в будущем можно использовать самостоятельно.

Особое внимание уделяется практической работе по сбору природных материалов.



*Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая
разноуровневая программа естественнонаучного направления
«Наш дом Земля»*

.....

Занятия развивают у учащихся стремление самим собирать такие материалы и составлять коллекции. Подготовка сообщений, докладов и экскурсий позволяет активно воспринимать город, вырабатывает навыки работы с источниками, учит внимательно слушать друг друга, вдумчиво относиться к изучаемому материалу. В старших классах приобретённые навыки могут служить хорошей основой для серьёзной исследовательской работы и выступлений с докладами на научно-практических конференциях учащихся.

Учащиеся, проявившие склонность к исследовательской работе, сбору и анализу материалов по экологии, могут участвовать в научно-практических конференциях учащихся, готовить свои исследования к публикации.

Работа с одаренными детьми строится по отдельному маршруту, включающему в себя:

- выбор темы исследования;
- подбор источников и литературы;
- практической исследовательской работы;
- консультации со специалистами;
- составление схем и таблиц; подбор иллюстраций и планов;
- посещение организаций занимающимися охраной природы;
- написание первого варианта работы;
- работа над техникой выступления;
- корректировка и уточнение фактов;
- написание окончательного варианта работы;
- подготовка тезисов;
- пробные выступления;
- выступление.

Форма аттестации

Диагностика результатов освоения учащимися дополнительной общеобразовательной программы «Наш дом Земля» проводится на различных этапах усвоения материала. Диагностируются два аспекта: уровень обученности и уровень воспитанности учащихся.

Диагностика обученности - это оценка уровня сформированности знаний, умений и навыков учащихся на момент диагностирования, включающая в себя:

- контроль;
- проверку;
- оценивание;
- накопление статистических данных и их анализ;
- выявление их динамики;
- прогнозирование результатов.

Наряду с обучающими задачами, программа «Наш дом Земля» призвана решать и воспитательные задачи. В образовательном процессе функционирует воспитательная система, которая создает особую ситуацию развития коллектива учащихся, стимулирует, обогащает и дополняет их деятельность. Ведущими ценностями этой системы является воспитание в каждом ребенке человечности, доброты, гражданственности, творческого и добросовестного отношения к труду, бережного отношения ко всему живому, охрана культуры своего народа.

Диагностика воспитанности - это процесс определения уровня сформированности личностных свойств и качеств учащегося, реализуемых в системе межличностных отношений. На основе анализа ее результатов осуществляется уточнение или коррекция направленности и содержания основных компонентов воспитательной работы.



*Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая
разноуровневая программа естественнонаучного направления
«Наш дом Земля»*

.....

В процессе обучения и воспитания применяются универсальные способы отслеживания результатов: педагогическое наблюдение, опросники, тесты, методики, проекты, портфолио, результаты участия в конкурсах, и т. д. (Приложение 5. Методика по определению уровня воспитанности учащихся Н.П. Капустина)

Виды контроля.

Время проведения	Цель проведения	Формы контроля
Начальный контроль		
В начале учебного года.	Определение уровня развития детей.	Беседа, опрос.
Текущий контроль		
В течение всего учебного года.	Определение степени усвоения учебного материала. Определение степени готовности детей к восприятию нового материала. Повышение ответственности и заинтересованности в обучении. Выявление детей, отстающих и опережающих обучение. Подбор наиболее эффективных методов и средств обучения.	Педагогическое наблюдение, практическое задание, опрос, самостоятельная работа.
Промежуточный контроль		
По окончании изученной темы.	Определение степени усвоения учебного материала. Определение результатов обучения.	Творческая работа, выставка, презентация, ролевая игра, практикум, тестирование, анкетирование

Показатели эффективности достижения планируемых результатов

Воспитательные результаты внеурочной деятельности школьников распределяются по трём уровням.

Первый уровень результатов — приобретение школьниками знаний о правилах ведения экологического образа жизни, о принятых в обществе нормах отношения к природе, рисках и угрозах нарушения этих норм, об основах разработки проектов и организации коллективной творческой деятельности, о способах самостоятельного поиска, нахождения и обработки информации; использование имеющихся знаний о природе в повседневной жизни, формирование культуры общения с животными как части экологической культуры, освоение научно обоснованных способов взаимодействия с животными; применение знаний и умений при содержании домашних животных, птиц, аквариумных рыбок и т. д.; умение работать индивидуально и в группе, вести дискуссию, отстаивать свою точку зрения.

Для достижения данного уровня результатов особое значение имеет взаимодействие ученика с учителем, как значимым для него носителем положительного социального знания и повседневного опыта.



*Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая
разноуровневая программа естественнонаучного направления
«Наш дом Земля»*

.....
Второй уровень результатов — развитие ценностных отношений к природе; получение школьником опыта переживания и позитивного отношения к базовым ценностям общества; стремление к коллективной творческой деятельности.

Для достижения данного уровня результатов особое значение имеет взаимодействие школьников между собой на уровне класса, школы, то есть в защищенной, дружественной просоциальной среде. Именно в такой близкой социальной среде ребёнок получает (или не получает) первое практическое подтверждение приобретённых социальных знаний, начинает их ценить (или отвергает).

Третий уровень результатов — приобретение опыта актуализации экологической деятельности в социальном пространстве, опыта самоорганизации и организации совместной деятельности с другими школьниками; формирование гуманного отношения к животным; освоение научно обоснованных способов взаимодействия с животными, а также потребности в активной личной поддержке мероприятий и акций, направленных на заботу о животных.

Для достижения необходимо сформировать навык взаимодействия обучающихся с представителями различных социальных субъектов, в том числе за пределами образовательного учреждения, в открытой общественной среде.

Каждому уровню результатов соответствует своя образовательная форма.

Оценочные материалы

Критерии сформированности экологических знаний:

Стартовый уровень

- знания о неживой природе;
- уровень знания по отношению к объектам живой и неживой природы;
- знания о временах года;
- уровень отношения к миру природы;
- знания о мире животных.

Тест по окончанию 1 полугодия (задания в Приложении 2)

- 7- 10 правильных ответов высокий уровень
- 3-6 правильных ответов – средний уровень
- 0-3 правильных ответов – низкий уровень

Базовый уровень

- знания о растительном и животном мире.
- знания о экологии
- создание проектов.

Тест по окончанию 1 полугодия (задания в Приложении 2)

- 10 правильных ответов высокий уровень



*Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая
разноуровневая программа естественнонаучного направления
«Наш дом Земля»*

9-6 правильных ответов – средний уровень

0-5 правильных ответов – низкий уровень

Продвинутый уровень

В качестве критерий экологического образования будут выступать совместные проекты и участие в конкурсах

Критерии оценивания проектов, исследовательских работ обучающихся естественнонаучного направления

Критерии оценки работы	Содержание критерия оценки	Количество баллов
Актуальность поставленной краеведческой проблемы (до 5 баллов)	Насколько работа интересна в практическом или теоретическом плане?	От 0 до 1
	Насколько работа является новой? обращается ли автор к проблеме, для комплексного решения которой нет готовых ответов?	От 0 до 1
	Верно ли определил автор актуальность и социальную значимость проблемы?	От 0 до 1
	Верно ли определены цели, задачи работы?	От 0 до 2
Практическая ценность (до 16 баллов)	Результаты исследования доведены до идеи (потенциальной возможности) применения на практике.	От 0 до 2
	Проделанная работа решает или детально прорабатывает на материале проблемные теоретические вопросы в определенной научной области.	От 0 до 2
	Автор в работе указал практическую значимость	От 0 до 1
	Использование специального оборудования	От 0 до 2
	Наличие объекта исследования	От 0 до 2
	Оригинальность, подходов в решении проблемы, наличие самостоятельного взгляда авторов на решаемую проблему	От 0 до 2
	В проекте есть разделение на части, компоненты, в каждом из которых освещается отдельная сторона работы	От 0 до 2
	Есть ли исследовательский аспект в работе	От 0 до 2
	Есть ли у работы перспектива развития (тиражируемость)	От 0 до 1
Взаимодействие с государственными органами, социальными партнёрами, организациями и группами граждан	Каково взаимодействие с группами граждан	От 0 до 1
	Каково взаимодействие с властными структурами	От 0 до 2
	Каково взаимодействие с социальными партнёрами	От 0 до 1



*Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая
разноуровневая программа естественнонаучного направления
«Наш дом Земля»*

.....

(до 4 баллов)		
Документы проекта (до 2 баллов)	Нормативно-правовое обеспечение проекта	От 0 до 2
Оформление работы (до 8 баллов)	Титульный лист	От 0 до 1
	Оформление оглавления, заголовков разделов, подразделов	От 0 до 1
	Оформление рисунков, графиков, таблиц, приложений	От 0 до 2
	Информационные источники	От 0 до 2
	Форматирование текста, нумерация и параметры страниц	От 0 до 2

Высокий уровень – 30-35б.

Средний уровень- 20 -29б.

Низкий уровень – до 19б



*Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая
разноуровневая программа естественнонаучного направления
«Наш дом Земля»*

.....

Используемая литература

- 1 Александрова Ю.Н., Лапаскина Л.Д., Николаева Н.В. – Юный эколог. 1-4 классы: программа кружка, разработки занятий, методические рекомендации. Волгоград: Учитель, 2010г.
- 2 Вавилина У.М. Экологическое воспитание в школе- Волгоград. Учитель, 2008г.
- 3 Ибрагимова К.К. Деревья и кустарники вокруг нас. Дидактический материал. Казань, 2008г
- 4 Иванова А.И. Живая экология. Программа экологического образования дошкольников, -М.:Т.Ц. Сфера, 2007 г.
- 5 Кондратьева Н.Н. и др.-2-е издание исправленное и дополненное. – Детство – пресс, «Мы» Программа экологического образования детей. 2006г
- 6 Минакова Е.А. Экология для малышей. Дидактический материал .Казань, 2008г.
- 7 Николаева С.Н. Юный эколог. Программа экологического воспитания в детском саду. -Н. Мозайка -Синтез, 2010 г.
- 8 Рахимов И.И., Аринина А.В., Птицы наших лесов. Дидактический материал. Казань ,2008 г.
- 9 Суворова В.М. Опыт экологической работы со школьниками .-Волгоград: Учитель, 2009 г.
- 10 Билич Г.Л., Крыжановский В.А. Биология. Полный курс; В 4 т. Том 2 – 5-е изд., перераб. и доп. – М.: Издательство Оникс, 2009.-544 с.:ил.
- 11 Экология для младших школьников :Факультатив. курс для нач. классов. – М.: Просвещение, 1995.-46 с.
- 12 Бровкина, Е.Т. Птицы леса/ - 2 е изд., стереотип. – М.: Дрофа, 2008.- 63с.
- 13 Калегина Н.Г. Природинка. Книга о маленьких. Для больших и маленьких. Методическое пособие по экологическому воспитанию дошкольников и младших школьников – Казань, 2005.-169с.

Для учащихся:

1. Борейко В.Е. Популярный словарь по экологической этике и гуманитарной экологии. Серия «Природоохранная пропаганда», № 22, 2003 г.
2. Глушко О.В. Лесоведение и экология. Программа по экологическому образованию. – М.: ИСАР, 1998 г.
3. Детская энциклопедия. Я познаю мир. – М.: АСТ, 1997 г.
4. Летние школьные практики по ботанике. Методическое пособие. – М.: МЦМНО, 1998 г.
5. Материалы Всероссийского конкурса юных исследователей окружающей среды. – М.: ЦСЮК, 2001 г.
6. Макшин П.В. Методика определения численности популяции двустворчатых моллюсков. – Пушкино, ОНТИПНЦ, 1999 г.
7. Обзор состояния окружающей природной среды Новгородской области, 2003 г.
8. Чернова Н.М. Основы экологии. Учебник для 9-11 класса ОУ. – М.: Просвещение, 1999 г.
9. Чижевский А.Е. Экология у нас дома. Программа по экологическому образованию детей. – Брянск, ИСАР, 1999 г.



*Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая
разноуровневая программа естественнонаучного направления
«Наш дом Земля»*

-
10. Харченко А.Л. Полевая экология. Программа по экологическому образованию. – М.: ИСАР, 1998 г.

Для учителя:

1. Аксельпор В.И. Алгоритм подготовки юных исследователей – краеведов. Дополнительное образование, № 5, 2001 г.
2. Аксельпор В.И. О взаимодействии основного и дополнительного краеведческого образования. – Внешкольник, № 5, 2001 г.
3. Дмитриев Л. Две модели экологического образования. Народное образование, № 1, 1998 г.
4. Лебедев В.Н. Туристско-краеведческая деятельность – путь к пониманию истории родного края и истории нашей страны. Дополнительное образование, № 5, 2001 г.
5. Муравьев А.Г. Программа по экологическому образованию. Экологический мониторинг. – СПб.: Крисмас+ИСАР, 1998 г.
6. Организация проектной учебно-исследовательской деятельности школьников: научно-практические рекомендации для педагогов ДО, учителей, методистов. – В. Новгород, НРЦРО, 2002 г.
7. Пиявский С.А. Критерии оценки исследовательских работ учащихся. Дополнительное образование, № 12, 2000 г.
8. Позднякова Т.В. Экспедиция как система, способствующая самоопределению личности. Дополнительное образование, № 2, 2001 г.
9. Региональный компонент в содержании географического образования. Учебно-методический комплект. – В. Новгород, НРЦРО, 1999 г.
10. Человек и природа. Примерная программа регионального компонента «Новгородский край» государственного образовательного стандарта. – В. Новгород, НРЦРО, 2002 г.



*Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая
разноуровневая программа естественнонаучного направления
«Наш дом Земля»*

Приложения

Приложение 1

Основные термины,используемые в программе.

Экология (от греч. "ойкос" - жилище, "логос" - наука) - наука о закономерностях взаимоотношений организмов, видов, сообществ со средой обитания.
Внешняя среда - все условия живой и неживой природы, при которых существует организм и которые прямо или косвенно влияют на состояние, развитие и размножение как отдельных организмов, так и популяций.

Экологические факторы (от лат. "фактор" - причина, условие) - отдельные элементы среды, взаимодействующие с организмом.

Абиотические факторы (от греч. "а" - отрицание, "биос" - жизнь) - элементы неживой природы: климатические (температура, влажность, свет), почвенные, орографические (рельеф).

Биотические факторы - живые организмы, взаимодействующие и влияющие друг на друга.

Антропогенный фактор {от греч. "антропос" - человек) - непосредственное воздействие человека на организмы или воздействия через изменение им среды обитания.

Оптимальный фактор - наиболее благоприятная для организма интенсивность экологического фактора (света, температуры, воздуха, влажности, почвы и т. д.).

Ограничивающий фактор - фактор среды, выходящий за пределы выносливости организма (за пределы допускаемого максимума или минимума): влага, свет, температура, пища и т. д.

Предел выносливости - граница, за пределами которой существование организма невозможно (ледяная пустыня, горячий источник, верхние слои атмосферы). Для всех организмов и для каждого вида существуют свои границы по каждому экологическому фактору отдельно.

Экологическая пластичность-степень выносливости организмов или их сообществ (биоценозов) к воздействию факторов среды.

Климатические факторы - абиотические факторы среды, связанные с поступлением солнечной энергии, направлением ветров, соотношением влажности и температуры.

Фотопериодизм (от греч. "фотос" - свет) - потребность организмов в периодической смене определенной продолжительности дня и ночи.

Сезонный ритм - регулируемая фотопериодизмом реакция организмов на изменение времени года (при наступлении осеннего короткого дня опадают листья с деревьев, готовятся к перезимовке животные; при наступлении весеннего длинного дня начинается возобновление растений и восстановление жизненной активности животных).

Биологические часы - реакция организмов на чередование в течение суток периода света и темноты определенной длительности (покой и активность у животных, суточные ритмы движения цветков и листьев у растений, ритмичность деления клеток, процесса фотосинтеза и т. д.).

Зимняя спячка - приспособление животных к перенесению зимнего времени года (зимний сон).

Анабиоз (от греч. "анабиозис"-оживление)-временное состояние организма, при котором жизненные процессы замедлены до минимума и отсутствуют все видимые признаки жизни (наблюдается у холоднокровных животных зимой и в жаркий период лета).



*Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая
разноуровневая программа естественнонаучного направления
«Наш дом Земля»*

.....
Зимний покой - приспособительное свойство многолетнего растения, для которого характерно прекращение видимого роста и жизнедеятельности, отмирание надземных побегов у травянистых жизненных форм и опадение листьев у древесных и кустарниковых форм.

Морозостойкость - способность организмов выносить низкие отрицательные температуры.

Экологическая система - сообщество живых организмов и среды их обитания, составляющее единое целое на основе пищевых связей и способов получения энергии.

Биогеоценоз (от греч. "биос" - жизнь, "гео" - земля, "це-ноз" - общий) - устойчивая саморегулирующаяся экологическая система, в которой органические компоненты неразрывно связаны с неорганическими.

Биоценоз - сообщество растений и животных, населяющих одну территорию, взаимно связанных в цепи питания и влияющих друг на друга.

Популяция (от франц. "популяцион" - население) - совокупность особей одного вида, занимающих определенный ареал, свободно скрещивающихся друг с другом, имеющих общее происхождение, генетическую основу и в той или иной степени изолированных от других популяций данного вида.

Агроценоз (от греч. "агрос" - поле, "ценоз"-общий) -искусственно созданный человеком биоценоз. Он не способен длительно существовать без вмешательства человека, не обладает саморегуляцией и в то же время характеризуется высокой продуктивностью (урожайностью) одного или нескольких видов (сортов) растений либо пород животных.

Продуценты (от лат. "продуцентис"-производящий)-зеленые растения, производители органического вещества.

Консументы (от лат. "консумо"-употреблять, расходовать) - растительные и животные, потребители органического вещества.

Редуценты (от лат. "редуцере" - уменьшение, упрощение строения)-микроорганизмы, грибы-разрушители органических остатков

Цепи питания- цепи взаимосвязанных видов, последовательно извлекающих органическое вещество и энергию из исходного пищевого вещества; каждое предыдущее звено является пищей для следующего.

Пищевой уровень - одно звено в цепи питания, представленное продуцентами, консументами или редуцентами.

Сети питания-сложные взаимоотношения в экологической системе, при которых разные компоненты потребляют разные объекты и сами служат пищей различным членам экосистемы.

Правило экологической пирамиды - закономерность, согласно которой количество растительного вещества, служащего основой цепи питания, примерно в 10 раз больше, чем масса растительных животных, и каждый последующий пищевой уровень также имеет массу, в 10 раз меньшую.

Саморегуляция в биогеоценозе-способность к восстановлению внутреннего равновесия после какого-либо природного или антропогенного влияния.

Колебание численности популяции - сменяющее друг друга увеличение или уменьшение числа особей в популяции, которое происходит в связи с изменением сезона, колебаниями климатических условий, урожая кормов, стихийными бедствиями. Благодаря регулярному повторению колебание численности популяции называют также волнами жизни или популяционными волнами.

Регулирование численности популяции - организация мероприятий по регулированию числа особей путем их истребления или разведения.



*Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая
разноуровневая программа естественнонаучного направления
«Наш дом Земля»*

.....
Исчезающая популяция - популяция, численность видов которой снизилась до принятого минимума.

Промысловая популяция - популяция, добыча особой которой экономически оправдана и не приводит к подрыву ее ресурсов.

Перенаселенность популяции - временное состояние популяции, при котором количество особей превышает величину, соответствующую условиям нормального существования. Чаще всего связано со сменой биогеоценоза.

Плотность жизни - количество особей на единицу площади или объема тон или иной среды.

Саморегуляция численности - ограничивающее действие экологической системы, снижающее численность особей до средней нормы.

Смена биогеоценозов - преемственное естественное развитие экологической системы, при котором одни биоценозы сменяются другими под влиянием природных факторов среды: на месте лесов образуются болота, на месте болот-луга. Смена биогеоценозов может быть вызвана также стихийными бедствиями (пожар, паводок, ветровал, массовое размножение вредителей) или влиянием человека (вырубка леса, осушение или орошение земель, земляные работы).

Восстановление биоценоза - естественное развитие устойчивой экологической системы, способной к самовосстановлению, которое проходит в несколько этапов на протяжении десятков лет (после вырубки или пожара еловый лес восстанавливается более чем через 100 лет)-

Восстановление биоценоза искусственное - комплекс мероприятий, обеспечивающих возобновление прежнего биоценоза путем посева семян, посадки саженцев деревьев, возвращения исчезнувших животных.

Фитоценоз (от греч. "фитон"-растение, "ценоз"-общий) растительное сообщество, исторически сложившееся в результате сочетания взаимодействующих растений на однородном участке территории. Его характеризуют определенный видовой состав, жизненные формы, ярусность (надземная и подземная), обилие (частота встречаемости видов), размещение, аспект (внешний вид), жизненность, сезонные изменения, развитие (смена сообществ) :

Приложение 2

Входная диагностика

1. Поедая разную пищу, хищники, растительноядные животные, паразиты способствуют сохранению разнообразия жизни на Земле. В природе всё взаимосвязано через цепи питания. Нарисуй любую цепь питания.
2. У грызунов зубы приспособлены для...
 - а). помогают справиться с жертвой
 - б).заглатывания целиком добычи
 - в). перетирания грубой растительной пищи
3. Хищникам зубы нужны для того, чтобы...
 - а). помогать справиться с жертвой
 - б).заглатывать целиком добычу
 - в). перетирать грубую растительную пищу
4. Змеям зубы нужны для того, чтобы...



*Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая
разноуровневая программа естественнонаучного направления
«Наш дом Земля»*

-
- а). помогать справиться с жертвой
 - б). заглатывать целиком добычу
 - в). перетирать грубую растительную пищу
5. У кого из живых организмов ноги превратились в ногочелюсти?
- а). муха
 - б). рак
 - в). прудовик
6. Процесс обмена газами называется:
- а). круговорот
 - б). газообмен
 - в). дыхание
7. Загрязнение воздуха, продуктов питания и воды может повлечь за собой гибель...
8. Хищники и паразиты регулируют ...
9. Грибы и бактерии оказывают вред..., пользу...
10. Какие перечисленные животные могут менять структуру почвы:
- а). черви
 - б). крот
 - в). лиса
11. Кто является фильтраторами воды?
- а). рачки
 - б). прудовик
 - в). синий кит
12. Приведи примеры приспособленности организмов:
- а). к условиям пустыни
 - б). к условиям Арктики.....
13. Живые организмы, имеющие... признаки, объединяются в одну группу
- а). общие
 - б). разные
14. Найди ошибку в задании:
«К растениям относят следующие из перечисленных живых организмов: кувшинку, ель, подберёзовик, мох, сыроежку, папоротник, водоросли. Не относятся к царству растений....., так как они не имеют ...»
15. Что относится к факторам среды обитания?
- а). свет
 - б). влажность воздуха
 - в). температура
 - г). живые организмы
16. Первой средой обитания живых организмов на Земле была...
- а). суша
 - б). вода
 - в). почва
17. Живая клетка состоит из ... % воды
- а). 90 %
 - б). 45 %
 - в). 75 %
18. Жизнь на суше невозможна без...
- а). света
 - б). влаги



*Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая
разноуровневая программа естественнонаучного направления
«Наш дом Земля»*

.....
в). кислорода

19. Кто из обитателей суши: животные или растения находятся в более сложных условиях?

а). животные

б). растения

20. Выбери пары из цепи питания «хозяин-паразит»:

а). волк-лиса

б). кошка-блоха

в). корова-бычий цепень

21. Дайте определение взаимоотношениям «хищник-жертва».

4. Роль хищников в природе:

а). регулируют численность растительноядных животных;

б). препятствуют распространению болезней в природе;

22. За что конкурируют растения?

а). свет

б). тепло

в). кислород

23. Как и всё живое на Земле, человек

24. Нанесённые человеком раны природе:

а). вырубка лесов

б). осушение земель

в). добыча природных ископаемых

25. Что, на твой взгляд, надо сделать, чтобы в городах и сёлах воздух стал чистым?

26. Почему нельзя выращивать растения для питания на огородах, находящихся вблизи автомобильных магистралей?

27. Можно ли, строя заводы и города, сохранить воду чистой?

28. Биосфера – это...

а). оболочка Земли, где нет жизни

б). оболочка Земли, где есть жизнь

29. Какая деятельность человека в древние времена начала изменять облик планеты?

а). сельскохозяйственная

б). промышленная

от 29- 20 правильных ответов продвинутый уровень

от 20-11 правильных ответов базовый уровень

от 10-0 правильных ответов стартовый уровень

Оценочные материалы

Критерии сформированности экологических знаний: Стартовый уровень

- знания о неживой природе;

- уровень знания по отношению к объектам живой и неживой природы;

- знания о временах года;

- уровень отношения к миру природы;

- знания о мире животных.

Контрольные задания для определения уровня сформированности экологических знаний:

Промежуточная аттестация на стартовом уровне

Тест



*Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая
разноуровневая программа естественнонаучного направления
«Наш дом Земля»*



1 Что можно отнести к элементам погоды:

- солнце
- дождь
- ветер
- река
- облака
- лес

2 Из какого материала твой дом?

- Из камней
- Из дерева
- Из кирпича
- Панельный

3 Откуда в дом поступает вода?

- Из колодца
- Из реки
- Из-под земли

4 Откуда в дом поступает тепло?

- С тепловой станции
- Обогревается дровами

5 Почему в доме светло?

- От спичек
 - Электричество поступает с электростанции
- Тема: Природа России.

Практическая работа

1.Соедини стрелочками:

береза	Крайний Север,	бурый медведь
саксаул	тундра	белый медведь
мох	Лес	ель
верблюды	Пустыня	карликовая береза
		олень



*Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая
разноуровневая программа естественнонаучного направления
«Наш дом Земля»*

.....

--	--	--

Природа живая и неживая.

2 Найди лишний предмет. Почему он лишний? Остальные предметы распредели в 2 группы (проведи стрелочки). Напиши, как называются эти группы.

Тарелка
Радуга
Солнце
дети
Бобочка
Горы
Цветы
Шимпанзе

..... природа.

..... природа

Что где растет. Растения лугов болот, лесов, водоемов.

Соедини стрелочками:

Ель	Лес
Гвоздика травяная	Луг
Кувшинка	Водоем
Стрелолист	Болото
мышинный горошек	
клевер ,Калина	
вороний глаз	
Нивяник	

4 Невидимые нити.

Тесты:

Представь себе, что вы с ребятами пошли в лес. Оцените действия: + правильно, - неправильно.

1. Мальчик ловит бабочек.
2. Туристы сажают деревья.
3. девочки рвут цветы.
4. мальчик пьет воду из реки.



*Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая
разноуровневая программа естественнонаучного направления
«Наш дом Земля»*

-
5. туристы убирают за собой мусор.
 6. Ребята нашли ежика и решили взять его домой.
 7. туристы заливают костер водой.

Итоговая аттестация стартовый уровень

Цель : изучить уровень сформированности экологических понятий .

Степень сформированности у младших школьников экологических понятий была представлена в трех уровнях: низком, среднем и высоком .

Задачи : формирование представлений об общих принципах и законах окружающего мира; развитие умений анализировать разнообразные экологические ситуации, прогнозировать развитие природных систем в условиях антропогенного пресса в своем регионе, а также умение выбирать конструктивные решения экологических проблем.

Вопросы :

A1. что изучает экология?

- 1) здоровье человека
- 2) связи между живыми существами
- 3) окружающую среду
- 4) связи между живыми существами и окружающей их средой

A2. Укажи, что является домом для человечества.

- 1) планета Земля 2) государство
- 3) материк 4) город

A3. Обозначь связь между белкой и орехами, которые она ест .

- 1) между растениями и неживой природой
- 2) между природой и человеком
- 3) между животными и растениями
- 4) между животными и неживой природой

A 4. Укажи, с чем связан человек.

- 1) с животными 2) с растениями
- 3) с неживой природой 4) со всеми перечисленными

A 5. Подумай, что будет окружающей средой для кабана

- 1) лес 2) луг
- 3) поле 4) водоём

A 6. Восстанови цепочку, рассказывающую об истории комаров и кошек .

Ядохимикаты – растения – тараканы - - кошки

- 1) лягушки 2) крысы
- 3) ящерицы 4) человек

A7. Выбери животных, для которых окружающая среда - пруд

- 1) лягушка 2) морж
- 3) карась 4) улитка

A 8. К живой природе относятся...

- а) берёза, гроза, стол, вода;
- б) дождь, камень, заяц, книга;



*Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая
разноуровневая программа естественнонаучного направления
«Наш дом Земля»*



- в) стрекоза, осина, лисица, стриж;
- г) иней, школа, ромашка, почва.

А 9У моржа острые могучие клыки, но он совсем безобидный. Для чего ему клыки?

- а) для защиты от врагов;
- б) для добывания корма;
- в) для борьбы с соперниками..

А10Как служат почве дождевые черви?

- а) уничтожают вредителей;
- б) перерабатывают опавшие листья;
- в) роют подземные ходы.

Практическое задание 1

Нарисуйте схему оболочек земли.

Механизм оценки.

Высокий уровень:

- Ø ученик из предложенных вариантов выбирает точное определение понятия;
- Ø знает меры по охране природы;
- Ø знает взаимосвязь составных частей цепи питания;
- Ø знает применяемые человеком меры по охране природных ресурсов;
- Ø знает правила поведения в природе.

Средний уровень:

- Ø ученик имеет представление об экологическом понятии, но не определяет его существенные признаки;
- Ø называет не все предложенные меры по охране природы;
- Ø Знает правила поведения в природе;
- Ø Затрудняется в правильном выборе мер по охране природных ресурсов.

Низкий уровень:

- Ø не знает точное определение экологического понятия;
- Ø не знает применяемые человеком меры по охране природных ресурсов или знает, но не в полном объёме;
- Ø называет не все предложенные меры по охране природы;
- Ø Знает правила поведения в природе, но не в полном объёме;

Низкий уровень – менее 5

Оценка результатов деятельности.

Высокий уровень.

Ребёнок без особого труда распределяет представителей животного мира по видам, аргументируя свой выбор, соотносит со средой обитания. Знает характерные признаки, связно и последовательно отвечает на вопросы. Стойкий интерес и эмоционально выраженное отношение к животным, птицам и насекомым.

Средний уровень.

Ребёнок иногда допускает незначительные ошибки при распределении представителей животного мира по видам. Свой выбор не всегда аргументирует. В основном, соотносит представителей фауны со средой обитания. Знает характерные признаки, но иногда допускает неточности в ответах, иногда ответы бывают слишком краткими. Проявляет интерес и эмоционально выражает своё отношение к животным, птицам, насекомым.



*Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая
разноуровневая программа естественнонаучного направления
«Наш дом Земля»*

.....
Уровень ниже среднего.

Ребёнок часто допускает ошибки при распределении представителей животного мира по видам, не всегда аргументирует свой выбор. Не всегда соотносит представителей фауны со средой обитания. Затрудняется назвать характерные признаки и отвечать на вопросы. Не проявляет и не выражает своё отношение к животным, птицам и насекомым.

Высокий уровень.

(13- 15 баллов)

Ребёнок знает, как нужно ухаживать за домашними животными и обитателями Уголка природы. Понимает взаимосвязь между деятельностью человека и жизнью животных, птиц и растений. Без труда выражает своё отношение к представителям животного мира. Ребёнок знает объекты неживой природы и правильно называет их отличительные признаки (всё о воде). Самостоятельно называет правила поведения в окружающей природе. Правильно называет времена года. Перечисляет их в нужной последовательности. Знает характерные признаки каждого времени года.

Средний уровень.

(8 – 12баллов)

Ребёнок, в основном, знает, как нужно ухаживать за домашними животными и обитателями Уголка природы. Иногда затрудняется установить взаимосвязь между деятельностью человека и жизнью животных, птиц и растений. Эмоционально выражает своё отношение к представителям животного мира.

Знает объекты неживой природы и правильно называет их отличительные характеристики. Нужны дополнительные вопросы, чтобы привести примеры об использовании признаков неживой природы. Почти всегда правильно называет времена года. Иногда затрудняется перечислить их в нужной последовательности.

После наводящих вопросов взрослого называет характерные признаки каждого времени года.

Уровень ниже среднего.

(5 – 7 баллов)

Ребёнок не знает, как ухаживать за домашними животными и обитателями Уголка природы. Затрудняется установить взаимосвязь между деятельностью человека и жизнью животных, птиц и растений. Эмоционально затрудняется выразить своё отношение к представителям животного мира. Не знает объекты неживого мира. Не может правильно назвать их отличительные характеристики. Не всегда правильно называет признаки неживой природы. Не правильно называет времена года. Не может перечислить их в нужной последовательности.

Критерии сформированности экологических знаний:

Базовый уровень

- Знания о истории происхождения планеты Земля
- Живая природа приспособленность видов к условиям жизни
- Разнообразие царства растений
- Знания о признаках животных;
- Правила ухода за домашними животными,
- Породы и виды животных;
- Животные и растения красной книги

Промежуточная аттестация (базовый уровень 1 год)



*Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая
разноуровневая программа естественнонаучного направления
«Наш дом Земля»*

.....
ТЕСТ 1

Вы знаете, что пойманные леса представляют собой особые лесные экосистемы, которые формируются в речных долинах. Типичным деревом таких лесов является:

- А. Вяз.
- Б. Пихта.
- В. Сосна.
- Г. Ольха.

2

По своей биосферной роли леса России подразделяются на группы. К первой группе относятся:

А. Леса, в которых проводят рубки, не уничтожая полностью древостой. Б. Леса, которые вырубать нельзя. В. Леса, в которых древостой вырубается полностью. Г. Леса, в которых идет процесс самовосстановления за счет нескольких оставленных деревьев.

3

Лес важный объект хозяйственной деятельности человека. К побочному использованию леса относятся:

- А. Заготовка древесины.
- Б. Охота на промысловых животных.
- В. Заготовка лекарственных растений.
- Г. Заготовка веток, коры, хвороста.

4

Какой вид злаков наиболее типичен для лугов в зоне тайги: А. Мятлик узколистный. Б. Овсяница луговая. В. Лисохвост луговой. Г. Полевица тонкая.

5

К какому компоненту пресноводной экосистемы относится группа организмов, называемых микрофитами:

- А. Консументам.
- Б. Продуцентам
- В. Редуцентам.
- Г. Бентосу.

6

В какой экосистеме отсутствуют цветковые растения:

- А. Болотной.
- Б. Пресноводной.
- В. Луговой.
- Г. Морской.

7

Известно, что при поверхностном улучшении луга в естественный травостой подсевают



*Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая
разноуровневая программа естественнонаучного направления
«Наш дом Земля»*



растения из семейства бобовых и злаков. Какое соотношение этих растений соблюдается при этом:

- А. 20% и 80%.
- Б. 40% и 60%.
- В. 10% и 90%.
- Г. 50% и 50% .

8

Как называются мероприятие, проводимое на лугах, при котором уничтожается естественный травостой:

- А. Рекультивацией.
- Б. Поверхностным улучшением.
- В. Коренным улучшением.
- Г. Реконструкцией.

9

Способность накапливать массу перегнивающих растительных остатков характерна для экосистем:

- А. Луга.
- Б. Леса.
- В. Тундры.
- Г. Болот.

10

Для спасения пресноводных водоемов России необходимо:

- А. Ограничить количество судов и моторных лодок на водоемах.
- Б. Внедрить оборотную систему водопользования в народном хозяйстве.
- В. Усилить контроль за эксплуатацией водоемов судами.
- Г. Ограничить улов рыбы и других обитателей водоема.

Практическое задание

1 Составить пищевую сеть, цепь.

2 «Один человек оставляет в лесу след, сотня – тропу, тысяча – пустыню». Объясните смысл поговорки.

Тест №2

1. Какие признаки объединяют все царства живых организмов?

- а) местообитание
- б) дыхание
- в) размножение
- г) строение
- д) рост
- е) питание
- ж) число видов
- з) смерть
- и) значение в жизни человека
- к) образ жизни

2. . Какие признаки разнят все царства живых организмов?

- а) местообитание



*Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая
разноуровневая программа естественнонаучного направления
«Наш дом Земля»*

-
- б) дыхание
 - в) размножение
 - г) строение
 - д) рост
 - е) питание
 - ж) число видов
 - з) смерть
 - и) значение в жизни человека
 - к) образ жизни
3. Выберите правильное определение экологии. Экология - это:
- а) наука, которая изучает условия жизни живых организмов в их обитании и их отношения между собой
 - б) наука о растениях
 - в) наука о природе
4. Выберите животное, которое питается растениями:
- а) волк
 - б) щука
 - в) лось
5. Твердая, или каменная, оболочка Земли называется:
- а) литосфера
 - б) атмосфера
 - в) гидросфера
6. Полезные ископаемые образуются благодаря деятельности:
- а) живых организмов
 - б) человека
 - в) сами по себе
7. Учение о биосфере разработано:
- а) Ч.Дарвином
 - б) В.И. Вернадским
 - в) Геккелем
8. Самая молодая оболочка Земли:
- а) литосфера
 - б) гидросфера
 - в) биосфера
9. Главной пищей для северных оленей является:
- а) трава
 - б) карликовая береза
 - в) лишайники
10. Жизнь зародилась:
- а) в воде
 - б) на земле
 - в) в воздухе

7- 10 правильных ответов высокий уровень
3-6 правильных ответов – средний уровень
0-3 правильных ответов – низкий уровень

Тест №2



*Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая
разноуровневая программа естественнонаучного направления
«Наш дом Земля»*

-
1. В почве проводят всю жизнь:
 - а) мухи,
 - б) жуки,
 - в) дождевые черви
 2. Какое животное живет в переходной среде?
 - а) крот,
 - б) дельфин,
 - в) лягушка
 3. Сочетание температуры, влажности, облачности, осадков, ветра называется:
 - а) погодой
 - б) воздухом
 - в) климатом
 4. Листья растений вянут, потому что в них:
 - а) мало воды
 - б) мало воздуха
 - в) мало тепла
 5. Наибольшее значение свет имеет для жизни:
 - а) растений,
 - б) животных,
 - в) бактерий
 6. Капельки воды на растениях в утренние часы называют:
 - а) роса
 - б) иней
 - в) дождь
 7. Пресная вода - это вода:
 - а) соленая
 - б) несоленая
 - в) сладкая
 8. Почву от горных пород отличает:
 - а) плодородие
 - б) цвет
 - в) плотность
 9. Перегной - это:
 - а) почва
 - б) глина
 - в) гумус
 10. Образование почвы на суше началось с появлением:
 - а) растений
 - б) бактерий
 - в) животных

7- 10 правильных ответов высокий уровень
3-6 правильных ответов – средний уровень
0-3 правильных ответов – низкий уровень

Итоговая аттестация базовый уровень



*Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая
разноуровневая программа естественнонаучного направления
«Наш дом Земля»*

.....

1. Экология это:
2. Каково значение озонового слоя Земли?
3. Что загрязняет воздух:
4. то загрязняет воду.
5. Что такое почва
6. Как служат почве дождевые черви?

7. Нельзя допускать разрушения и уничтожения плодородного слоя почвы, потому что:

8. . Что будет, если в цепи питания «рожь – мышь – лисы» люди уничтожат лис?

9. Что могут сделать люди для охраны окружающей среды?.

10. Назовите охраняемые растения нашей области.

11. Какие животные внесены в Красную книгу нашей страны?

12. Как взаимодействуют в природе живые организмы

13. Какие лекарственные растения ты знаешь?

14. Как ты оцениваешь состояние окружающей среды в нашей местности

15. Как человек разрушает природу

16. Что могут сделать люди для охраны окружающей среды?

Экологические задачи :

1 . Многие растения раскрывают и закрывают свои венчики по определенному расписанию. К 8-9 часам утра расправляют лепестки желто-коричневые бархатцы и оранжевые ноготки. А белые цветки душистого табака в это время еще закрыты, а открываются только ночью (и запаха нет). Чем объяснить такую разницу?

2. Еж и крот относятся к одному отряду насекомых. Но еж впадает в зимнюю спячку, а крот - нет. Чем объясняются различия в жизнедеятельности животных?

Механизм оценки.

Высокий уровень:

Ø ученик из предложенных вариантов выбирает точное определение понятия;

Ø знает меры по охране природы;

Ø знает взаимосвязь составных частей цепи питания;

Ø знает применяемые человеком меры по охране природных ресурсов;

Ø знает правила поведения в природе.

Средний уровень:

Ø ученик имеет представление об экологическом понятии, но не определяет его существенные признаки;

Ø называет не все предложенные меры по охране природы;

Ø Знает правила поведения в природе;



*Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая
разноуровневая программа естественнонаучного направления
«Наш дом Земля»*

.....
Ø Затрудняется в правильном выборе мер по охране природных ресурсов.

Низкий уровень:

Ø не знает точное определение экологического понятия;

Ø не знает применяемые человеком меры по охране природных ресурсов или знает, но не в полном объёме;

Ø называет не все предложенные меры по охране природы;

Ø Знает правила поведения в природе, но не в полном объёме;

Низкий уровень – менее 50%

Критерии сформированности экологических знаний:

Базовый уровень 2 год

- Происхождение человека
- Человек в системе животного мира
- Экологические катастрофы
- Особо охраняемые природные территории.

Промежуточная аттестация базовый уровень 2 год

«Место человека в системе органического мира».

Выберите один правильный ответ и наиболее полный ответ.

1. Человек это название: а) отряда; б) семейства; в) рода; г) вида.

2. Ныне живущие представители гоминид, в отличие других приматов, имеют: а) большие полушария головного мозга с извилинами и бороздами; б) большой палец на передней конечности, противопоставленный остальным; в) ногти на пальцах; г) способность к изготовлению орудий труда.

3. В связи с прямохождением у человека: а) строение гортани обеспечивает возможность производить звуки; б) увеличен лицевой отдел черепа; в) выражен свод стопы; г) все верно.

4. Рудиментом у человека считают: а) хвост; б) многососковость; в) ушные мышцы; г) все верно.

5. Атавизмом у человека считают: а) волосяной покров; б) многососковость; в) хвостатость; г) все верно.

6. У человека, как у других представителей отряда приматов: а) передняя конечность хватательного типа; б) развита мимическая мускулатура; в) на пальцах имеются ногти; г) все верно.

7 Наука о взаимодействии человека с природой:

1) ботаника 2) биология 3) зоология 4) экология

8. Человек, который охотится, ловит рыбу там, где запрещено.

1) браконьер 2) охотник 3) рыбак 4) крестьянин

9 Верны ли следующие суждения о взаимодействии человека и природы?

А. Переход от присваивающего хозяйства к производящему усилил влияние человека на природу.

Б. Человек начал активно вторгаться в жизнь природы, не всегда задумываясь о последствиях своего вмешательства

1) верно только А 2) верно только Б

3) оба суждения верны 4) оба суждения не верны

10. Великий русский учёный, академик, основоположник многих наук о Земле:



*Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая
разноуровневая программа естественнонаучного направления
«Наш дом Земля»*

.....
1) Н.А. Некрасов 2) А. Швейцер 3) В.И. Докучаев 4) В.И. Вернадский

11. Территория, на которой охраняются уникальные объекты природы:

- 1) национальный парк
- 2) заповедник
- 3) биосферный заповедник
- 4) парк культуры и отдыха

Часть II.

При выполнении заданий с кратким ответом В1-запишите ответ так, как указано в тексте задания.

В1. В перечне загрязнений выберите те, которые появились в результате деятельности человека и запишите цифры, под которыми они указаны:

- 1) облако вулканического пепла
- 2) свалка промышленных отходов
- 3) смог в центре населённого пункта
- 4) упавший на землю фрагмент метеорита
- 5) нефтяное пятно в Средиземном море

Итоговая аттестация базовый уровень 2 год

1. Выберите правильное определение экологии. Экология - это:

- а) наука, которая изучает условия жизни живых организмов в их обитании и их отношения между собой
- б) наука о растениях
- в) наука о природе

2. Твердая, или каменная, оболочка Земли называется:

- а) литосфера
- б) атмосфера
- в) гидросфера

3. Жизнь зародилась:

- а) в воде
- б) на земле
- в) в воздухе

4. Какое животное живет в переходной среде?

- а) крот,
- б) дельфин,
- в) лягушка

5. Перегной - это:

- а) почва
- б) глина
- в) гумус

6. Взаимовыгодные отношения называют:

- а) мутуализм
- б) паразитизм
- в) нахлебничество

7. Между светолюбивыми растениями происходит в большей степени конкуренция:

- а) за воду
- б) место



*Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая
разноуровневая программа естественнонаучного направления
«Наш дом Земля»*

.....
в) свет

8. Совокупность живых организмов, населяющих определенную территорию суши или водоема, связанных между собой называют:

а) природное сообщество

б) лес

в) болото

9. Цепь питания - это:

а) пища животного

б) процесс принятия пищи

в) пищевые связи животного

10. Какая цепь питания правильная?

а) лось- ветки деревьев - волк

б) листья дуба- листовертка- иволга

в) лягушка- комар - нектар цветка – цапля

Итоговая аттестация на базовом уровне 2

1 раздел «Растения»

1. Почему комнатные растения всегда зеленые?

а) люди ухаживают за ними

б) привезены из теплых стран, где не бывает зимы

в) растут в комнатах

2. Какие из перечисленных растений размножаются семенами?

а) картофель

б) огурцы

в) смородина

3. Какова роль леса в природе?

а) воздухоохранная

б) материал для изготовления мебели

в) почвозащитная

г) место отдыха

4. Какое из перечисленных растений занесено в Красную книгу Свердловской области?

а) ромашка лекарственная

б) мать-и-мачеха

в) венерин башмачок

5. Вычеркни лишнее слово в каждой группе:

а) традесканция, ландыш, бегония, хлорофитум

б) подорожник, мята, зверобой, алоэ

в) нарцисс, сирень, тюльпан, астра

6. Какое место надо выбрать для костра, чтобы не навредить природе?

а) открытую поляну

б) берег реки

в) хвойный молодняк

г) березовую рощу



*Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая
разноуровневая программа естественнонаучного направления
«Наш дом Земля»*

.....

7. Узнай природную зону по её описанию: «Куда ни посмотришь, всюду трава и трава. Деревья здесь не растут из-за недостатка влаги. В южной части растут типчак, ковыль, полынь. Почвы очень плодородны».

- а) тундра
- б) степь
- в) лесная зона

8. Срежешь гриб и вскоре увидишь, что ножка его на срезе потемнела, а у этого не темнеет никогда. Даже когда высушишь его. Может, поэтому получил гриб своё название. Подчеркни правильный ответ:

- а) подберезовик
- б) белый гриб
- в) подосиновик
- г) маслёнок

9. Какие из данных растений можно использовать для заварки чая? Подчеркни: Зверобой, полынь, малина, мята, первоцвет, липа, вороний глаз, смородина, одуванчик, лебеда.

2 раздел «Животные»

1. Домашние сельскохозяйственные животные – это:

- а) млекопитающие, рыбы, птицы, насекомые
- б) звери, птицы, земноводные, рыбы
- в) птицы, пресмыкающиеся, земноводные, рыбы

2. К какой группе относятся животные, которые часть жизни проводят на земле, а часть в воде?

- а) рыбы
- б) пресмыкающиеся
- в) земноводные

3. Какие из указанных животных относятся к пресмыкающимся?

- а) жаба
- б) черепаха
- в) тритон
- г) змея

4. Почему нельзя трогать руками яйца в гнездах диких птиц?

- а) можно повредить яйца
- б) птица бросит гнездо
- в) птица испугается



*Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая
разноуровневая программа естественнонаучного направления
«Наш дом Земля»*

-
5. Почему ласточки и стрижи в хорошую погоду летают высоко, а в сырую – над самой землей?
- а) боятся дождя
 - б) намокают крылья от влажного воздуха
 - в) ищут пищу
6. Каким животным помогут люди, если будут охранять в лесу ели и сосны?
- а) клесту, белке, дятлу
 - б) рябчику, лосю, зайцу
 - в) рыси, медведю, ястребу
7. Цепи питания заканчиваются:
- а) хищными животными
 - б) растениями
 - в) растительноядными животными
8. Что будет, если в цепи питания «рожь – мышь – лисы» люди уничтожат лис?
- а) станет больше мышей, уменьшится урожай ржи
 - б) станет больше мышей, увеличится урожай ржи
 - в) сначала станет больше мышей, а затем уменьшится урожай ржи, что повлечет за собой уменьшение количества мышей
9. Какие из перечисленных птиц занесены в Красную книгу?
- а) змеяд
 - б) зимородок
 - в) скворец
 - г) черный аист
 - д) скопа

3 раздел «Природа и человек»

1. Как называются места, где залегают полезные ископаемые?
- а) овраги
 - б) шахты
 - в) месторождения
 - г) горы
2. Каково значение болот для очистки природной воды?
- а) выделяют химические вещества, освежающие воду и улучшающие её вкус;
 - б) проходя через толстый слой торфа, заросли мха и травы, освобождается от пыли, вредных веществ, микробов;
 - в) в воде становится больше полезных минеральных веществ.
3. Почему дым на пожаре опаснее для здоровья человека, чем огонь?
- а) застилает глаза
 - б) затрудняет дыхание
 - в) содержит ядовитые вещества – продукты горения



*Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая
разноуровневая программа естественнонаучного направления
«Наш дом Земля»*

.....

4. В какое состояние переходит вода при её охлаждении до 0 0С?

- а) твердое
- б) жидкое
- в) газообразное
- г) любое

5. Какие камни называются драгоценными?

- а) изумруд, рубин, сапфир, жемчуг, янтарь
- б) бирюза, гранат, аметист, коралл
- в) горный хрусталь, изумруд, яхонт

6. Какое значение имеет для человека кровь?

- а) помогает увидеть место пореза
- б) переносит воздух и питательные вещества ко всем органам тела
- в) помогает при лечении болезней
- г) поддерживает вертикальное положение тела

7. Что происходит с пищей в желудке?

- а) пережевывание пищи
- б) переваривание
- в) перемешивание с желудочным соком

8. Как проверить, бьется ли сердце человека, находящегося без сознания?

- а) по пульсу сонной артерии
- б) приложить ухо к грудной клетке
- в) по дыханию

9. Какая информация обязательно должна быть на упаковке продукта, который можно покупать в магазине?

- а) масса и состав продукта
- б) способ приготовления и дата изготовления
- в) название, срок годности, ингредиенты

10. Зачем нужно знать свой организм?

- а) чтобы сохранять и укреплять своё здоровье
- б) чтобы человек мог мыслить, говорить, трудиться
- в) чтобы умело использовать свои возможности

Критерии сформированности экологических знаний:

Продвинутый уровень

- Экологические проблемы человечества
- Биосфера
- Экология города



*Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая
разноуровневая программа естественнонаучного направления
«Наш дом Земля»*

Промежуточная аттестация на продвинутом уровне

1. Какая наука изучает взаимодействие сообществ растений и животных между собой и с окружающей средой?
2. Почему на Земле не кончается кислород?
3. Чем полезны водные растения?
4. Как образуется овраг?
5. Какой вред приносят овраги людям?
6. Как люди борются с оврагами?
7. Чем могут помочь дети взрослым в борьбе с оврагами?
8. О чем говорят законы по охране вод, которые необходимо выполнять всем гражданам?
9. Какие правила поведения детей на водоемах вы знаете?
10. Какую пользу приносит лес людям?
11. Какую пользу приносят птицы
12. Как должен человек вести себя в лесу?
13. Какое участие в охране леса могут принимать школьники?
14. Что могут сделать школьники для охраны природы?
15. Какие советы вы дали бы отдыхающим на природе?

Тест

1. Поедая разную пищу, хищники, растительноядные животные, паразиты способствуют сохранению разнообразия жизни на Земле. В природе всё взаимосвязано через цепи питания. Нарисуй любую цепь питания.

2. У грызунов зубы приспособлены для...

- а). помогают справиться с жертвой
- б). заглывания целиком добычи
- в). перетирания грубой растительной пищи

3. Хищникам зубы нужны для того, чтобы...

- а). помогать справиться с жертвой
- б). заглывать целиком добычу
- в). перетирать грубую растительную пищу

4. Змеям зубы нужны для того, чтобы...

- а). помогать справиться с жертвой
- б). заглывать целиком добычу
- в). перетирать грубую растительную пищу

5. У кого из живых организмов ноги превратились в ногочелюсти?

- а). муха
- б). рак
- в). прудовик

Тест № 2

1. Процесс обмена газами называется:

- а). круговорот
- б). газообмен
- в). дыхание

2. Загрязнение воздуха, продуктов питания и воды может повлечь за собой гибель...



*Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая
разноуровневая программа естественнонаучного направления
«Наш дом Земля»*

-
3. Хищники и паразиты регулируют ...
 4. Грибы и бактерии оказывают вред..., пользу...
 5. Какие перечисленные животные могут менять структуру почвы:
 - а). черви
 - б). крот
 - в). лиса
 6. Кто является фильтраторами воды?
 - а). рачки
 - б). прудовик
 - в). синий кит

Тест № 3

- 1 Жизнь на планете есть там, где есть ...
2. Приведи примеры приспособленности организмов:
 - а) к условиям пустыни
 - Б к условиям Арктики.....
- 3 Живые организмы, имеющие... признаки, объединяются в одну группу
 - а) общие
 - б) разные
- 4 Что относится к факторам среды обитания?
 - а) свет
 - б) влажность воздуха
 - в) температура
 - г) живые организмы
- 5.Первой средой обитания живых организмов на Земле была...
 - а) суша
 - б) вода
 - в). почва
- 6.Живая клетка состоит из ... % воды
 - а). 90 %
 - б). 45 %
 - в). 75 %
- 7.Жизнь на суше невозможна без...
 - а). света
 - б). влаги
 - в). кислорода
- 8.Кто из обитателей суши: животные или растения находятся в более сложных условиях?
 - а). животные
 - б). растения
- 9.Самые крупные из постоянных обитателей почвы – это



*Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая
разноуровневая программа естественнонаучного направления
«Наш дом Земля»*

.....

	Задание 1. Определите правильность представленных ниже утверждений (ответ «да» или «нет»). Правильный ответ – 0,5 балла.
1.	Первое определение «экологии» было предложено Ю. Либихом (нет)
2.	Один и тот же фактор может быть условием для одних организмов и ресурсом для других организмов (да)
3.	Организмы, имеющие широкий предел толерантности ко всем факторам, наиболее широко распространены (да)
4.	Популяция состоит из особей разных видов, связанных между собой различными типами взаимоотношений (нет)
5.	Биомасса бактерий на планете превышает биомассу всех других живых организмов на планете (да)
6.	Большинство растений являются пойкилогидрическими организмами (нет)
7.	Человек – пойкилотермный организм, так как его температура может изменяться (нет)
8.	В.И. Вернадский, создавший учение о биосфере, родился в 1863 г. (да)
	Задание 2. Выберите один правильный вариант ответа из четырех возможных. Правильный ответ – 1 балл.
	ОБЩАЯ ЭКОЛОГИЯ
9.	Верхняя граница биосферы ограничивается и определяется воздействием: а) высокой температуры; б) низкой температуры; в) инертных газов; г) озонового слоя.
10.	К какой функциональной группе организмов относятся насекомые-опылители: а) продуценты; б) консументы I порядка; в) консументы II порядка; г) редуценты.
11.	Экологической нишей является: а) местообитание организма; б) положение вида в пространстве сообщества; в) положение вида в пространстве биоценоза и его функциональная роль в сообществе; г) ярус, занимаемый видом в сообществе.
12.	К осадочному типу круговорота биогенных элементов относятся круговороты: а) водорода; б) азота; в) фосфора; г) кислорода;
13.	Что такое эврибионт? а) организм, требующий строго определенных условий существования; б) виды, обитающие при низких значениях экологических факторов; в) виды, способные выносить большие значения температуры и влажности. г) организмы с широким диапазоном экологической выносливости



*Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая
разноуровневая программа естественнонаучного направления
«Наш дом Земля»*

14.	Термин «экология» впервые предложил: а) Аристотель; б) Э. Геккель; в) Ч. Дарвин; г) В. И. Вернадский.
15.	Космополиты – это: а) виды, встречающиеся высоко в атмосфере; б) виды, распространенные на всех континентах; в) виды, способные переносить большие значения температуры; г) виды, живущие в различных условиях среды.
16.	Все компоненты природной среды, влияющие на состояние организмов, популяций и сообществ называют: а) абиотическими факторами; б) биотическими факторами; в) экологическими факторами; г) эволюционными факторами.
17.	Организмы, способные поддерживать постоянную температуру тела при колебаниях температуры, окружающей среды, называются: а) гомойотермными; б) гетеротермные; в) эндотермные; г) пойкилотермные.
18.	Результатом трофических отношений между популяциями лисиц и зайцев является: а) уменьшение численности обеих популяций; б) регуляция численности обеих популяций; в) увеличение численности обеих популяций; г) увеличение численности лисиц.
19.	Какие из перечисленных веществ являются биокосным веществом биосферы: а) природный газ и нефть; б) почва и природные воды; в) углекислый газ и азот атмосферы; г) бурый и каменный уголь.
20.	Термин «биосфера» впервые был дан: а) В.И. Вернадским б) Э. Зюссом в) В.В. Докучаевым г) Ле Руа
21.	Число особей вида на единицу площади или на единицу объема жизненного пространства показывает: а) видовое разнообразие; б) плодовитость; в) плотность популяции; г) численность
22.	Как называются паразитические живые организмы, паразитирующие на поверхности тела хозяина? а) эктопаразиты; б) облигатные паразиты;



*Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая
разноуровневая программа естественнонаучного направления
«Наш дом Земля»*

.....

	в) эндопаразиты; г) факультативные паразиты.
23.	Наименьшей биомассой в экосистемах характеризуется из перечисленных групп: а) консументы 1-го порядка; б) консументы 2-го порядка; в) продуценты; г) консументы 5-го порядка.
24.	Организмы, предпочитающие местообитания, освещенные ярким солнечным светом, называются: а) гелиофобами; б) галофобами; в) галобионтами; г) гелиобионтами.
25.	Основным образующим химическим элементом живого вещества является: а) Na; б) P; в) C; г) H.
26.	Характерным местообитанием ксерофитов являются: а) тундра; б) пустыни; в) болота; г) заливные луга.
27.	Растения, растущие в условиях повышенного содержания солей, называются: а) галофиты; б) гелофиты; в) гелиофиты; г) терофиты.
28.	Организмы, требующие высокого содержания азота в среде называются: а) нитрофилы; б) ацидофилы; в) кальцефилы; г) эутрофы.
29.	Лучшими экологическими индикаторами являются: а) эндемики б) стенобионты в) эврибионты г) реликты
30.	При передаче по трофической цепи энергия: а) теряется; б) приобретается; в) передается без потерь; г) ни один вариант не подходит.
31.	Выделите наивысший уровень живой системы: а) экосистема; б) биосфера; в) популяция; г) биоценоз.



*Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая
разноуровневая программа естественнонаучного направления
«Наш дом Земля»*

32.	Ноосфера это: а) Стадия развития биосферы; б) Самостоятельная оболочка Земли; в) Условия жизни человека как биологического вида; г) Оболочка Земли, населённая человеком.
33.	Организмы, обитающие в водной среде относятся к: а) Гигрофилам б) Гидрофилам в) Гигрофитам г) Гомойогидрическим организмам
СОЦИАЛЬНАЯ ЭКОЛОГИЯ. ЭКОЛОГИЯ ЧЕЛОВЕКА	
34.	Правильным, грамотно сформулированным утверждением является: а) в нашем городе плохая экология; б) экология - это научная основа рационального природопользования в) экологию надо охранять, г) плохая экология ухудшает здоровье человека.
35.	Основной причиной гибели древних цивилизаций, экономическое процветание которых было связано с сельским хозяйством, было: а) резкие климатические изменения б) захватнические войны в) хищническая эксплуатация природных ресурсов г) периодически повторяющиеся засухи
36.	Какая международная организация объединяет государства для решения вопросов охраны окружающей среды и принимает основные конвенции: а) ЮНЕП б) ООН в) МАГАТЭ г) «Римский клуб»
37.	В большинстве промышленно развитых стран выбросы загрязняющих веществ в атмосферу уменьшились или стабилизировались за счёт того, что в основу планирования природоохранной политики был положен принцип: а) «всё связано со всем»; б) «природа знает лучше»; в) «все должно куда-то деваться»; г) «платит тот, кто загрязняет»
38.	Истоком популяционной экологии живых организмов (растений, животных, человека) является: а) Учение о биосфере И.В. Вернадского б) Закон минимума Ю. Либиха в) Геометрический характер роста народонаселения, отмеченный Т. Мальтусом еще в XVIII веке г) Учение о всемирной морфологии организмов, как совокупности адаптаций к условиям местообитания, данное Э. Геккелем в середине XIX века
ПРИКЛАДНАЯ ЭКОЛОГИЯ. ОХРАНА ПРИРОДЫ	
39.	Укажите категорию ООПТ, о которой идёт речь: «Эти территории сочетают охрану природной среды и её использование для отдыха населения, и экологического туризма» а) заповедник;



*Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая
разноуровневая программа естественнонаучного направления
«Наш дом Земля»*

.....

	б) национальный парк; в) памятник природы; г) заказник.
40.	Какова причина возникновения «озоновых дыр»: а) увеличение выбросов в атмосферу углекислого газа; б) увеличение выбросов в атмосферу пыли; в) увеличение выбросов в атмосферу фреонов; г) уменьшение в атмосфере доли кислорода.
41.	Ресурсы невозобновимые: а) Та часть природных ресурсов, которые не могут быть заменены другими ни сейчас, ни в обозримом будущем б) Та часть природных ресурсов, которая не самовосстанавливается в процессе круговорота веществ за время соизмеримое с человеческой деятельностью в) Та часть природных ресурсов, недостаток которых не ощущается ни сейчас, ни в обозримом будущем г) Та часть природных ресурсов, которая не возобновляется в биосфере в течение одного года.
42.	За последние 50 лет объем твердых бытовых отходов на Земле: а) имеет тенденцию к увеличению б) имеет тенденцию к уменьшению; в) не изменяется; г) не имеет выраженной тенденции изменения.
РЕГИОНАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ	
43.	Из предложенных видов растений, отметьте охраняемое растение, внесенное в «Красную Книгу РТ» (2006): а) ландыш майский б) плаун булавовидный в) пихта сибирская г) земляника лесная
44.	Из предложенных видов животных, отметьте вид, НЕ внесенный в «Красную Книгу РТ» (2006): а) выдра б) медведь бурый в) заяц-беляк г) суслик крапчатый
Задание 3. Выберите один правильный ответ из четырех предложенных и обоснуйте его (правильный ответ – 2 балла, обоснование – от 0 до 2 баллов) максимальный балл - 4	
45.	С экологической (энергетической) точки зрения наиболее эффективным способом решения проблемы пищевых отходов является: а) сжигание на мусоросжигательном заводе; б) захоронение на полигоне (свалке); в) переработка на корм скоту в) компостирование.



*Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая
разноуровневая программа естественнонаучного направления
«Наш дом Земля»*

	Задание 4. Выберите правильные ответы из шести предложенных и обоснуйте их. Дайте объяснение верных и неверных ответов. Ответ включает все названные выше элементы, и дает полное разъяснение верных и неверных ответов – 6 баллов; Ответ включает 2 из названных выше элементов и не содержит ошибок по существу, ИЛИ ответ включает 3 из названных выше элементов, но содержит негрубые ошибки – 4 балла; Ответ включает 1 верный ответ без разъяснения неверных ответов – 1 балл; Ответ неправильный – 0. Максимальный балл – 6 баллов	
46.	Почему в городской среде появляется влажный смог? а) Причинами появления влажного смога в городах являются высокое содержание в воздухе загрязняющих веществ, пыли, дыма и влажная безветренная погода. б) Расположение города в межгорных котловинах и понижениях, при котором воздухообмен между нижними и верхними слоями атмосферы затруднен, приводит к тому, что воздух у поверхности земли застаивается, скапливаются вредные вещества в воздухе и образуется смог. в) Рост города, развитие промышленности и особенно автотранспорта увеличивает количество углекислого газа в воздухе, что в безветренную погоду создает смог.	
	Ответ включает все названные выше элементы, и дает полное разъяснение верных и неверных ответов	6
	Ответ включает 2 из названных выше элементов и не содержит ошибок по существу, ИЛИ ответ включает 3 из названных выше элементов, но содержит негрубые ошибки	4
	Ответ включает 1 верный ответ без разъяснения неверных ответов	1
	Ответ неправильный	0
	Максимальный балл	6

Вопросы с 1 по 8 – по 0,5 баллов – максимально 4 балла
 Вопросы с 9 по 44 – по 1 баллу (всего 36 вопросов) – максимально 36 баллов
 Вопрос 45 – системная задача с обоснованием верного ответа – максимально 4 балла
 Вопрос 46 – системная задача с обоснованием верных и неверных ответов – максимально 6 баллов
Всего максимально может быть 50 баллов

Высокий уровень от 50-30 баллов
Средний уровень от 29-15 баллов
Низкий уровень от 14 и ниже баллов
 Продвинутый уровень

В качестве критерий экологического образования будут выступать совместные проекты и участие в конкурсах



*Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая
разноуровневая программа естественнонаучного направления
«Наш дом Земля»*

Приложение 3

**Методика по определению уровня воспитанности учащихся
1-2-х классов Н.П. Капустина**

Данная методика рекомендована учителям школ, педагогам дополнительного образования для определения уровня воспитанности учащихся. В методике приводятся некоторые составляющие поведения ребенка, данные позиции носят достаточно общий характер (т.е. могут рассматриваться как критерии воспитанности) и требуют конкретизации для каждого детского объединения с учетом специфики его деятельности (т.е. каждый педагог может доработать параметры воспитанности, не меняя при этом их общее количество).

Инструкция: Ребёнок оценивает себя вместе с родителями, его же оценивает педагог и выводится средняя оценка. По итоговым оценкам определяется уровень воспитанности.

Диагностика воспитанности учащегося детского объединения

Оценка результатов проводится по 3 – бальной системе:

- | | |
|-------------|--------------------------------------|
| 3 – всегда | По каждому качеству (критерию) |
| 2 – часто | выводиться одна среднеарифметическая |
| 1 – редко | оценка. В результате каждый ученик |
| 0 – никогда | имеет 6 оценок. |

Затем 6 оценок складываются и делятся на 6. Средний балл и является условным определением уровня воспитанности.

- Средний балл 3 – 2 - высокий уровень
 1,9 – 0,9 – средний уровень
 0,8 – 0 - низкий уровень

Полученные данные заносятся в сводный лист.

Сводный лист данных изучения уровня воспитанности

№	Фамилия, имя	Любознательность			Трудовые			Бережливое отношение к природе			Мое отношение к школе			Красиво в моей жизни			Как я отношусь к себе			Средний балл	Уровень воспитанности
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15					
1																					
2																					

учащихся объединения _____

Педагог _____

Подведение итогов

**В объединении _____ воспитанников
 _____ имеют высокий уровень воспитанности (в)**

Параметры воспитанности Ф.И. _____	Я оцениваю себя вместе с родителями			Меня оценивает учитель			Итоговые оценки		
	На ч. год	1 пол	к. год а	На ч. год	1 пол	к. года	На ч. год	1 пол	к. год а



*Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая
разноуровневая программа естественнонаучного направления
«Наш дом Земля»*



	а			а			а		
1. ЛЮБОЗНАТЕЛЬНОСТЬ:									
❖ Мне интересно заниматься									
❖ Я всегда выполняю дополнительные задания									
❖ Я люблю читать									
❖ Мне интересно находить ответы на непонятные вопросы									
❖ Я стремлюсь получить похвалу от педагога									
2. ПРИЛЕЖАНИЕ:									
❖ Я старателен в работе									
❖ Я внимателен									
❖ Я самостоятелен									
❖ Я помогаю другим и сам обращаюсь за помощью									
❖ Мне нравится самообслуживание в ДДТ и дома									
3. ОТНОШЕНИЕ К ПРИРОДЕ:									
❖ Я берегу землю									
❖ Я берегу растения									
❖ Я берегу животных									
❖ Я берегу природу									
4. Я И ДДТ:									
❖ Я выполняю правила для учащихся									
❖ Я не мешаю другим детям на занятии									
❖ Я участвую в делах объединения									
❖ Я добр в отношениях с людьми									
❖ Я справедлив в отношениях с людьми									
5. ПРЕКРАСНОЕ В МОЕЙ ЖИЗНИ:									
❖ Я аккуратен и опрятен									
❖ Я соблюдаю культуру поведения									
❖ Я стремлюсь вносить красивое в свою жизнь									
6. ОТНОШЕНИЕ К СЕБЕ:									
❖ Я забочусь о здоровье									
❖ Я умею правильно распределять время учебы и отдыха									
❖ У меня нет вредных привычек									
❖ Я стремлюсь стать лучше									
Итого средний балл.									

_____ имеют средний уровень воспитанности (с)
 _____ имеют низкий уровень воспитанности (н)

Дата _____

Педагог _____



*Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая
разноуровневая программа естественнонаучного направления
«Наш дом Земля»*



Методика по определению уровня воспитанности учащихся

3-5-х классов Н.П. Капустина

Данная методика рекомендована учителям школ, педагогам дополнительного образования для определения уровня воспитанности учащихся. В методике приводятся некоторые составляющие поведения ребенка, данные позиции носят достаточно общий характер (т.е. могут рассматриваться как критерии воспитанности) и требуют конкретизации для каждого детского объединения с учетом специфики его деятельности (т.е. каждый педагог может доработать параметры воспитанности, не меняя при это их общее количество).

Инструкция: Ребёнок оценивает себя вместе с родителями, его же оценивает педагог и выводится средняя оценка. По итоговым оценкам определяется уровень воспитанности.

Диагностика воспитанности учащегося детского объединения

Оценка результатов проводится по 3 – бальной системе:

- | | |
|-------------|--------------------------------------|
| 3 – всегда | По каждому качеству (критерию) |
| 2 – часто | выводиться одна среднеарифметическая |
| 1 – редко | оценка. В результате каждый ученик |
| 0 – никогда | имеет 6 оценок. |

Затем 6 оценок складываются и делятся на 6. Средний балл и является условным определением уровня воспитанности.

- Средний балл 3 – 2 - высокий уровень
 1,9 – 0,9 – средний уровень
 0,8 – 0 - низкий уровень

Полученные данные заносятся в сводный лист.

Сводный лист данных изучения уровня воспитанности учащихся объединения _____

Педагог _____

№	Фамилия, имя	Любознательность			Трудолюбие			Отношение к природе			Я и ДДТ			Красивое в моей жизни			Отношение к себе			Средний балл	Уровень воспитанности
		н	с	к	н	с	к	н	с	к	н	с	к	н	с	к	н	с	к		
1																					
2																					

Расшифровка: н – начало уч. года
 с – середина уч. года
 к – конец уч. года

Подведение итогов

В объединении _____ воспитанников

- _____ имеют высокий уровень воспитанности (в)
 _____ имеют средний уровень воспитанности (с)
 _____ имеют низкий уровень воспитанности (н)

Дата _____

Педагог _____



*Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая
разноуровневая программа естественнонаучного направления
«Наш дом Земля»*

.....

Приложение 4

Экологические игры

ИГРА «Я – ЭКОЛОГ»

Цель игры: дать возможность детям проявить себя в качестве защитника природы, подумать о вреде, наносимом человеком природе, развить в детях стремление к охране окружающей среды.

Инвентарь: кости (шестигранный кубик с цифрами от 1 до 6 на гранях), шесть конвертов. Конверты пронумерованы и на них написаны названия экологических проблем.

Если в игре принимают участие учащиеся 9-11 классов, то конверты посвящены глобальным экологическим проблемам: озоновые дыры, уничтожение тропических лесов, парниковый эффект и т.д.

Если участвуют дети 5-8 классов, то проблемы более простые: овраги, загрязнение воздуха, загазованность городов, вырубка лесов и т.д.

В конвертах находятся возможные варианты решения тех экологических проблем, которые написаны на конверте. Игра может быть как личной, так и командной. Участники по очереди кидают кости (кубик) и в зависимости от выпавшей цифры получают экологическую проблему (один из конвертов). В течение определенного времени участник или команда готовятся и затем дают один из вариантов решения проблемы, которую они получили. Если участник или команда не может дать ответ, то можно воспользоваться подсказкой из конверта, но только два раза. Причем, если подсказка, которую они получают из конверта, уже была предложена какой-либо командой или участником, она не засчитывается. Используя две подсказки и не найдя ответа команда или участник выбывают из игры. Побеждает тот, кто дольше остается в игре.

"ГИННЕС ШОУ" - рекордсмены животного мира:

1. Какое животное является самым крупным из всех существовавших когда-либо на Земле? (Синий кит. Масса его тела достигает 150 т. Столько же весят 30 самых крупных африканских слонов).
2. Как называется самая большая лягушка? (Лягушка-голиаф. Обитает в Африке. Длина ее тела может достигать 40 см, а ширина - 24 см. Масса - 3,5 кг).
3. Какое животное является самым "горластым" (самая большая пасть) из всех? (Крокодил. На втором месте - бегемот, а вот лев, царь зверей, занимает лишь третью позицию).
4. Какое животное дольше всех находится в состоянии спячки без еды? (Еж. 236 суток. Второе место занимает медведь. Он может голодать 180 дней).



*Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая
разноуровневая программа естественнонаучного направления
«Наш дом Земля»*

-
5. Какое животное живет дольше всех? (Слоновая черепаха. Продолжительность ее жизни составляет 175 лет)
 6. Как называются самые большие ящерицы на Земле? (Камодский варан. Они вырастают до 3 метров в длину, и имеют массу тела в 200 кг)
 7. Какая змея является самой большой? (Анаконда, или южноамериканский водяной удав. Его длина достигает 11 м 43 см, а масса до 200 кг)
 8. У какого животного самый длинный язык? (У муравьеда. Длина его языка достигает 60 см, поэтому он начинается не во рту, и не в горле, а прикреплен к грудной клетке)
 9. Какое животное из млекопитающих, живущих сейчас на Земле, считается самым высоким? (Жираф. Высота его достигает 4,8-5,8 м. А во время кормежки он достает молодые побеги у деревьев на высоте 7 м. Даже новорожденный жирафенок имеет рост 2 м)
 10. Какая обезьяна является самой крупной? (Горилла. Масса тела ее составляет 420 кг, а рост 2 м 18 см.)
 11. Какая рыба считается самой большой в мире? (Китовая акула и гигантская акула. Они являются самыми большими существами после синего кита, но они - рыбы. Длина их тела может достигать от 15 м до 18 м.)
 12. Как называются самые большие в мире грызуны? (Капибары, или водосвинки. Длина их тела достигает 1,5 м, масса - 50-60 кг. Они ведут полуводный образ жизни: днем сидят в воде, а ночью выходят на берег, чтобы пастись. Внешне они напоминают крупных бурых свиней. Водятся в Южной Америке)

Вопросы к теме "Растительный мир"

1. Это дерево широко распространено в пустынях и полупустынях Средней Азии, Ирана, Афганистана. Отличается очень плотной и тяжелой древесиной, которая легко тонет в воде. Назовите его. (Саксаул)
2. Какое растение в Китае и Японии считается священным? (Лотос)
3. Что такое паприка? (Красный перец)
4. Есть ли у кактусов листья? (Да. Это иголки. Они в процессе приспособления к засушливому климату приобрели такую форму. Иголки предотвращают потерю влаги и защищают растение от поедания животными)
5. Что такое камедь? (Это смолистое выделение растений или иначе "гумми". В зависимости от того, из какого растения получена камедь, она идет на изготовление разных вещей и препаратов. Чаще всего камедь используется в производстве жевательной резинки, медикаментов, чернил, тканей и бумаги)
6. Какое дерево самое высокое в мире? (Гигантская секвойя. Произрастает в Калифорнии. Имеет возраст более 4000 лет и высоту более 110 м)
7. Что такое торф? (Это коричневая смешанная масса растительности, находящаяся в стадии разложения. Используется в качестве топлива)
8. Где появились первые арбузы? (Арбуз был известен людям более чем 4000 лет назад. Впервые он появился в тропической Африке, а оттуда распространился повсюду, где климат и почва подходили для него)
9. Плоды, какого растения считаются всемирно принятым символом братства? (Гранат)
10. Что такое микология? (Это наука о грибах)
11. Говорят, что растения "худеют" и "поправляются". Что это значит? (В жаркий период времени, обычно днем, в результате недостатка влаги, древесные сосуды ствола



*Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая
разноуровневая программа естественнонаучного направления
«Наш дом Земля»*

.....
утончаются, толщина становится меньше. Это значит что дерево "худеет". Ночью обычно недостаток воды в сосудах ствола восполняется и ствол дерева "поправляется")

12. Что такое "планктон"? (Это слово происходит от греческого слова, которое обозначает "блуждающий", "плывущий по течению". Планктон - это плавающая живая масса, состоящая из миллиарда крошечных организмов. Самые малые из них - это одноклеточные растения и микроскопические водоросли)

Вопросы к теме "Животный мир"

1. Что означает название животного "гиппопотам"? (В переводе с греческого это значит "речная лошадь". А появилось это название оттого, что гиппопотам большую часть времени проводит в воде, и чисто внешне древним людям напоминал лошадь)

2. Каких исчезнувших с лица Земли животных можно встретить на "черных" страницах Красной Книги? (Морская корова, тарпан, тур)

3. Когда у белых медведей рождаются детеныши? (Во время зимнего сна)

4. Почему гремучая змея носит такое название? (У гремучей змеи на кончике хвоста имеется погремок, который состоит из сухих ороговевших колечек кожи, чешуек. Погремок позволяет определить присутствие теплокровного организма, поскольку он чувствителен к изменениям температуры. Когда змея чувствует жертву, она трясет хвостом, чешуйки погремка трутся друг о друга. Возникает негромкий стук, который предупреждает жертву об опасности)

5. Спят ли рыбы? (Да, но глаза у них остаются открытыми. Рыбы ложатся спать с наступлением темноты, при этом многие из них укладываются набок)

6. Почему мухи могут ходить по потолку вверх ногами? (На ступнях ног, а их всего три пары, имеются подушечки, которые вырабатывают липкую жидкость. С каждым шагом мухи подушечки выделяют новую порцию жидкости, что и позволяет мухе удержаться в любом положении)

7. Из чего осы строят свои гнезда? (Из бумаги. Осы обладают свойством производить бумагу из древесной массы. Древесину они собирают с досок либо деревьев, на которых уже нет коры. При сборе древесины осы движутся назад, соскабливая дерево челюстями и смачивая ее. При этом образуются круглые шарики бумажной массы, которые при строительстве гнезда вытягиваются в пластины)

8. Смеются ли гиены? (Да. Есть такой вид пятнистых гиен, которые, охотясь за добычей, издают пронзительный вопль, напоминающий смех. За это они получили название "смеющаяся гиена")

9. Назовите животное, которое единственное на Земле не умеет поворачивать головы? (Крокодил)

10. Кто такой нарвал? (Это зубастый кит. Он обитает в арктических водах. У него есть то, чего нет ни у одного вида китов: мужская особь на левой стороне пест имеет костяной клык)

11. Адмирал, Аполлон, махаон, бражник, "Мертвая голова" - кто они? Что их объединяет? (Это бабочки, которые занесены в Красную книгу, как исчезающие виды)

12. Какими удивительными свойствами обладает хамелеон? (Он способен менять окраску. Глаза хамелеона движутся независимо друг от друга, но, обнаружив добычу, фиксируются на ней одновременно)



*Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая
разноуровневая программа естественнонаучного направления
«Наш дом Земля»*

-
13. Какое насекомое живет дольше всех? (Цикада. Ее личинка живет, а точнее, спит под землей 17 лет, после чего выходит на свет, чтобы пожить еще 5 недель и умереть)
 14. Обладают ли кузнечики слухом? (Да. Они слушают ушами, расположенными на брюшке у основания задних лапок)
 15. Что означает слово "амфибия"? (Это слово греческого происхождения. Оно означает "живущий двойной жизнью". Так называют земноводных)
 16. Какие животные относятся к категории "птицезвери"? (Ехидна и утконос. У них, как и у птиц, есть одно выходное отверстие. Оно служит и для испражнения и для откладывания яиц. Но, несмотря на то, что они откладывают яйца, утконос и ехидна считаются млекопитающими поскольку детенышей выкармливают молоком)
 17. Плачут ли крокодилы? (Да, когда поедают свою жертву. Но не от жалости к ней, а от избытка шлаков в организме. Для их удаления у крокодилов развились специальные железы, открывающиеся наружу у самых глаз)
 18. Откуда божья коровка получила свое название? (По аналогии "божьим человеком" называют доверчивых и безобидных людей. За это и божья коровка получила свое название. А коровкой она называется потому, что в минуту опасности на сгибах ее ножек выделяется оранжевая жидкость - молочко)

1. Что такое биосфера? (Область жизни организмов, оболочка Земли, состав, структура и энергетика, которой в настоящем или прошлом обусловлены деятельностью живых организмов)
2. Мониторинг. Что это такое? (Комплексная система наблюдения, оценки и прогноза состояния окружающей среды или отдельных ее элементов)
3. МСОП: что это такое? Как это расшифровывается? (Международный союз охраны природы и природных ресурсов)
4. Что такое ноосфера? (Этап развития биосферы, во время, которого использование природных ресурсов происходит по строго научным принципам, что способствует гармоничному сосуществованию человека и природы)
5. Что такое озон? (Это форма кислорода, которая состоит из трех атомов. Озон образует в верхних слоях атмосферы целый озоновый слой: толщина его от 19 до 35 км. Этот слой защищает жизнь на Земле от проникновения сильной солнечной радиации)
6. Что такое орнитология? (Наука, изучающая жизнь птиц)
7. Что такое резерват? (Так называют охраняемые участки природы в зарубежных странах. Это аналоги наших заказников)
8. Что такое серпентарий? (Это питомник для содержания ядовитых змей, с целью получения от них яда)
9. Смог. Что это такое? (Густые туманы, содержащие пыль и вредные газы)
10. Что такое террилогия? (Раздел зоологии, изучающий млекопитающих)
11. Что такое экология? (Наука, изучающая закономерности существования, формирования и функционирования биологических систем (от организма до биосферы) и их взаимодействия с внешними условиями, буквально - "наука об организмах у себя дома")
12. Что такое энтомология? (Наука о насекомых)
13. Что такое ЮНЕП? (Это программа ООН по окружающей среде. Она посвящена острым проблемам современного состояния окружающей среды: борьба с опустыниванием, охране Мирового океана, дождевых тропических лесов и т.д.)



*Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая
разноуровневая программа естественнонаучного направления
«Наш дом Земля»*

-
14. Что такое экосистема? (Совокупность живых организмов и условий их существования и взаимосвязь между ними)
15. Эндемики. Что это такое? (Виды растений или животных, не встречающихся нигде, кроме данной местности)

ИГРА «ЦВЕТОЧНОЕ ОРИЕНТИРОВАНИЕ»

Игра может проводиться в походе, в лагере, во время экскурсии на природу. Для игры надо приготовить ручки, бумагу, фломастеры или карандаши. Можно проводить несколько вариантов игры.

Например: Участникам даются листы бумаги с нарисованной примерной картой-схемой местности, на которой проводится игра, и даются названия растений. Каждый участник должен за возможно короткий срок найти на местности места наибольшего скопления этих растений и нанести эти места на карту-схему.

Другой вариант: на карте-схеме обозначается место, где растут какие-либо растения, а участники должны найти это место и узнать что это за растения. Также можно дать детям вместо названий рисунки растений и дать задание нанести место их расположения на карту-схему. А можно наоборот, дать название, а на карте нарисовать растение. Могут быть и другие варианты, все зависит от фантазии того, кто проводит игру. Главное определить территорию, на которой проводится игра с таким учетом, чтобы дети не заблудились.

"ЭКОЭСТАФЕТА"

Участники игры получают маршрут, на котором их ждут следующие этапы:

- 1.Голоса птиц
- 2.Мир насекомых
- 3.Красная Книга (охраняемые растения)
- 4.Деревья - великаны
- 5.Лесное кафе (съедобные растения)
- 6.Грибы

Идя по маршруту, участники на каждом этапе выполняют задания:

- определяют птиц по голосам;
- находят насекомых и либо определяют их, либо зарисовывают;
- записывают встретившиеся им съедобные или охраняемые растения, грибы (съедобные и несъедобные);
- записывают названия и примерный размер крупных деревьев.



*Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая
разноуровневая программа естественнонаучного направления
«Наш дом Земля»*

.....

Эстафета может проходить поэтапно, т.е. там, где растут грибы или есть скопления насекомых, находится руководитель этапа, который дает командам задание и оценивает их выполнение. А можно сделать интереснее, дать командам все задания в начале эстафеты, сообщить им маршрут, по которому они должны пройти и на всем протяжении маршрута самостоятельно выполнить эти задания. Так у детей будет развиваться наблюдательность.

ИГРА «ДРУЗЬЯ ПРИРОДЫ»

Цель игры: научить детей бережно относиться к природе, развивать фантазию детей, показать, что каждый человек может и должен быть причастен к охране природы

Описание игры: В игре может участвовать от 5 до 10 человек. Ее можно провести в походе, лагере, на занятии экологического кружка, классном часе. Все играющие встают в хоровод. Место каждого игрока — это какая-либо профессия: водитель автомашины, врач, библиотекарь, продавец и так далее. Каждый участник должен сказать, какую помощь природе он может оказать на своем месте. После того, как все игроки назовут свой вариант помощи, они делают шаг по кругу и таким образом меняются местами, а значит и профессиями и вновь должны сделать то же самое, но не повторять то, что сказал предыдущий игрок. Тот, кто не сумел назвать новый вариант помощи природе, выбывает из игры вместе со “своей профессией”. Побеждает тот, кто останется последним. А следит за тем, чтобы не было повторов ведущий или другие дети. Они могут быть различными “представителями” природы.

Возможные варианты профессий и их помощь природе:

Водитель: — не мыть машину на берегу рек и озер; — не превышать скорость, если дорога проходит по лесу, чтобы не задавить никого из животного мира; — следить, чтобы из машины не вытекал бензин и масло.

Библиотекарь: — сделать выставку книг об охране природы, об исчезающих растениях и животных; — сдавать старые газеты и журналы в макулатуру; — призывать к этому читателей.

Директор издательства: — публиковать статьи об охране природы; — печатать свое издание только на бумаге, изготовленной из макулатуры.

Продавец: — торговать только экологически чистыми товарами; — упаковочную бумагу и картон сдавать в макулатуру.

Воспитатель детского сада: — рассказывать детям о природе и о том, почему ее надо охранять; — гуляя с детьми в лесу, парке, на лугу не давать ломать деревья и кустарники, вытаптывать цветы.

ИГРА «ЭНДЕМИКИ И РЕЛИКТЫ»

Цель игры: познакомить детей с различными видами животного и растительного мира, свойственных какой-то определенной территории или сохранившиеся в определенной области или стране как представители минувших эпох.



*Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая
разноуровневая программа естественнонаучного направления
«Наш дом Земля»*

.....

Справка (энциклопедический словарь): Реликты - виды растений и животных, сохранившиеся, как пережитки флор и фаун минувших эпох. Эндемики - виды растений и животных, свойственные относительно небольшой территории .

В начале игры, конечно, надо объяснить детям, что такое эндемики и реликты. Игра командная, в ней принимает участие 2 команды по 5- 10 человек. Может проводиться на уроке экологии, занятии экологического кружка и т.п. Команды представляют собой представителей эндемиков и реликтов, одна команда - растения, вторая - животные. Каждый участник команды имеет определенный вид - черника, выхухоль и т.п. Ведущий зачитывает описание видов поочередно, в первую очередь для растений, затем для животных и т.д. А участники команд, к которым обращается ведущий должны узнать "себя". Если команда, к которой обращается ведущий, не отгадала, кто из участников был назван, может ответить команда противников. За правильный ответ дается 1 балл , за отсутствие ответа - 0 . Игра идет до тех пор, пока не прозвучат описания каждого участника команд. Побеждает команда, набравшая большее количество баллов.

ИГРА «ЗООГЕОГРАФИЯ»

Цель игры: узнать, как дети знают животный мир стран и материков, познакомить их более подробно с животными, населяющими различные зоогеографические области.

Описание игры: В игре участвуют до 10 человек. По кругу ставятся стулья по количеству участников. Ведущий закрепляет под стульями или на стульях карточки с рисунком или названием животного и объявляет, что участники отправляются в путешествие по странам и континентам. Участники бегут вокруг стульев под музыку, как только заканчивается музыка, они садятся и таким образом выбирают себе животное. Каждый участник, узнав свое животное, должен как можно больше о нем рассказать. Когда все участники расскажут о своих животных, они либо сами, либо зрители определяют материк или страну, по которой они шли. Тот участник, который меньше других рассказал о своем животном, либо неправильно угадал страну, выбывает из игры вместе со своим стулом. Ведущий продолжает игру, сменив карточки. Каждый этап игры посвящен одной стране, либо материка. Побеждает один или несколько участников, которые пройдут все этапы игры. Музыка для участников также можно подобрать по географическому признаку.

ИГРА «СУДЕБНЫЙ ПРОЦЕСС»

Человечество, увлекшись научно-техническим прогрессом, напрочь забыло, что каждое его достижение больно ударит по природе. Загрязнение окружающей среды, уничтожение птиц, растений, животных влечёт за собой опасные последствия и для человека. К сожалению, человек не задумывается о последствиях своей деятельности. Предлагаемый вариант экологического занятия с детьми поможет заострить их внимание на актуальных природных проблемах. Занятие проводится в виде суда над человеком. Конечно, требуется предварительная подготовка. Необходимо выбрать обвинителя, защитника, обвиняемого, свидетелей с обеих сторон, судью и присяжных заседателей.

"Имеет ли человек право на жизнь?"



*Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая
разноуровневая программа естественнонаучного направления
«Наш дом Земля»*

.....
Цель занятия: показать детям влияние прогресса и цивилизации на природную среду и показать, как человек может уменьшить вред, наносимый им природе.

Участники занятий: учащиеся 8-11 классов. Из их числа назначаются: судья (им может быть и взрослый) обвиняемый, обвинитель, защитник, свидетели присяжные заседатели. Каждый участник готовит свою роль, подбирает факты для обвинения или защиты.

Обязанности участников:

Судья - ведет судебный процесс, предоставляет слово по очереди защите и обвинению.

Обвиняемый - это собирательный образ человека, уничтожающего природу. Он может не только оправдываться и выслушивать обвинения, но и вносить предложения по устранению причин обвинения.

Обвинитель - природа, заранее готовит и предъявляет факты нанесения вреда природе человеком. От того, какие факты предъявляет обвинитель, защитник готовит свидетелей обвинения.

Защитник - это может быть просто человек, это может быть собирательный образ - цивилизация, прогресс и т.п. Он готовит свидетелей защиты, в зависимости от фактов, которые предъявляет природа. Конечно, обвинение и свидетелей защиты надо готовить заранее.

Свидетели обвинения - сообщают суду конкретные факты нанесения вреда природе.

Свидетели защиты - отвергают или оправдывают обвинения.

Присяжные заседатели - выносят вердикт в конце суда, обязательно аргументируя свое решение.

Возможные варианты процесса.

Обвинитель - природа говорит о том, что человек не имеет право на жизнь, т.к. он отравил реки сточными водами с (например) бумажных комбинатов, загрязняет воздух выхлопными газами автомобилей, дымом от сжигания мазута, убивает животных из-за меха и т.п.

Выступают свидетели обвинения:

- Рыбы рассказывают о том, как они погибают.
- Растения, птицы о невозможности дышать воздухом, загрязнённым ядовитыми веществами.
- Животные рассказывают о том, как их убивают из-за меха.

Свидетели защиты защищаются:



*Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая
разноуровневая программа естественнонаучного направления
«Наш дом Земля»*

.....
Например:

- писатель, журналист газеты говорят о невозможности жить без бумаги.
- директор ТЭЦ - о необходимости тепла для людей.
- автовладелец - о необходимости транспорта, как средства передвижения человека.
- охотник - о необходимости теплой одежды зимой.

После выступления свидетелей слово предоставляется человеку. Он может просто согласиться и признать вину, может подтвердить необходимость совершаемых действий, но может сказать, что он уже предпринимает и что готов предпринять для охраны природы. Сразу же в зале суда он может, например,

- охотника сделать директором зверофермы и не убивать диких животных в лесу, а разводить их для своих нужд;
- директору ТЭЦ предложит перейти на другую энергию - солнца, ветра и т.п.
- автоладельцу перейти на газ и т.д.

Природа принимает или не принимает предложения, обосновывая свой отказ. Может спрашивать у обвиняемого, почему это не было сделано раньше и т.п.

Затем присяжные выносят приговор. Судья может согласиться с ними или нет, обязательно указав причину своего решения.

Конечно, данное занятие будет результативным при серьезной подготовке к нему, при достаточном количестве экологических знаний у участников "судебного процесса". Выступления свидетелей обвинения можно дополнять видеоматериалом, который можно заказать в Российском отделении Гринпис по адресу: 101428 Москва, ГСП-4, Гринпис России.

ИГРОВАЯ ПРОГРАММА" РАЗ ГНОМ, ДВА ГНОМ ..."

Данная игровая программа предназначена для организации досуга детей. Кроме того игровая программа знакомит с фольклором различных народов, с древними поверьями, верованиями, преданиями. Также игра дает представление о камнях и минералах, которые с древних времен наделялись людьми различными свойствами. Место проведения игры оформляется так, чтобы ввести детей в сюжет игры, в царство камней и гномов.

Описание игры:

В игре участвуют до 5 человек. В самом начале игры участник получает камень - амулет, но ему не сообщается цвет камня. Участник выбирает себе колпачок гнома, в котором он будет участвовать в игре. Выбирает он его себе по цвету данного ему камня - амулета. В конце игры ведущий проверяет правильно ли участник выбрал себе колпачок, и



*Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая
разноуровневая программа естественнонаучного направления
«Наш дом Земля»*

.....
добавляет за правильный выбор один балл, за неправильный - лишает одного балла. Задания игры необязательно должны повторяться. Из предложенных заданий на каждую игру могут выбираться 4 -6 . За каждое выполненное задание участник получает одного "гнома" - медаль с изображением гнома. В конце игры два участника, набравшие наибольшее число медалей, выходят в ФИНАЛ.

Варианты заданий:

1. Самые первые гномы высекали своих потомков из камня. Участникам предлагается за определенное время вырезать из бумаги силуэт гнома. Медаль получают те, кто быстро и наиболее, похоже, сделают это. (Данное задание можно повторять в каждой игре)
2. Больше всего гномы боятся солнечных лучей, т.к. живут под землей. От солнечного света гном сразу окаменеет. Предложите участникам сделать из бумаги за определенное время шапку для защиты от солнца.
3. Каждый участник получил камень - амулет. Предложите ему выбрать те качества из предложенных вами, которые действительно (по легендам и преданиям конечно) усиливают этот камень. Например, если участник получил ИЗУМРУД, его можно попросить выбрать следующее:
 - Усиливает память, обостряет зрение
 - Удаляет печаль, дает радость
 - Приносит богатство

В данном случае правильным будет 1- вариант

4. Гномы, прячась от людских глаз, ходят по земле невидимыми. Покажите, что надо сделать гному, чтобы стать видимым. (Участник должен снять колпачок)
5. За гномами водится один грех, они воруют детей, особенно младенцев. А вместо них в колыбель ложился старый, дряхлый гном. Что должна сделать мать похищенного ребенка, чтобы вернуть дитя и избавиться от гнома.
 - Выгнать гнома за дверь
 - Заставит его говорить *
 - Накормить его
 - Перекрестить
6. Гномы были прекрасными ремесленниками, особенно кузнецами. И каждый предмет, ими изготовленный был наделен волшебными чарами, сверхъестественной силой. Предложите участникам игры наделить какой-то предмет (ручку, ножницы) волшебными свойствами. А за самые интересные свойства участники игры получают "гнома".
7. Как, известно, гномы обладали большими сокровищами, но часто люди или боги силой отбирали у них богатство. Что в этом случае происходило с обладателем сокровищ гнома? (Он умирал сам или погибал в битве)
8. Гномы обитали на Руси. Они помогали людям: ухаживали за скотом, выполняли дела по хозяйству, будили во время пожара, но иногда покидали жилища людей и устраивали беспорядок в доме. Можно задать следующие вопросы:
 - Кто устраивал погром в доме, если ему не оставляли хлеба? (домовой)
 - Что должен был оставить для банника хозяин дома в бане? (мыло и мочалку)



*Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая
разноуровневая программа естественнонаучного направления
«Наш дом Земля»*

.....
ИГРОВАЯ ПРОГРАММА " КНИГА ЖАЛОБ ПРИРОДЫ " Цель игры: Расширение экологических знаний детей, развитие фантазии, решение экологических проблем нестандартными методами, научить ребят понимать взаимосвязанность всего живого в окружающем мире. Экологическое воспитание становится одним из важнейших направлений в воспитании детей. Необходимость понимания, что экологические проблемы одного региона могут перерасти в глобальные, заставляет все больше уделять внимание работе с подрастающим поколением в плане экологического просвещения. Игровая форма даёт больше возможностей для вовлечения детей в экологическую деятельность. Данная игра дает возможность самим детям найти формы и методы природоохранной работы по тому или иному направлению, расширять знания в области биологии и экологии. Игра командная, состав команд 4 - 6 человек, играть могут одновременно 2- 4 команды. Жюри может состоять из сказочных героев, зверей, конечно, это переодетые взрослые или старшеклассники, а могут быть и серьезные люди - биологи, лесничие и т.п. В ходе игры команды перевоплощаются: становятся то птицами, то растениями, то вновь людьми. Оценивается фантазия детей, обоснованность ответа, нестандартность подхода.

1 ЗАДАНИЕ

Командам предлагается защищаться. Ведущий объявляет, что в адрес команд поступили жалобы, предварительно объявив, кем становится каждая из команд.

Например:

первая команда - совы,

вторая команда - лисы,

третья команда - мыши,

четвертая команда - медведи.

Следующие жалобы:

На сов жалуются мыши, что пернатые хищники ночью нападают на них.

На лис жалуются мыши, что их откапывают из снега и уничтожают.

На мышей жалуются люди, что мыши портят продукты.

На медведей жалуются дикие пчелы, что те поедают их мед.

Команды должны за 2-3 минуты оправдать свое поведение.

2 ЗАДАНИЕ

Команды сами жалуются. Можно оставить командам их роли, а можно и сменить. Например: первая команда в качестве сов должна доказать, что мыши вредны и они поступают правильно. Конечно, повторения ответа из 1 задания нежелательны.



*Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая
разноуровневая программа естественнонаучного направления
«Наш дом Земля»*

.....
Могут быть следующие задания:

1 команда - люди, жалуются на комаров, мышей и т.д. 2 команда - овцы, жалуются на людей, волков, собак.

3 команда - медведи, жалуются на пчел, которые не дают им меда, на людей и т.д.

3 ЗАДАНИЕ

Команды жалуются друг на друга заранее придуманными жалобами.

Например:

1 команда жалуется на 2,3,4. Каждая команда, получившая жалобу, защищается, затем команды меняются местами.

4 ЗАДАНИЕ

Командам дается представитель животного или растительного мира, а участники команд перечисляют, на кого и на что он может жаловаться.

Например: комары - на людей, рыб, лягушек, птиц (за уничтожение), на различных животных за то, что не дают пить кровь; полевые цветы - на людей, травоядных животных, пчел (за сбор нектара) и т.д.

5 ЗАДАНИЕ

Жалоба на людей. Все команды становятся людьми и получают от природы жалобы на те или иные действия. Команды должны придумать как сделать так, чтобы таких жалоб не было, как они могут исправить ситуацию.

Например: Жалуются леса на то, что их вырубают. Люди могут предложить следующие действия: посадка леса, сбор макулатуры, использование пластмасс вместо древесины и т.д.

Жалуются рыбы на загрязнение рек и рыбную ловлю. Команды могут предложить борьбу с браконьерами, строительство очистных сооружений, спасение рыбьей молоди из пересыхающих водоемов.

6 ЗАДАНИЕ

Командам предлагается представить, что жалоба, поданная каким либо видом животного или растительного мира, не была услышана, и он исчез. Необходимо подумать, кто от этого пострадает и как. Предварительно можно рассказать о том, как в Китае уничтожили всех воробьёв и т.п.

Ведущий в процессе игры дополняет ответы участников и подводит их к выводу, что всё в природе взаимосвязано и исчезновение одного вида повлияет на весь животный мир.



*Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая
разноуровневая программа естественнонаучного направления
«Наш дом Земля»*

.....

И конечно, надо подумать, чем будут заняты паузы, пока команды готовятся. Это может быть показ слайдов о природе родного края, видеофильмов об охране природы, чтение стихов о природе и т.п.

Игра «ЛЕСНАЯ ФАНТАЗИЯ ИЛИ Я ХОЧУ БЫТЬ БЕРЕНДЕЕМ!»

Цель игры: привить детям любовь к природе, показать какую помощь они могут ей оказать, воспитывать детей в игровой форме экологически грамотными людьми.

В начале игры необходимо рассказать детям о том, кто такие берендеи. О том, что только человек любящий и охраняющий природу может носить это звание, о необходимости жить в гармонии с природой, не нарушать природного равновесия.

В игре принимают участие команды по 5 - 6 человек, команд может быть 2 - 3.

Для игры необходим волчок со стрелкой - указателем, вокруг которого располагаются карточки в виде листьев деревьев с категориями заданий и вопросов, их может быть 6- 8.

Возможные варианты этих категорий:

1. Птицы
2. Лекарственные травы
3. Насекомые
4. Лес
5. Браконьеры
6. Не навреди
7. Звери
8. Грибы

Представители команд по очереди вращают волчок и таким образом выбирают себе категорию заданий, а ведущий задает вопросы или дает задание. Команда через минуту должна ответить на вопрос или выполнить задание. За правильный ответ или правильно выполненное задание дается один балл. Игра идет до 6 баллов. В конце игры победителям вручаются призы. Это могут быть удостоверения "берендеев", дипломы в виде листьев и многое другое, что вы нафантазируете. **Примерные задания и вопросы: ПТИЦЫ**

1 . Что можно заготовить в лесу для подкормки птиц зимой? (Семена репейника, веники из лебеды, ягоды рябины, боярышника, семена ясеня, конского щавеля.)

2. Ребятам предлагаются различные предметы, а они должны показать, как из них сделать кормушки.

3. Можно предложить ребятам рисунки птиц и птичьих гнезд, а они должны расположить их друг за другом правильно.

ЛЕС



*Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая
разноуровневая программа естественнонаучного направления
«Наш дом Земля»*

.....

1. Дается несколько вырезанных из бумаги листьев деревьев, разрезанных на несколько частей, а дети должны собрать их и назвать деревья.

2. От чего защищает лес поля? (От оврагов и суховеев)

3. Почему для посадки леса нельзя использовать семена с больных деревьев? (Только из здоровых семян вырастут здоровые деревья)

ЗВЕРИ

1. Почему нельзя брать домой из леса зайчат, ежат, и других зверей? (Потому что их дом - лес, а звери привыкают к человеку, отучаются самостоятельно добывать пищу, прятаться от врагов и если их потом выпустить на волю - погибнут)

2. Как можно помочь зверям зимой? (Можно подкармливать лосей, оленей, косуль, сеном и вениками, запасенными летом)

3. Можно предложить по рисункам следов определить животных.

ЛЕКАРСТВЕННЫЕ ТРАВЫ

1. Какие растения можно использовать при простуде? (Липовый цвет, душицу, шиповник, мать - и - мачеху, малину)

2. Из каких ядовитых растений готовят лекарства? (Белена, дурман, белладонна, вороний глаз)

3. Какое растение используют для лечения небольших ран? (Подорожник)

БРАКОНЬЕР

1. Почему нельзя ловить рыбу весной? (Она нерестится)

2. Где нельзя охотиться? (В заповедниках и других особо охраняемых местах)

3. Какой вред наносят браконьеры с топором? (Делают самовольные вырубki леса)

ГРИБЫ

1. Какой гриб разрушает древесину (Опенок)

2. Почему нельзя топтать мухоморы? (Ими лечатся звери)

3. Какой зверь запасает грибы на зиму? (Белка)

4. Почему в сухую погоду грибов в лесу нет, а после дождей их много? (Грибы питаются гниющими органическими остатками, а эти вещества гниют только когда в лесу много влаги)



*Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая
разноуровневая программа естественнонаучного направления
«Наш дом Земля»*

.....
НАСЕКОМЫЕ

1. Какую пользу приносят муравьи? (Уничтожают насекомых - вредителей)
2. Как по поведению муравьев узнать о приближении дождя? (Муравьи прячутся в муравейник и закрывают входы в него)
3. Почему надо беречь шмелей? (Они самые полезные дикие опылители растений)
4. Почему нельзя ловить жуков - оленей? (Они стали редкими насекомыми)

НЕ НАВРЕДИ

1. Почему нельзя брать яйца из гнезда птиц? (Птица может оставить гнездо)
2. Почему нельзя рвать первоцветы - подснежники, ландыши и др.? (Многие из них стали редкими и занесены в Красную книгу)
3. Почему нельзя собирать лекарственные травы на одном месте несколько лет подряд? (Чтобы они не исчезали, а успевали восстанавливаться)

Конечно, если команды не могут ответить на вопрос, им помогает ведущий!

Цель игры: показать красоту и разнообразие природы, ее цветное богатство. Возраст участников: 7-12 лет.

Материалы: куски картона в виде палитры художника, клейкая лента, полиэтилен или целлофан.

Время: 30 мин.

Во время прогулки в лесу или в парке выбирается живописная поляна. Детям раздаются картонки, на которых закреплены полоски клейкой ленты липкой стороной вверх. Чтобы липкая поверхность ленты не портилась, можно предварительно прикрыть ее легко снимаемой полоской полиэтилена. Ребятам предлагается наклеить на палитру кусочки листьев и коры деревьев, травинки, кожицу ягод - все, что они смогут найти.

Задача детей - составить как можно более полную палитру поляны. Затем на той же поляне устраивается выставка работ.

Задача педагога - обратить внимание детей на многообразие красок в природе, на то, что нет одинаковых палитр, хотя все они составлялись в одном месте.

ТЕАТРАЛИЗОВАННАЯ ИГРОВАЯ ПРОГРАММА

" РАДУГА "



*Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая
разноуровневая программа естественнонаучного направления
«Наш дом Земля»*

.....
Цель игры: Показать детям, как человек безжалостно относится к природе, дать им возможность проявить себя в природоохранной деятельности.

Участники игры: 2 команды по 5 - 6 человек из учащихся 5 - 7 классов.

Описание игры: В качестве ведущих выступают сказочные герои и лесные жители - Старичок - Лесовичок, Подснежник, доктор Айболит, Водяной или Русалка, Крот, Бабочка, Дятел.

Эти же герои выступают в качестве жюри и за выполнение задания дают командам какой - либо предмет - шишку, лист дерева и т.д.

Ведущие появляются по очереди и задают свои задания командам.

1. **Старичок – Лесовичок.** Просит нарисовать природоохранные знаки, например на тему: "Осторожно первоцветы", "Внимание, муравейник", "Рубить деревья запрещено" и т.д.

2. **Подснежник.** Просит придумать текст листовки - обращения в защиту первоцветов.

3. **Доктор Айболит.** Просит составить рецепт из лекарственных трав от простуды, порезов, расстройства желудка и т.п.

4. **Русалка или Водяной.** Раздает командам карточки с названием рыболовных снастей, и надо распределить какими из них нельзя ловить рыбу, т.е. какие снасти браконьерские.

5. **Крот.** Предлагает на ощупь определить ветки деревьев.

6. **Бабочка.** Показывает рисунки цветов и просит показать редкие, занесенные в Красную книгу.

7. **Дятел.** Предлагает из заготовок сделать скворечники или кормушки.

Конечно, каждый из ведущих сначала представляется, рассказывает о себе и о своих друзьях: бабочка о цветах, дятел о птицах, водяной о рыбах и т.д. Пока команда готовит задания, ведущие загадывают загадки или задают вопросы о лесе, цветах, птицах, животных. А заканчивается игра аукционом песен. Команды по очереди поют один куплет песни, где есть слова о лесе, цветах, деревьях.

Например:

В лесу родилась елочка... Что стоишь, качаясь, тонкая рябина... Во поле березонька стояла...

Примерные вопросы:

1. Какой цветок зацветает первым? (мать - и - мачеха)



*Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая
разноуровневая программа естественнонаучного направления
«Наш дом Земля»*

-
2. Какой гриб самый ядовитый? (бледная поганка)
 3. Какая птица носит название танца? (чечетка)
 4. У какого хвойного растения осенью опадает хвоя? (лиственница)
 5. Сколько лет живет брусника? (300 лет)
 6. Какая птица может бегать по дну водоема? (оляпка)
 7. Кит - это рыба? (нет, млекопитающее)
 8. Какая рыба вьет гнездо? (колюшка)
 9. Какие растения используют для лечения мелких ран? (подорожник)
 10. Растет ли дерево зимой? (нет)

Игра " МИСС - ЗОЛОТАЯ ОСЕНЬ "

Цель: Обобщить знания учащихся об осенних изменениях в природе, полученные в ходе игры - конкурса; создать условие для выявления ярких личностей; воздействовать на эмоциональную сферу учащихся путем создания дружеской обстановки; стимулировать творческую деятельность детей.

Вступление: Дорогие ребята, т.к. сегодняшний день приурочен к празднику Осени, то и тематика наших посиделок осенняя. А это значит, что все конкурсы и игры будут так или иначе касаться всего, что бывает осенью. Предлагаю жюри занять свои места, а участников выйти на сцену.

Участники готовы, ассистент им раздает жетоны с номером.

1. Конкурс "Представь себя".
2. Конкурс "Шиворот - навыворот". Я называю зашифрованное слово, кто быстрее сообразит о чем речь, поднять руку: несо (осень), сидер (редис), дждод (дождь), талас (салат), кул (лук) родимоп (помидор), ищово (овощи), вокром (морковь).
3. Конкурс "Песня об осени".
4. Конкурс "Театральный". Мимикой и жестами изобразить овощ (лук, капуста, морковь) или признаки осени.
5. Конкурс "Юные повара". Перечислить компоненты входящие в салат и придумать ему название.
6. Конкурс "Художники". Нарисовать на доске с завязанными глазами огурец, морковь, помидор.



*Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая
разноуровневая программа естественнонаучного направления
«Наш дом Земля»*

.....
7. Конкурс "Загадок".

Наш осенний марафон подходит к концу, просим уважаемое жюри подвести окончательные итоги. Жюри оглашают итоги конкурса, идет награждение победителя.

Игра «РОДНАЯ ПРИРОДА»

Цель игры: Знакомство с экологической обстановкой района. Необходимость сохранения и способы преумножения природных богатств и редких видов животных и растений .

Игра разбивается на 3 этапа:

1) Организуется небольшая встреча с экологами, представителями национального парка (заповедника) или показываем видеофильм, где рассказывается о животном и растительном мире области, проводится экскурсия, поход.

2) Организуется отборочный конкурс среди учащихся, например заочная викторина на указанную тему. (Например, за неделю вывешиваются на стендах вопросы, и предлагается достаточно точно и четко ответить на них в письменной форме). Лучшие ответы отбираются, и среди них организуется очный 3 тур игры.

3) Игра проводится с помощью карточек лото, фишек, где за каждым номером закреплен вопрос. Участникам раздаются карточки лото, и ведущий с помощью ассистентов начинает вытаскивать фишки из мешочка, при этом, если у участника игры есть такие цифры, ему задается вопрос, при положительном ответе он зачитывается, а при отрицательном нет. Выигрывает тот, кто первым ответит на все вопросы, т.е. закроет одну из карточек. Либо тот, у кого будет больше всего правильных ответов на всех карточках по окончании этого тура. Причем участие в игре могут принять и зрители. Итоги игры подводит авторитетное жюри.

Образцы заданий для участников 3 тура:

1) Из растений, чей портрет выбит на монете?

2) Стоят, воды ногой касаясь

Как будто чувствуя ожог

Смеются ветками качая,

И зябко им и хорошо.

Стоят как девочки босые

И боязливы и легки

Стоят вот так по всей России



*Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая
разноуровневая программа естественнонаучного направления
«Наш дом Земля»*

.....
У каждой широкой реки.

(Березки)

3) Чьих плодов нужнее нет на земной планете? (Пшеница)

4) Самый крупный представитель семейства куньих в наших лесах? (Барсук)

5) Небольшой хищный пушной зверек, замечательный охотник. В год он уничтожает до 3 тысяч мышевидных грызунов. (Ласка)

6) Самый крупный представитель отряда хищных в лесах Европы и Азии, а дети у него рождаются весом в 400 - 500 гр., т.е. меньше веса матери в 400 раз. (Медведь)

7) Самый известный речной строитель. Имеет ценный мех. Самый крупный из грызунов (вес до 3 кг). (Бобр речной)

8) Самый крупный представитель семейства оленей. (Лось)

9) Наиболее распространенная и известная птица. Предвестник весны (Грач)

10) Птица, имеющаяся на гербах большинства городов, расположенных на Волге. (Чайка)

11) Самая крупная среди наших хищных птиц (вес около 6 кг). Хорошо поддается дрессировке. С ней можно охотиться даже на волка. (Беркут)

ПОЗНАВАТЕЛЬНАЯ ИГРА - ПУТЕШЕСТВИЕ

"ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ КРУГОСВЕТКА"

Цель: знакомство детей с различными наиболее интересными представителями животного и растительного мира, проверка умения пользоваться справочной литературой, проверка знаний повадок животных и голосов птиц.

Участники игры: в игре могут принимать участие до 5 команд по 5 - 6 человек в каждой, возраст участников 12 - 15 лет.

Продолжительность игры - 1 час. Игра проводится в виде путешествия по станциям. Если место проведения школа или дом творчества, то станции располагаются по кабинетам, в актовом зале, рекреации. Также игра может проводиться на улице, в этом случае станции должны располагаться на таком расстоянии, чтобы команды не мешали друг другу. Перед началом игры всем командам объявляются правила путешествия - прохождения станций игры.

Правила игры:



*Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая
разноуровневая программа естественнонаучного направления
«Наш дом Земля»*

.....

Всем командам объявляется, что они отправляются в путешествие по животному и растительному миру нашей планеты. Для этого им вручаются маршрутные листы, где указано, где и какой этап путешествия располагается, а также с какой станции начинается игра у каждой команды. На станциях каждой команде задается по 3 вопроса, за каждый правильный ответ в Маршрутный лист ставится + красным цветом, а если команда не может дать правильный ответ, то она отправляется в консультационный пункт - библиотеку. Здесь предварительно должна быть приготовлена необходимая литература. Участникам дается определенное время для самостоятельного поиска ответа. Если ответ найден, то команда отправляется вновь на этот этап и получает +, но уже синего цвета. Если ответ не найден, то команда может отправляться на следующую станцию. Время в библиотеке дается один раз для каждого вопроса. Несколько раз искать ответ на один вопрос нельзя. Побеждает та команда, которая быстрее совершит путешествие и наберет больше красных +, 2 синих + приравниваются к одному красному.

Станции: 1. Животный мир.

- ◆ Что означает название животного "гиппопотам"? (В переводе с греческого это значит "речная лошадь")
- ◆ Каких исчезнувших с лица Земли животных можно встретить на "черных" страницах Красной Книги? (Морская корова, тарпан, тур)
- ◆ Когда у белых медведей рождаются детеныши? (Зимой, во время сна)
- ◆ Из чего осы строят свои гнезда? (Из бумаги. Осы обладают свойством производить бумагу из древесной массы)
- ◆ Спят ли рыбы? (Да, с наступлением рыбы ложатся спать, некоторые даже укладываются набок, но глаза у них остаются открытыми)

2. Растительный мир.

- ◆ Что такое микология? (Это наука о грибах)
- ◆ Какое растение в Китае и Японии считается священным? (Лотос)
- ◆ Что такое паприка? (Красный перец)
- ◆ Есть ли у кактусов листья? (Да, это иголки. Они в процессе приспособления к засушливому климату приобрели такую форму)
- ◆ Это дерево растет в пустынях и полупустынях Средней Азии, Ирана, Афганистана. Его древесина такая плотная и тяжелая, что тонет в воде. Назовите его. (Саксаул)

3. "Гиннес - шоу"

- ◆ Какое животное является самым крупным из всех существовавших когда-либо на Земле? (Синий кит. Его масса достигает 150 т)
- ◆ Как называется самая большая лягушка? (Лягушка-голиаф. Длина ее тела достигает 40 см, масса - 3,5 кг)
- ◆ Какое животное живет дольше всех? (Слоновая черепаха. Продолжительность ее жизни составляет - 175 лет)
- ◆ Какое животное является самым "горластым" из всех? (Крокодил. На втором месте - бегемот, на третьем - лев)



*Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая
разноуровневая программа естественнонаучного направления
«Наш дом Земля»*

.....
4. Экословарь.

На этой станции надо дать определение экологическим терминам. Например:

- ◆ Энтомология (Наука о насекомых)
- ◆ Серпентарий (Это питомник для содержания ядовитых змей)
- ◆ Мониторинг (Комплексная система наблюдения, оценки и прогноза состояния окружающей среды или ее отдельных элементов)
- ◆ Смог (Густые туманы, содержащие пыль и вредные газы)

5. Мир птиц.

На этом этапе можно заработать от одного до трех красных +. Сначала дается прослушать голос птицы, если команда сразу определяет чей это голос, то получает три +, если нет, то дается одна подсказка (например, место обитание птицы) и угадав, команда получает только два +, если вновь команда не может угадать, тогда дается третья подсказка (например, цвет оперения) и команда получает один +. Если команда вообще не смогла угадать, значит ни одного + она не получает. Пользоваться библиотекой на этой станции нельзя. Кстати, недавно Дарвиновский музей выпустил комплект: аудиокассета с голосами птиц и книга с описанием. Приобрести его можно в музее по адресу: Москва, ул. Вавилова, 57.

6. Зоотеатр.

А это этап самый веселый. Здесь командам предлагается изобразить животных, птиц, насекомых, при этом правильно передать их повадки и поведение. Возможные задания:

- ◆ Улетающие на юг журавли
- ◆ Добывающие еду аисты
- ◆ Утка с выводком
- ◆ Муравьи на охоте



*Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая
разноуровневая программа естественнонаучного направления
«Наш дом Земля»*

.....

Приложение 5

**Рабочая тетрадь к дополнительной общеобразовательной программе
дополнительного образования детей естественнонаучного направления
«Наш дом - Земля»
(по экологии)**

Для учащихся стартового уровня. Увлекательные задания и красочный познавательный материал помогут малышу в игровой форме овладеть основами экологической культуры. Рабочая тетрадь может использоваться как для индивидуальных занятий с ребенком дома, так и для работы на занятии.

Экология.

Экология - это наука об организмах в окружающей их среде. Название происходит от двух греческих слов: «эко» - дом, местопребывание и «логос» - наука.

Все существа на Земле живут не сами по себе, а во взаимодействии друг с другом и со средой, которая их окружает. Эти-то взаимодействия и изучает экология. Пока в природе действует равновесие (растениям хватает питательных веществ почвы, животным - растительной массы, человеку - пищи и ресурсов), но как только равновесие нарушается - возникает экологический кризис, и эта наука становится одной из самых важных.

Четыре основных принципа экологии сформулировал в 60-е годы американский биолог Б. Коммонер. Они гласят подумай что они означают?

1. Все связано со
всем _____

2. Все должно куда-то
идти _____

3. Ничто не дается
даром _____

4. Природа знает
лучше _____

Молодая экология «вышла» из большой и старой науки - биологии. В свою очередь, новая наука успела образовать множество поднаук.

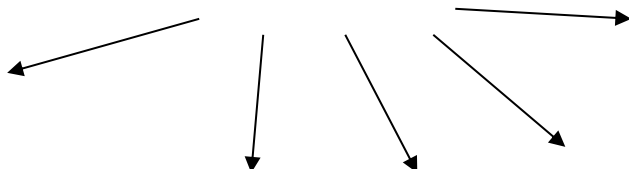
Перечисли хотя бы некоторые из них?



*Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая
разноуровневая программа естественнонаучного направления
«Наш дом Земля»*



Экология



В наше время экология стала одной из самых важных наук, но расцвет ее еще впереди.



Для чего нужно изучать экологию?

Земля.

Планета, на которой мы живем.

Она очень красивая. Космонавты, которые видели, ее из космоса называют ее «наша голубая красавица». Действительно, она красавица. Но, почему голубая, ты знаешь?

Если смотреть на нее из космоса, то видно только крупные ее части: сушу и воду. А вода голубая или синяя. Кстати, чем глубже водоем, тем больше он кажется, темно синим. Посмотри внимательно, чего здесь больше - воды или суши. Теперь ты понимаешь, почему «голубая красавица»?



Кстати, а ты знаешь, что такое материки?





*Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая
разноуровневая программа естественнонаучного направления
«Наш дом Земля»*

.....
Материк – это _____

Обязательно, запомни это!

Водоемами называют все, что содержит в себе воду. Это реки и озера, океаны и пруды. Вспомни, на каком материке живешь ты. Это Евразия, Африка, Северная или Южная Америка, а может быть Австралия? Хотя еще есть Северный и Южный полюс.

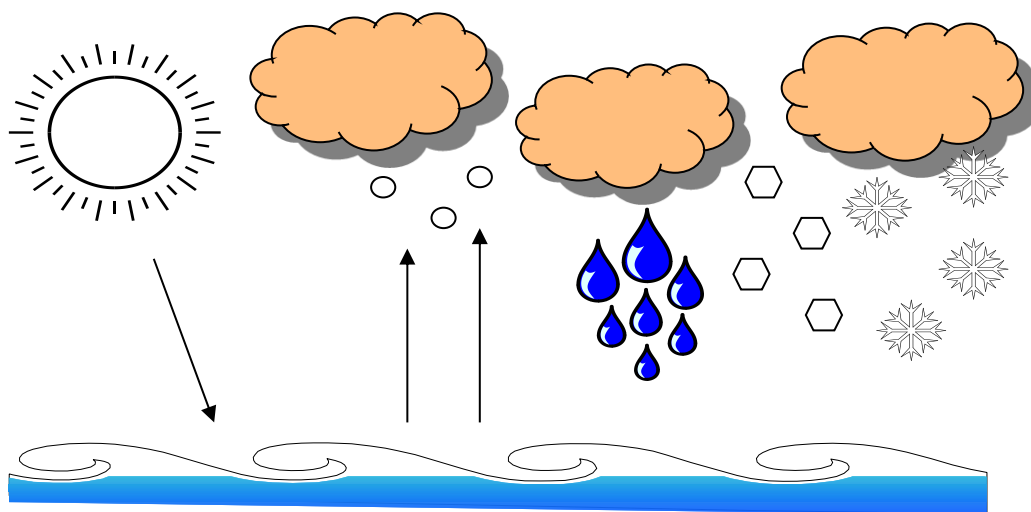
Я живу на материке _____.

Вода.

Мы начали с тобой говорить о воде, помнишь? Это одно из самых необходимых веществ на Земле. Без нее не было бы ничего. Ни деревьев, ни яблок, ни цветов и даже нас с тобой.

Ты знаешь, что это? Это круговорот воды в природе.

С помощью этого процесса, вода на нашей земле не кончается.



Все, что испаряется солнцем, возвращается обратно: дождем, градом или снегом. Ты уже знаешь, что у воды есть 3 состояния: жидкость, пар и лед.

В пар вода превращается при _____,

а в лед при _____. Ну, а жидкой вода остается при средней температуре воздуха.

Посмотри, природа позаботилась о том, чтобы мы никогда не остались без воды. Но почему тогда взрослые говорят: «Закрывай за собой кран! Не трать воду напрасно! Берегите воду!». Почему они беспокоятся? Разве есть причины?

Причины, конечно, есть!

Сначала, давай вспомним, что вода которая нас окружает не одинаковая. Вода бывает соленая и пресная (питьевая). В своей жизни все используют пресную воду. Мы ее пьем, готовим на ней пищу, моем и стираем. Даже обливаешься ты летом с друзьями пресной водой. Соленая вода хороша для купания. Летом, когда жарко искупаться в море приятно. Но ее не выпьешь.

Мы подошли к самому главному:

воду нужно беречь!

От чего?

От загрязнения и от неразумного использования.



*Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая
разноуровневая программа естественнонаучного направления
«Наш дом Земля»*

.....
Или если сказать проще, от пустой траты.
Кстати, говорят «Чистота – залог здоровья!».
А как сохранить чистоту без воды?
Значит, если не будет воды,
не будет и _____ !

Нарисуй, как можно защитить воду.

1	2
3	4

Тепло. Солнце, луна, звезды-источники света и тепла.

Мой дорогой друг ты задумывался почему происходит смена дня ночи? А почему днем теплее чем ночью?

А помогает нам в этом раскаленное шарообразное тело.

Как вы думаете что это? _____

Это самая близкая к Земле звезда.

Солнце находится на расстоянии 150 млн км от Земли. Это ближайшая к нам звезда. Она так раскалена, что состоит из газов. Из недр **Солнца** постоянно извергаются языки раскаленных газов.

А что же такое Луна? Осколок Земли? А может спрятанный от человеческого взгляда инопланетный космический корабль-шпион?



*Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая
разноуровневая программа естественнонаучного направления
«Наш дом Земля»*



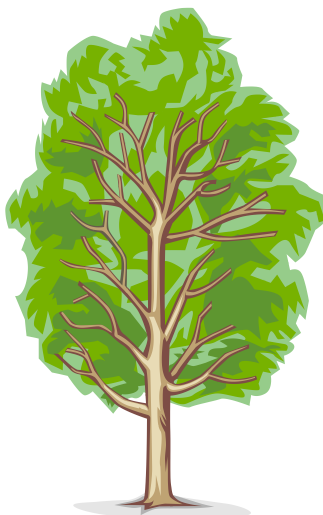
Луна это _____
Луна вращается вокруг Земли, а Земля вокруг **Солнца**, поэтому идет смена дня и ночи.
Солнечное затмение происходит, когда луна оказывается между **Солнцем** и Землей и заслоняет **солнечный диск**.

А что дает **Солнце живым организмам**?
Что вы узнали о **свете и тепле**?



Воздух.

Ты пробовал когда-нибудь не дышать?
Долго смог не дышать? Даже если смог долго - это не значит, что ты сможешь вообще не дышать. Этого никто не может. Дышат все: и люди, и животные, и растения.
А что такое воздух, ты знаешь? Из чего он состоит, почему он жизненно необходим?
Вся наша планета окружена прозрачным покрывалом – воздушной оболочкой. Это покрывало защищает нашу планету от перегревания и холода, дает жизнь всему живому. Самое важное вещество в воздухе, необходимое нам с тобой - это кислород. Когда мы дышим, мы вдыхаем кислород, полезный нашему организму, а выдыхаем углекислый газ. Он не нужен нашему организму.
Тогда откуда же берется «новый» кислород?
Природа позаботилась и об этом. Вырабатывают «новый» кислород наши хорошие знакомые – растения.





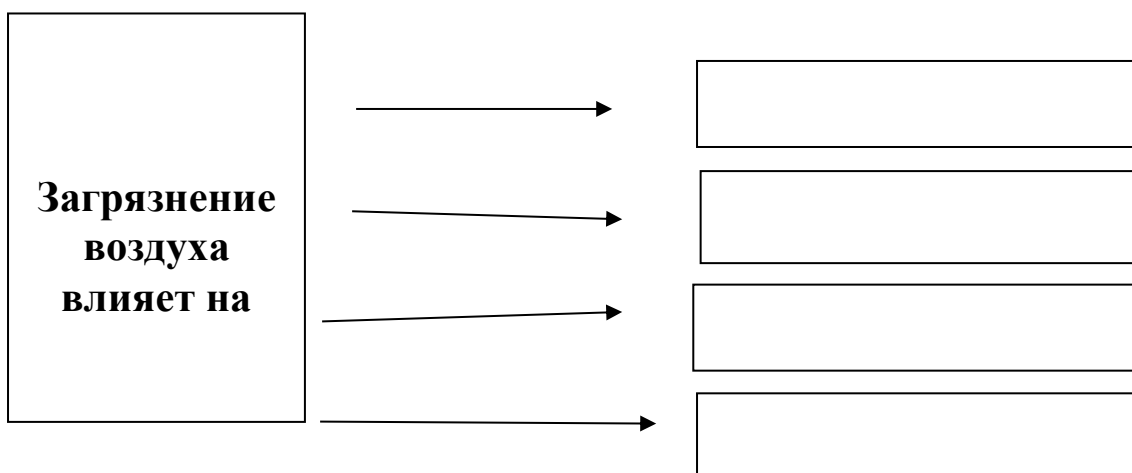
*Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая
разноуровневая программа естественнонаучного направления
«Наш дом Земля»*

.....

Ты помнишь, какие еще растения существуют на земле, кроме деревьев и цветов?

**Что загрязняет воздух?
(нарисуй свой ответ)**

Как влияет загрязнение воздуха на здоровье человека?



Почва- святыня наша.

Уточним ещё раз, что такое почва. Под почвой понимается поверхностный слой земли, обладающий таким качеством, как плодородие, то есть способностью производить урожай. Когда-то давно почвы не было. Земля представляла собой скопищегорнокаменистых пород. Миллионы лет атмосферные осадки, солнце, ветер и водные толщи, разрушали породы. В таких условиях ничего живое, казалось бы, не смогло выжить. Но микроорганизмы выжили.



*Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая
разноуровневая программа естественнонаучного направления
«Наш дом Земля»*

Началось формирование почвы. Ученые утверждают, что первопричиной формирования почв стала деятельность микробов, существование которых проистекало в условиях разрушающихся горных пород.

Горнокаменистые породы разрушались, появлялся рыхлый слой, состоящий из обломков камней, песка, глины. Нетребовательные к составу почвы лишайники заполняли пространства (селились на этих почвах). Впоследствии под воздействием бактерий (микроорганизмов) начал образовываться перегной. А на такой почве уже могли селиться растения.

Каков состав почвы?



В состав почвы входят: остатки растений, глина, песок, воздух, перегной, живые организмы (микробы), ил, вода.

Изменяется ли со временем состав почвы?

Почва имеет общие свойства с живой природой. В ней постоянно происходят процессы. С тех пор, как её заселили живые существа, идёт постоянный процесс образования и обновления почвы. В связи с постоянными происходящими изменениями, для определения состава почвы проводят измерения один раз в несколько лет.

Что такое плодородие почвы?

Плодородие почвы – это способность обеспечивать растения водой и питанием.

Какие бывают почвы?

Черноземные, песчаные, глинистые, торфяно-болотные, пойменные, серые лесные и другие.

**Контрольные вопросы по разделу «Абиотические факторы среды»
(не живая природа)**

1 Что составляет природу? Обведи нужную букву.

- а) весь окружающий мир;
- б) все, что нас окружает и не сделано руками человек
- в) растения и животные.

2 Допиши предложение?



*Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая
разноуровневая программа естественнонаучного направления
«Наш дом Земля»*



Камень, сосулька, облако, глина, песчинка – это _____

Природное тело однородное по составу – это _____

4 Что необходимо для всего живого на земле? Вычеркни лишнее.

Солнце, вода, воздух, луна

5 Какое основное осеннее изменение происходит в неживой природе? Обведи нужную букву.

- а) потепление;
- б) грозы;
- в) похолодание;
- г) начало учебного года;
- д) листопад

6 Подчеркни одной чертой названия горных пород, двумя – минералов.

Полевой шпат, гранит, кремень, кварц, глина, песок

**Живая природа
(Биотические факторы среды)**

Окружающий мир – это живая, неживая природа и рукотворный мир.

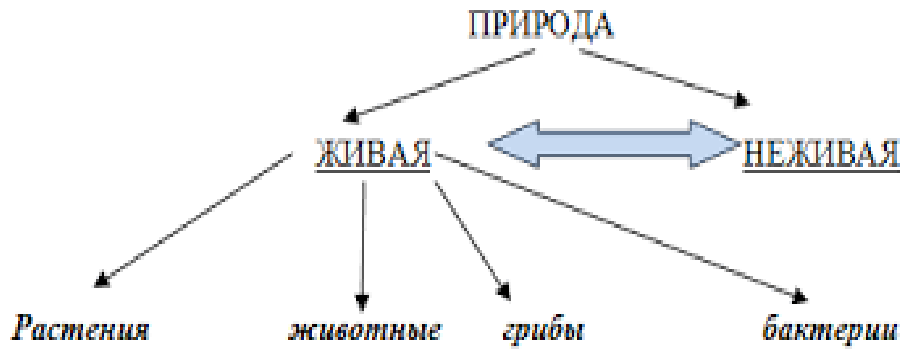
Природа – это то, что нас окружает и возникло без участия человека.

Живая природа – это живые существа (животные, человек и растения) . Они дышат, питаются, растут, размножаются и умирают.

Живая и неживая природа тесно связана между собой.

К неживой природе относятся явления природы – все изменения, происходящие в природе. Они бывают сезонными, летом идёт дождь, зимой – снег, осенью – листопад, весной – капель. Также к неживой природе относятся и сами времена года, и конечно – солнце, воздух и вода.

Живые существа не могут жить без света и тепла исходящего от солнца, без воздуха и воды. Значит, живая природа не может жить без неживой природы.





*Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая
разноуровневая программа естественнонаучного направления
«Наш дом Земля»*

.....

Взаимоотношение организмов

А нужны ли в природе соседи?

Да нужны! И мы с вами сегодня будем говорить о том, как связаны между собой организмы в природе.

Жизнь любого живого существа невозможна без других. Его благополучие зависит от многих видов, которые так или иначе на него воздействуют.

Связи между разными организмами называют *биотическими*. Вся живая природа пронизана этими связями. Они необыкновенно разнообразны, могут быть *прямыми* или *косвенными*.

Прямые связи осуществляются при непосредственном влиянии одного вида на другой (например, хищника на жертву). Косвенные – через влияние на внешнюю среду или на другие виды.

Нам предстоит познакомиться с различными типами межвидовых отношений в природе, которые выделяются среди огромного многообразия взаимосвязей живых существ.

- **00 – нейтральные**
- **- - - взаимовредные**
- **- 0 – вреднейтральные**
- **++ – взаимополезные**
- **+0 – полезнейтральные**
- **+ - – полезновредные**

А теперь мы с вами перейдём к более подробному изучению этих взаимоотношений.

Нейтрализм (00)- тип отношений между видами, при котором они не формируют значимых форм воздействий. Виды, характеризующиеся таким типом взаимоотношений, не оказывают друг на друга заметного биологического воздействия.

В природе истинный нейтрализм очень редок, поскольку между всеми видами возможны косвенные взаимодействия. При нейтральных отношениях виды не связаны друг с другом и даже не контактируют между собой. Например, синицы и полевые мыши, белки и лоси, волк и дождевой червь.

Конкуренция (- -) – это тип взаимодействий, который возникает, если у двух близких видов наблюдаются сходные потребности. Если такие виды обитают на одной территории, то каждый из них находится в невыгодном положении: уменьшаются возможности получения еды, убежищами, местами для размножения и т.д.

Конкуренция широко распространена в природе. Конкурировать могут в природе, как близкие виды, так и представители очень далёких групп. Например: все растения конкурируют за свет, влагу, питательные вещества почвы и, следовательно, за расширение территории своего обитания. Животные борются за пищевые ресурсы и за убежища.



*Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая
разноуровневая программа естественнонаучного направления
«Наш дом Земля»*



Аменсализм (-0) – для одного из совместно обитающих видов влияние другого отрицательно (он испытывает угнетение), в то время как угнетающий не получает ни вреда, ни пользы.

Примеры:

- светолюбивые травы под елью, страдают от сильного затенения, тогда как самому дереву это безразлично;
- корни осины тормозят рост дуба;
- дуб угнетает чернику;
- плесневый гриб пеницилл препятствует росту бактерий путем выработки антибиотиков.
- **Симбиоз (++)** – сожительство (от греческого "син" – вместе, "биос" – жизнь) – форма взаимоотношений, при которых оба партнера или один из них извлекает пользу от другого.
- Положительные симбиотические взаимоотношения представлены в природе самыми разнообразными формами.

Хищничество – способ добывания пищи и питания животных, при котором они ловят, умерщвляют и поедают других животных. Убивая и поедая жертв, хищники сокращают численность популяций видов-жертв. Для хищников характерно охотничье поведение. Большею частью хищникам удаётся поймать ослабленных (больных), очень молодых или старых животных, уже не принимающих участия в размножении. Тем самым хищники являются наиболее действенными «механизмами» естественного отбора. Хищничество широко распространено в природе как среди животных, так и среди растений. Примеры: насекомоядные растения; лев, поедающий антилопу и т.д. Частным случаем хищничества служит каннибализм – поедание особей своего вида, чаще всего молоди. Каннибализм часто встречается у пауков (самки нередко поедают самцов), у рыб (поедание мальков). Самки некоторых млекопитающих также иногда съедают своих детенышей.

Паразитизм – отношения, при которых представители одного вида используют представителей другого вида не только как место обитания, но и как источник питания.

Переход к паразитизму резко увеличивает возможность вида выжить в борьбе за существование. Организм – хозяин служит для паразита источником питания, очень часто – местом обитания, защитой от врагов.

При нападении паразита хозяин не погибает сразу, но испытывает угнетение. Другими словами паразит изнуряет, но не губит хозяина, поскольку это обеспечивает его существование. Таким образом, паразитизм можно рассматривать как ослабленную форму хищничества. Например: ленточные черви, вши, клещи, печёночная двуустка – это паразиты, которые поражают животных. Паразиты, которые вредят растениям – повилика, заразиха, фитофтора, головневые и ржавчинные грибы, гриб-трутовик.

Вид взаимоотношений	Примеры
Нейтрализм	
Аменсализм	



*Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая
разноуровневая программа естественнонаучного направления
«Наш дом Земля»*

Внутривидовая конкуренция	
Межвидовая конкуренция	
Протокооперация	
Мутуализм	
Нахлебничество	
Квартиранство	
Хищничество	
Паразитизм	

Росянка и муха. Росянка насекомоядное растение, привлекающее насекомых каплей жидкости /напоминает росу/, захватывающее и переваривающее его.

Аскарида и человек. Аскарида – круглый червь семейства нематод. Паразитирует в желудке кишечника позвоночных животных и человека. Вызывает сильную интоксикацию организма хозяина.

Ель и сосна. Ель и сосна – растения хвойного леса, которым для осуществления процесса фотосинтеза требуется солнечная энергия и вода почвы, с растворенными в ней минеральными веществами.

Заяц и крот. Заяц – наземное травоядное животное, крот – подземное насекомоядное животное.

Плесневые грибки и бактерии. Грибки вырабатывают антибиотики, в присутствии которых жизнедеятельность бактерий подавляется или существенно ограничивается.

Рябина и дрозд-рябинник. Ягоды рябины являются пищей для птиц. Пройдя кишечный тракт дрозда, оболочка семян частично разрушается, что способствует прорастанию семян.

Раффлезия и лиана. Раффлезия высасывает соки (воду и питательные вещества) из лиан и поэтому не нуждающееся в собственной корневой системе, стебле и зеленых листьях, которые позволяли бы ей самой создавать питательные вещества.

Ель и береза. Ель и береза растения смешенного леса. Когда ель мала, береза выполняет роль дерева-няньки для теневыносливой и влаголюбивой ели. Когда ель вырастает, она затеняет свою спасительницу.

Лось и хохлатая синица. Хохлатая синица и лось занимают разные горизонтальные ярусы леса, используют в пищу разные корма.

Ель и светолюбивые травы. Травы испытывают угнетение, в результате сильного затенения кроной ели.

Воробей в гнезде скопы. Скопа – рыбацкая птица, но охраняя свою гнездовую территорию, она тем самым охраняет и мелких птиц, поселяющихся в стенках ее гнезда.

Микориза. Микориза – это связь грибницы гриба и корней дерева. Грибница гриба оплетает корни и тем самым увеличивает всасывающую поверхность корней, а также связывая фосфор, обеспечивая фосфорное питание растений. Взамен гриб получает органические вещества.

Лисица и полевка. Лисица – хищник, питающийся мышевидными грызунами.



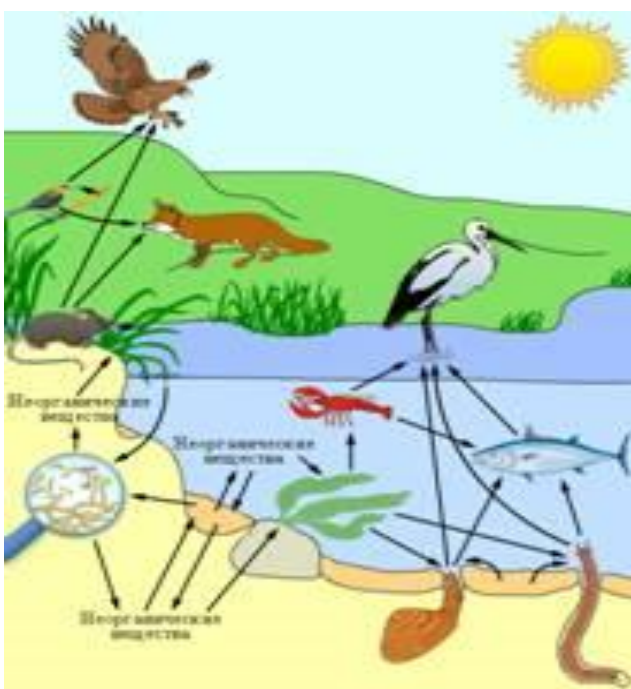
*Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая
разноуровневая программа естественнонаучного направления
«Наш дом Земля»*

.....
Волк и бабочка-крапивница. Волк – хищное млекопитающее, питающееся в основном позвоночными животными. Крапивница питается нектаром цветов, а ее личинки – листьями растений.

Фитонциды хвойных растений и бактерии. Хвойные растения выделяют вещества фитонциды в присутствие которых гибнут болезнетворные растения.

Лев и птицы – падальщики. Лев – крупное животное, питающееся антилопами и другими копытными животными. Грифы, сипы, стервятники-птицы падальщики, которые могут также довольствоваться остатками трапезы хищников.

Клубеньковые бактерии и клевер. Бактерии образуют клубеньки на корнях, обеспечивая азотное питание растений. Взамен бактерии получают органическое питание.



Определите типы взаимодействий

Растения.

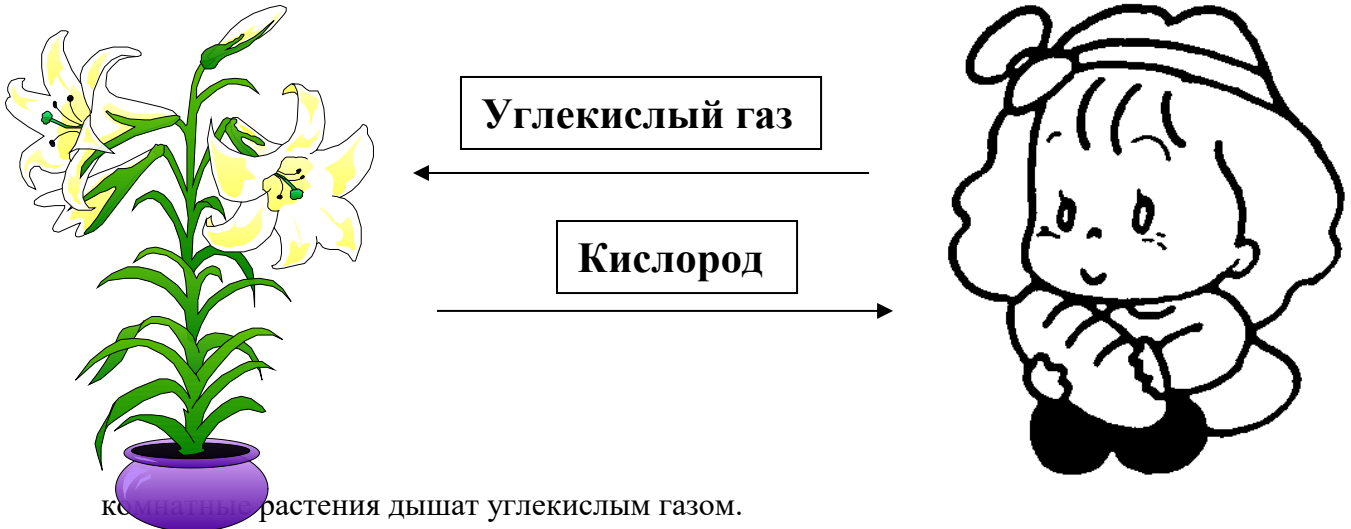
Ты знаешь, зачем в домах, школах выращивают цветы?
Кстати, они так и называются комнатные.
Правильно, чтобы в помещении был кислород.



*Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая
разноуровневая программа естественнонаучного направления
«Наш дом Земля»*



Как же это происходит?!
Видишь, как все просто! Конечно не только



кислородом, а растения дышат углекислым газом.
 Мы дышим кислородом, а растения углекислым газом.
 И мы все время меняемся.
 В природе все взаимосвязано. Мы нуждаемся в кислороде, а растения в углекислом газе.
 Нам нужна вода и растениям нужна вода. Если мы заботимся о чистоте воды, то растения
 живут и дают нам кислород.

Нарисуй, как ты можешь помочь растениям.

--	--

На нашей планете очень много красивого и интересного. Леса и поля, горы и водоемы-все это очень красивое. Ты должен помнить, что все это твое будущее. Трудно представить Землю, на которой нет гор или леса. А без воды вообще нет жизни. Поэтому каждый человек по мере своих сил должен заботиться и охранять природу. Вспомни, что ты со своими друзьями можешь делать.

Скажи, а ты видел на улицах пустые бутылки, грязную бумагу, обертки от конфет и шоколада?



*Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая
разноуровневая программа естественнонаучного направления
«Наш дом Земля»*

.....
К сожалению, это встречается. И не только это.

А называется это одним простым словом – **Мусор**.

Мусор-это все, что стало не нужным человеку.

И его нужно выбрасывать. Но не на улицу,

не на дорогу или двор. Для этого есть специально отведенные

места или корзины, бачки. Все это помогает держать наш город или поселок чистым, красивым и безопасным.

Чистота – залог здоровья!

Нарисуй двор, где заботятся и не заботятся о чистоте.

--	--

Скажи, ты много узнал о нашей планете?

А как бы выглядела твоя собственная планета?

Не забудь придумать ей красивое имя!



Хорошая у тебя получилась планета.

Но если ты не установишь правила поведения

на твоей планете, боюсь, что очень скоро она

перестанет быть такой красивой.

Помни, что правила должны защищать

не только природу, но и жителей твоей планеты.

Правила поведения на планете _____!

Разрешается!	Делать запрещается!
---------------------	----------------------------



*Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая
разноуровневая программа естественнонаучного направления
«Наш дом Земля»*

.....

Я думаю, что твоя планета и ее жители очень благодарны тебе за то, что ты так позаботился о них. Наша планета Земля тоже нуждается в защите. Не забывай об этом!

Все, что ты хочешь сделать для Земли,
ты можешь начать делать со своего дома, в своей семье.

Твоя семья и твой дом – это самое важное для каждого из нас. Так что можешь, смело начинать оберегать и охранять свою семью. От чего или от кого? Самое главное, от грязи и мусора, пыли и микробов! Знаешь, как?

Человек.

Человек живет на Земле.

Это все твои друзья, соседи, родные и, конечно, **Ты!**

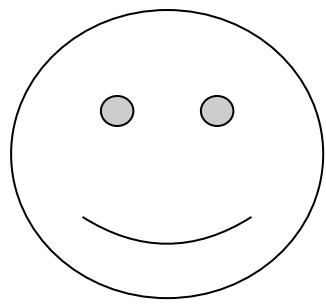
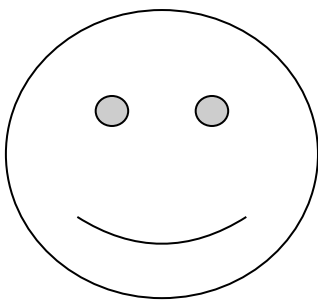
Что ты помнишь о человеке?



*Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая
разноуровневая программа естественнонаучного направления
«Наш дом Земля»*



Эти лица помогут тебе нарисовать человека.
Как ты думаешь, почему их два?





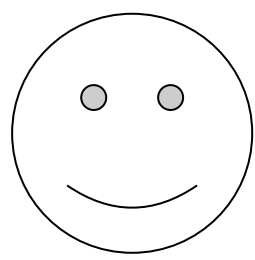
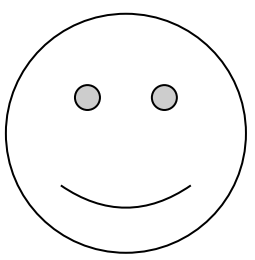
*Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая
разноуровневая программа естественнонаучного направления
«Наш дом Земля»*



Здоровье.

Человек многое может сделать.
Но для этого он должен быть здоровым.
Как сохранить свое здоровье?
Как остаться сильным и полным сил?

Подумай, какая разница между здоровым и больным человеком.
Этих друзей зовут **Неболейка** и **Заболейка**. Как ты думаешь, почему? Ты прав! Неболейка всегда одевается по погоде, проветривает помещение, не ест грязными руками и всегда моет фрукты и овощи. Он соблюдает правила гигиены.
А какие еще ты помнишь правила гигиены? Кстати, а что помогают сохранить правила гигиены?



Дорогой друг!

Нам пора прощаться. Я надеюсь, тебе понравилось. Постарайся не только помнить, но и выполнять то, что узнал. Береги себя и свою семью. А еще нашу общую планету! Она очень красивая и на ней много красивого.
А что тебе больше всего нравится?
Животные, растения или пейзаж? Нарисуй!





*Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая
разноуровневая программа естественнонаучного направления
«Наш дом Земля»*

.....

Основные экологические даты.

Январь

11 января — Всемирный день заповедников

Февраль

19 февраля — Всемирный день защиты морских млекопитающих (День кита)

19 февраля — День орнитолога

27 февраля — Международный день полярного медведя

Март

1 марта — Всемирный день кошек

3 марта — Всемирный день дикой природы

20 марта — День Земли

21 марта — Международный день леса

22 марта — Всемирный день водных ресурсов (День воды)

23 марта — Всемирный метеорологический день и День работников

Гидрометеорологической службы России

Апрель

1 апреля — Международный день птиц

7 апреля — Всемирный день охраны здоровья

15 апреля — День экологических знаний

15 апреля–5 июня — Дни защиты окружающей среды от экологической опасности

18–22 апреля — Марш парков

19 апреля — День подснежника

22 апреля — Всемирный день Земли

28 апреля — День борьбы за права человека от химической опасности

Май

1–10 мая — Весенняя декада наблюдений птиц

3 мая — День Солнца

15 мая — Международный день климата

15 мая–15 июня — Единые дни действий в защиту малых рек и водоемов

20 мая — День Волги

22 мая — Международный день сохранения биологического разнообразия (флоры и фауны)

31 мая — Всемирный день без табака

Июнь

5 июня — Всемирный день охраны окружающей среды

5 июня — День эколога

6 июня — Международный день очистки водоёмов

8 июня — Всемирный день океанов

17 июня — Всемирный день по борьбе с опустыниванием и засух

Июль

23 июля — Всемирный день китов и дельфинов

Август



*Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая
разноуровневая программа естественнонаучного направления
«Наш дом Земля»*

.....
16 августа — Международный день бездомных животных

18 (31) августа — Лошадиный праздник

Сентябрь

11 сентября — День рождения Всемирного фонда дикой природы (WWF)

15 сентября — День рождения Гринпис

16 сентября — Международный день охраны озонового слоя

27 сентября — Международный день туризма

27 сентября — Международный день кроликов

Сентябрь (второе воскресенье) — Всемирный день журавля

Сентябрь (второе воскресенье) — День Байкала

Сентябрь (третье воскресенье) — День работников леса

Сентябрь (последнее воскресенье) — День амурского тигра и леопарда

Неделя в сентябре — Всемирная акция «Очистим планету от мусора»

Сентябрь (последняя неделя) — Всемирный день моря

Октябрь

Первые выходные октября — Международные дни наблюдения птиц

4 октября — Всемирный день защиты животных

5 октября — День образования Международного союза охраны природы (с 1990 г.
— Всемирный союз охраны природы)

6 октября — Всемирный день охраны мест обитания

14 октября — День работников заповедного дела

31 октября — Международный День Черного моря

Октябрь (вторая среда) — Международный день по уменьшению опасности стихийных бедствий

Октябрь (последний четверг) — Международный день без бумаги

Ноябрь

11 ноября — Международный день энергосбережения

12 ноября — Синичкин день

15 ноября — День вторичной переработки

29 ноября — День создания Всероссийского общества охраны природы (ВООП)

30 ноября — Международный день домашних животных

Декабрь

1 декабря — Всемирный день борьбы со СПИДом

3 декабря — Международный день борьбы с пестицидами

10 декабря — Международный день акций за принятие Декларации прав животных

11 декабря — Международный день гор

15 декабря — День образования организации ООН по охране окружающей среды (ЮНЕП)



*Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая
разноуровневая программа естественнонаучного направления
«Наш дом Земля»*

Приложение 5

Календарно учебный график

1 год Стартовый уровень

№ п/п	Месяц	Число	Время проведения занятия	Форма занятия	Кол-во часов	Тема занятия	Место проведения	Форма контроля
1	Сентябрь	03.09	10 30-12 00	Лекция	2	Введение	СОШ №4	Беседа
2	Сентябрь	07.09	10 30-12 00	Дискуссия	2	Что изучает наука экология	СОШ №4	Составление словарика терминов
3	Сентябрь	10.09	10 30-12 00	Викторина	2	Разделы экологии. Экология в системе других наук.	СОШ №4	Конкурс эрудитов
4	Сентябрь	14.09	10 30-12 00	Экскурсия	2	История развития экологии как науки.	СОШ №4	Викторина
5	Сентябрь	17.09	10 30-12 00	Практическое занятие	2	Организм и окружающая среда	СОШ №4	Тест
6	Сентябрь	21.09	10 30-12 00	Познавательная игра	2	Среды жизни	СОШ №4	Выставка рисунков и фотографий
7	Сентябрь	24.09	10 30-12 00	Круглый стол	2	Средообразующая деятельность живых организмов.	СОШ №4	Выступление
8	Сентябрь	28.09	10 30-12 00	Практическая работа	2	Экологические факторы среды	СОШ №4	Беседа
9	Октябрь	01.10	10 30-12 00	Лекция	2	Условия среды.	СОШ №4	Беседа
10	Октябрь	05.10	10 30-12 00	Дискуссия	2	Экологические	СОШ №4	беседа



*Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая
разноуровневая программа естественнонаучного направления
«Наш дом Земля»*

	рь	0	00			ресурсы.	№4	
11	Октябрь	08.10	10 30-12 00	Викторина	2	Влияние экологических факторов среды на организмы	СОШ №4	Опрос
12	Октябрь	12.10	10 30-12 00	Экскурсия	2	Соответствие между организмами и средой их обитания.	СОШ №4	беседа
13	Октябрь	15.10	10 30-12 00	Практическое занятие	2	Тепловой баланс организма.	СОШ №4	Наблюдение
14	Октябрь	19.10	10 30-12 00	Познавательная игра	2	Экологическая ниша.	СОШ №4	беседа
15	Октябрь	22.10	10 30-12 00	Круглый стол	2	Абиотические факторы среды.	СОШ №4	Круглый стол по теме
16	Октябрь	26.10	10 30-12 00	Практическая работа	2	Вода на земле и ее роль в жизни живых организмов	СОШ №4	Беседа
17	Октябрь	29.10	10 30-12 00	Лекция	2	Свойства воды	СОШ №4	Ролевая игра
18	Ноябрь	02	10 30-12 00	Познавательная игра	2	Круговорот воды в природе	СОШ №4	Презентация, выставка рисунков
19	Ноябрь	09	10 30-12 00	Круглый стол	2	Загрязнение воды	СОШ №4	Тестовые задания
20	Ноябрь	12	10 30-12 00	Практическая работа	2	Солнце – ближайшая к Земле звезда	СОШ №4	Выставка
21	Ноябрь	16	10 30-12 00	Лекция	2	Почему солнце светит днем, а звезды ночью?	СОШ №4	беседа
22	Ноябрь	19	10 30-12 00	Познавательная игра	2	<u>Спутник Земли – Луна</u>	СОШ №4	Составление словарика терминов
23	Ноябрь	23	10 30-12 00	Круглый стол	2	Отношение живых организмов к теплу и свету.	СОШ №4	Конкурс эрудитов
24	Ноябрь	26	10 30-12 00	Практическая работа	2	Сколько стоят тепло и свет?	СОШ №4	Викторина



*Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая
разноуровневая программа естественнонаучного направления
«Наш дом Земля»*

25	Ноябрь	30	10 30-12 00	Лекция	2	Атмосферный воздух .Чем мы дышим?	СОШ №4	Тест
26	Декабрь	03	10 30-12 00	Познавательная игра	2	Состав воздуха	СОШ №4	Выставка рисунков и фотографий
27	Декабрь	07	10 30-12 00	Круглый стол	2	Загрязнение атмосферного воздуха .Чем это грозит человечеству?	СОШ №4	Выступление
28	Декабрь	10	10 30-12 00	Контрольный срез ЗУН	2	Контрольный срез ЗУН за 1 полугодие	СОШ №4	Тесты
29	Декабрь	14	10 30-12 00	Лекция	2	Состав и свойства почвы	СОШ №4	Беседа
30	Декабрь	17	10 30-12 00	Познавательная игра	2	Прогноз погоды.	СОШ №4	беседа
31	Декабрь	21	10 30-12 00	Круглый стол	2	Календарь народных примет о погоде.	СОШ №4	Опрос
32	Декабрь	24	10 30-12 00	Практическая работа	2	Как определяют погоду на нелелю.	СОШ №4	беседа
33	Декабрь	28	10 30-12 00	Лекция	2	Смена времён года	СОШ №4	Наблюдение
34	Январь	11	10 30-12 00	Познавательная игра	2	Календарь погоды	СОШ №4	беседа
35	Январь	14	10 30-12 00	Круглый стол	2	Экологическое взаимодействие организмов	СОШ №4	Круглый стол по теме
36	Январь	18	10 30-12 00	Практическая работа	2	Типы экологических взаимодействий	СОШ №4	Беседа
37	Январь	21	10 30-12 00	Лекция	2	Хищничество	СОШ №4	Ролевая игра
38	Январь	25	10 30-12 00	Познавательная игра	2	Конкурентные отношения	СОШ №4	Презентация, выставка рисунков
39	Январь	28	10 30-12 00	Круглый стол	2	Паразитизм и болезни.	СОШ №4	Тестовые задания



*Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая
разноуровневая программа естественнонаучного направления
«Наш дом Земля»*

40	Февраль	1	10 30-12 00	Практическая работа	2	Положительные формы взаимодействия есть ли они? Понятие симбиоз	СОШ №4	Выставка
41	Февраль	4	10 30-12 00	Лекция	2	Экология сообществ	СОШ №4	беседа
42	Февраль	8	10 30-12 00	Познавательная игра	2	Экосистема, сообщество, биогеоценоз.	СОШ №4	Составление словарика терминов
43	Февраль	11	10 30-12 00	Круглый стол	2	Естественные экосистемы России.	СОШ №4	Конкурс эрудитов
44	Февраль	15	10 30-12 00	Практическая работа	2	Антропогенные экосистемы.	СОШ №4	Викторина
45	Февраль	18	10 30-12 00	Лекция	2	Цепи и сети питания	СОШ №4	Тест
46	Февраль	22	10 30-12 00	Лекция	2	Структура сообществ.	СОШ №4	Выставка рисунков и фотографий
47	Март	1	10 30-12 00	Дискуссия	2	История формирования сообществ	СОШ №4	Выступление
48	Март	4	10 30-12 00	Викторина	2	Круговорот веществ в экосистеме	СОШ №4	Беседа
49	Март	11	10 30-12 00	Экскурсия	2	Экологические проблемы и их решения	СОШ №4	Беседа
50	Март	15	10 30-12 00	Практическое занятие	2	Современное состояние природной среды.	СОШ №4	Беседа
51	Март	18	10 30-12 00	Познавательная игра	2	Необходимость охраны животных и растений	СОШ №4	Опрос
52	Март	22	10 30-12 00	Круглый стол	2	Значение диких видов животных и растений для человека.	СОШ №4	Беседа



*Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая
разноуровневая программа естественнонаучного направления
«Наш дом Земля»*

53	Март	25	10 30-12 00	Практическая работа	2	Глобальные экологические проблемы	СОШ №4	Наблюдение
54	Март	29	10 30-12 00	Лекция	2	Что относят к глобальным экологическим проблемам?	СОШ №4	Беседа
55	Апрель	1	10 30-12 00	Дискуссия	2	Мусор – экологическая проблема наших дней	СОШ №4	Круглый стол по теме
56	Апрель	5	10 30-12 00	Викторина	2	«Уберём планету от мусора»	СОШ №4	Беседа
57	Апрель	8	10 30-12 00	Экскурсия	2	«Может ли мусор быть полезным» ?	СОШ №4	Ролевая игра
58	Апрель	12	10 30-12 00	Практическое занятие	2	Нефтяные загрязнения	СОШ №4	Презентация, выставка рисунков
59	Апрель	15	10 30-12 00	Познавательная игра	2	Вырубка лесов	СОШ №4	Тестовые задания
60	Апрель	19	10 30-12 00	Контрольный срез ЗУН	2	Контрольный срез ЗУН по итогам года	СОШ №4	Тесты практическое занятие
61	Апрель	22	10 30-12 00	Практическая работа	2	Радиоактивные загрязнения.	СОШ №4	беседа
62	Апрель	26	10 30-12 00	Беседа	2	Загрязнения мирового океана.	СОШ №4	Составление словарика терминов
63	Апрель	29	10 30-12 00	Лекция	2	Сокращение биоразнообразия	СОШ №4	Конкурс эрудитов
64	Май	6	10 30-12 00	Практическая работа	2	Способы охраны животных	СОШ №4	Викторина
65	Май	13	10 30-12 00	Экскурсия	2	Необходимость охраны животных и растений	СОШ №4	Тест
66	Май	17	10 30-12 00	Экскурсия	2	Значение диких видов животных и растений для	СОШ №4	Выставка рисунков и



*Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая
разноуровневая программа естественнонаучного направления
«Наш дом Земля»*

						человека.		фотограф ий
67	Май	20	10 30-12 00	Практичес кая работа	2	Красная книга.	СОШ №4	Выступл ение
68	Май	24	10 30-12 00	Практичес кая работа	2	Пути решения проблем в экологии.	СОШ №4	Беседа
69	Май	27	10 30-12 00	Практичес кая работа	2	Что хорошего человек может сделать для природы?	СОШ №4	Беседа
70	Май	30	10 30-12 00	Практичес кая работа	2	«Давайте вместе природу защищать»	СОШ №4	беседа
71	Май	31	10 30-12 00	Практичес кая работа	2	Работа на опытническом участке	СОШ №4	Опрос
72	Июнь	03	10 30-12 00	Практичес кая работа	2	Путешествие в страну экологию! Посвящение в Экологи!	СОШ №4	беседа

Учебно тематический 1года базового обучения.

Эволюция развития планеты, животного и растительного мира.

№ п/ п	Меся ц	Чис ло	Время проведе ния занятия	Форма занятия	Кол -во час ов	Тема занятия	Место проведе ния	Форма контрол я
1	Сентя брь	4	17 00-18 30	Лекция	2	Введение	ДДТ каб. Экологи и	Беседа
2	Сентя брь	5	13 30 15 00	Викторина	2	Что изучает наука экология.	ДДТ каб. Экологи и	Беседа
3	Сентя брь	9	9 00-10 30	Дискуссия	2	История развития экологии как науки.	ДДТ каб. Экологи и	Составле ние словарик а



*Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая
разноуровневая программа естественнонаучного направления
«Наш дом Земля»*

								терминов
4	Сентябрь	11	17 00-18 30	Экскурсия	2	Экскурсия по экологическому тропе	ДДТ каб. Экологии	Конкурс эрудитов
5	Сентябрь	13	13 30 15 00	Экскурсия	2	Волшебница осень экскурсия в парк	ДДТ каб. Экологии	Викторина
6	Сентябрь	16	9 00-10 30	Познавательная игра	2	Методы изучения природы	ДДТ каб. Экологии	Викторина
7	Сентябрь	18	17 00-18 30	Практическое занятие	2	Великие естествоиспытатели	ДДТ каб. Экологии	Тест
8	Сентябрь	19	13 30 15 00	Познавательная игра	2	Как древние люди представляли себе вселенную	ДДТ каб. Экологии	беседа
9	Сентябрь	23	9 00-10 30	Познавательная игра	2	Планета Земля в Солнечной системе	ДДТ каб. Экологии	Выставка рисунков и фотографий
10	Сентябрь	25	17 00-18 30	Круглый стол	2	От Коперника до наших дней.	ДДТ каб. Экологии	Выступление
11	Сентябрь	27	13 30 15 00	Дискуссия	2	Соседи солнца.	ДДТ каб. Экологии	Опрос
12	Сентябрь	30	9 00-10 30	Практическая работа	2	Планеты-гиганты.	ДДТ каб. Экологии	Беседа
13	Октябрь	2	17 00-18 30	Лекция	2	Астероиды и кометы.	ДДТ каб. Экологии	Беседа
14	Октябрь	3	13 30 15 00	Познавательная игра	2	Мир звезд.	ДДТ каб. Экологии	Наблюдение



*Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая
разноуровневая программа естественнонаучного направления
«Наш дом Земля»*

15	Октябрь	7	9 00-10 30	Дискуссия	2	История Земли окаменелости.	ДДТ каб. Экологии	беседа
16	Октябрь	9	17 00-18 30	Викторина	2	Зарождение жизни на Земле	ДДТ каб. Экологии	Опрос
17	Октябрь	10	13 30 15 00	Практическое занятие	2	Эры Жизни на Земле	ДДТ каб. Экологии	Наблюдение
18	Октябрь	14	9 00-10 30	Экскурсия	2	Эволюция Развитие планеты	ДДТ каб. Экологии	беседа
19	Октябрь	16	17 00-18 30	Практическое занятие	2	Как возникла Земля.	ДДТ каб. Экологии	Наблюдение
20	Октябрь	17	13 30 15 00	Практическое занятие	2	Что у Земли внутри .	ДДТ каб. Экологии	Работа по карточкам
21	Октябрь	21	9 00-10 30	Познавательная игра	2	Вещества и явления в окружающем мире.	ДДТ каб. Экологии	беседа
22	Октябрь	23	17 00-18 30	Круглый стол	2	Землетрясения и вулканы.	ДДТ каб. Экологии	Круглый стол по теме
23	Октябрь	24	13 30 15 00	Рассказы детей беседы	2	Суша.	ДДТ каб. Экологии	Беседа
24	Октябрь	28	9 00-10 30	Практическая работа	2	Воздушная одежда Земли.	ДДТ каб. Экологии	Беседа
25	Октябрь	30	17 00-18 30	Лекция	2	Вода на Земле.	ДДТ каб. Экологии	Ролевая игра
26	Октябрь	31	13 30 15 00	Рассказы детей беседы	2	Жизнь на Земле.	ДДТ каб. Экологии	Работа по карточкам



*Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая
разноуровневая программа естественнонаучного направления
«Наш дом Земля»*

27	Ноябрь	6	9 00-10 30	Познавательная игра	2	Развитие жизни на Земле.	ДДТ каб. Экологии	Презентация, выставка рисунков
28	Ноябрь	7	17 00-18 30	Лекция	2	Живые клетки.	ДДТ каб. Экологии	Работа по карточкам
29	Ноябрь	11	13 30 15 00	Круглый стол	2	Разнообразие живого.		Тестовые задания
30	Ноябрь	13	9 00-10 30	Практическая работа	2	Среды обитания.	ДДТ каб. Экологии	Выставка
31	Ноябрь	14	17 00-18 30	Рассказы детей беседы	2	Жизнь на разных материках.	ДДТ каб. Экологии	Работа по карточкам
32	Ноябрь	18	13 30 15 00	Лекция	2	Природные зоны Земли.	ДДТ каб. Экологии	беседа
33	Ноябрь	20	9 00-10 30	Познавательная игра	2	Жизнь в морях и океанах.	ДДТ каб. Экологии	Составление словарика терминов
34	Ноябрь	21	17 00-18 30	Рассказы детей беседы	2	Царство Растения.	ДДТ каб. Экологии	Вопрос-ответ
35	Ноябрь	25	13 30 15 00	Круглый стол	2	Низшие растения.	ДДТ каб. Экологии	Конкурс эрудитов
36	Ноябрь	27	9 00-10 30	Практическая работа	2	Зеленые водоросли.	ДДТ каб. Экологии	Викторина
37	Ноябрь	28	17 00-18 30	Просмотр презентации, беседа	2	Красные водоросли.	ДДТ каб. Экологии	Работа по карточкам
38	Декабрь	2	13 30 15 00	Лекция	2	Бурые водоросли.	ДДТ каб. Экологии	Тест



*Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая
разноуровневая программа естественнонаучного направления
«Наш дом Земля»*

39	Декабрь	4	9 00-10 30	Познавательная игра	2	Повторение темы «Низшие растения».	ДДТ каб. Экологии	Выставка рисунков и фотографий
40	Декабрь	5	17 00-18 30	Рассказы детей беседы	2	Высшие растения.	ДДТ каб. Экологии	Участие в сценке
41	Декабрь	9	13 30 15 00	Круглый стол	2	Моховидные.	ДДТ каб. Экологии	Выступление
42	Декабрь	11	9 00-10 30	Практическая работа	2	Плауны.	ДДТ каб. Экологии	Беседа
43	Декабрь	12	17 00-18 30	Просмотр презентации, беседа		Хвоци.	ДДТ каб. Экологии	Вопрос-ответ
44	Декабрь	16	13 30 15 00	Лекция	2	Папоротники.	ДДТ каб. Экологии	Беседа
45	Декабрь	18	9 00-10 30	Познавательная игра	2	Голосеменные растения.	ДДТ каб. Экологии	беседа
46	Декабрь	19	17 00-18 30	Контрольный срез ЗУН	2	Промежуточная аттестация по итогам 1 полугодия	ДДТ каб. Экологии	Работа по карточкам
47	Декабрь	23	13 30 15 00	Круглый стол	2	Деревья и кустарники вокруг нас	ДДТ каб. Экологии	Опрос
48	Декабрь	25	9 00-10 30	Практическая работа	2	Растения луга	ДДТ каб. Экологии	беседа
49	Декабрь	26	17 00-18 30	Просмотр презентации, беседа	2	Хвойные и лиственные растения	ДДТ каб. Экологии	Вопрос-ответ
50	Декабрь	30	13 30 15 00	Лекция	2	Дикорастущие	ДДТ каб.	Наблюдение



*Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая
разноуровневая программа естественнонаучного направления
«Наш дом Земля»*

						культурные растения	Экологи и	
51	Январь	8	9 00-10 30	Просмотр презентации, беседа	2	Лекарственные растения	ДДТ каб. Экологи и	Работа по карточкам
52	Январь	9	17 00-18 30	Познавательная игра	2	Зеленая аптека	ДДТ каб. Экологи и	беседа
53	Январь	13	13 30 15 00	Круглый стол	2	Комнатные растения.	ДДТ каб. Экологи и	Круглый стол по теме
54	Январь	15	9 00-10 30	Просмотр презентации, беседа	2	Правильный уход за комнатными растениями	ДДТ каб. Экологи и	Работа по карточкам
55	Январь	16	17 00-18 30	Практическая работа	2	Приспособления растений к разным условиям среды.	ДДТ каб. Экологи и	Беседа
56	Январь	20	13 30 15 00	Лекция	2	Теплолюбивые и холодостойкие растения. Их свойства и отличия.	ДДТ каб. Экологи и	Ролевая игра
57	Январь	22	9 00-10 30	Просмотр презентации, беседа	2	Светолюбивые и теневыносливые растения. Их многообразие в растительном мире.	ДДТ каб. Экологи и	Работа по карточкам
58	Январь	23	17 00-18 30	Познавательная игра	2	Водные растения их особенности.	ДДТ каб. Экологи и	Презентация, выставка рисунков
59	Январь	27	13 30 15 00	Круглый стол	2	Размножение растений	ДДТ каб. Экологи и	Тестовые задания
60	Январь	29	9 00-10 30	Просмотр презентации	2	Многообразие живых	ДДТ каб.	Работа по карточкам



*Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая
разноуровневая программа естественнонаучного направления
«Наш дом Земля»*

				и, беседа		организмов. Царство животные.	Экологи и	м
61	Январь	30	17 00-18 30	Практическая работа	2	Подцарство одноклеточные.	ДДТ каб. Экологи и	Выставка
62	Февраль	3	13 30 15 00	Лекция	2	Контрольный срез знаний за 1 полугодие	ДДТ каб. Экологи и	беседа
63	Февраль	5	9 00-10 30	Представление	2	Эволюция развития животных.	ДДТ каб. Экологи и	Участие в сценке
64	Февраль	6	17 00-18 30	Познавательная игра	2	Первые животные на планете Земля.	ДДТ каб. Экологи и	Составление словарика а терминов
65	Февраль	10	13 30 15 00	Круглый стол	2	Споровики. Инфузории .	ДДТ каб. Экологи и	Конкурс эрудитов
66	Февраль	12	9 00-10 30	Просмотр презентации, беседа	2	Экскурсия в виртуальный музей «Путешествие к истокам»	ДДТ каб. Экологи и	Работа по карточкам
67	Февраль	13	17 00-18 30	Практическая работа	2	Вымершие и вымирающие животные организмы на Земле	ДДТ каб. Экологи и	Викторина
68	Февраль	17	13 30 15 00	Лекция	2	Динозавры а жили она на Земле?	ДДТ каб. Экологи и	Тест
69	Февраль	19	9 00-10 30	Просмотр презентации, беседа		Плоские, Круглые Кольчатые черви	ДДТ каб. Экологи и	Работа по карточкам
70	Февраль	20	17 00-18 30	Лекция	2	Рыбы	ДДТ каб. Экологи и	Выставка рисунков и фотографий



*Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая
разноуровневая программа естественнонаучного направления
«Наш дом Земля»*

71	Февраль	24	13 30 15 00	Агитбригада	2	Наши меньшие братья - аквариумные рыбки	ДДТ каб. Экологии	Выступление агитбригады
72	Февраль	26	9 00-10 30	Дискуссия	2	Земноводные (амфибии).	ДДТ каб. Экологии	Выступление
73	Февраль	27	17 00-18 30	Викторина	2	Признаки земноводных.	ДДТ каб. Экологии	Беседа
74	Март	3	13 30 15 00	Просмотр презентации, беседа	2	Среда обитания амфибий	ДДТ каб. Экологии	Работа по карточкам
75	Март	5	9 00-10 30	Экскурсия	2	Рептилии их видовое разнообразие.	ДДТ каб. Экологии	Беседа
76	Март	6	17 00-18 30	Просмотр презентации, беседа	2	Особенности строения пресмыкающихся	ДДТ каб. Экологии	Работа по карточкам
77	Март	10	13 30 15 00	Практическое занятие	2	Происхождение древнейших пресмыкающихся	ДДТ каб. Экологии	беседа
78	Март	11	9 00-10 30	Познавательная игра	2	Разнообразие птиц на Земле. Их образ жизни	ДДТ каб. Экологии	Опрос
79	Март	13	17 00-18 30	Просмотр презентации, беседа		Птицы городов и сел.	ДДТ каб. Экологии	Работа по карточкам
80	Март	17	13 30 15 00	Круглый стол	2	Миграция птиц	ДДТ каб. Экологии	беседа
81	Март	19	9 00-10 30	Практическая работа	2	Экологическая акция «Берегите первоцветы»	ДДТ каб. Экологии	Наблюдение
82	Март	20	17 00-18 30	Просмотр презентации	2	Пингвины, страусы	ДДТ каб.	Работа по карточкам



*Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая
разноуровневая программа естественнонаучного направления
«Наш дом Земля»*

				и, беседа		птицы которые не летают	Экологи и	м
83	Март	24	13 30 15 00	Лекция	2	Интересное о птицах	ДДТ каб. Экологи и	беседа
84	Март	26	9 00-10 30	Дискуссия	2	Синантропные животные. Кто они?	ДДТ каб. Экологи и	Круглый стол по теме
85	Март	27	17 00-18 30	Просмотр презентации, беседа		Весну встречаем экскурсия в лесопарк	ДДТ каб. Экологи и	Работа по карточкам
86	Апрель	2	13 30 15 00	Викторина	2	Млекопитающие.	ДДТ каб. Экологи и	Беседа
87	Апрель	3	9 00-10 30	Экскурсия	2	Экологические группы млекопитающих	ДДТ каб. Экологи и	Ролевая игра
88	Апрель	7	17 00-18 30	Контрольный срез ЗУН	2	Итоговая аттестация за учебный год	ДДТ каб. Экологи и	Работа по карточкам
89	Апрель	9	13 30 15 00	Практическое занятие	2	Общая характеристика млекопитающих	ДДТ каб. Экологи и	Презентация, выставка рисунков
90	Апрель	10	9 00-10 30	Познавательная игра	2	Интересные факты о млекопитающих	ДДТ каб. Экологи и	Тестовые задания
91	Апрель	14	17 00-18 30	Мини сочинение	2	Киты вторично водные млекопитающие	ДДТ каб. Экологи и	Работа по карточкам
92	Апрель	16	13 30 15 00	Круглый стол	2	Значение млекопитающих в природе	ДДТ каб. Экологи и	Выставка
93	Апрель	17	9 00-10 30	Практическая работа	2	Белые медведи как символ	ДДТ каб. Экологи	беседа



*Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая
разноуровневая программа естественнонаучного направления
«Наш дом Земля»*

						Арктики	и	
94	Апрел ь	21	17 00-18 30	Просмотр презентаци и, беседа		Бобры строители.	ДДТ каб. Экологи и	Работа по карточка м
95	Апрел ь	23	13 30 15 00	Беседа	2	Волки санитары леса.	ДДТ каб. Экологи и	Составле ние словарик а терминов
96	Апрел ь	24	9 00-10 30	Лекция	2	Весенний учет птиц .	ДДТ каб. Экологи и	Конкурс эрудитов
97	Апрел ь	28	17 00-18 30	Практичес кая работа	2	Кто такие «Эндемики»?	ДДТ каб. Экологи и	Виктори на
98	Май	5	13 30 15 00	Экскурсия	2	Исчезающие виды млекопитающ их	ДДТ каб. Экологи и	Работа по карточка м Тест
99	Май	7	9 00-10 30	Просмотр презентаци и, беседа	2	Красная книга как способ защиты редких и вымирающих видов растений и животных.	ДДТ каб. Экологи и	Вопрос- ответ
10 0	Май	8	17 00-18 30	Экологиче ская акция	2	Экологическа я акция «Чистый двор»	ДДТ каб. Экологи и	Работа по карточка м
10 1	Май	12	13 30 15 00	Просмотр презентаци и, беседа	2	Амурские тигры		Выставка рисунков и фотограф ий
10 2	Май	14	9 00-10 30	Практичес кая работа	2	Снежные барсы гордость России.	ДДТ каб. Экологи и	Выступл ение
10 3	Май	15	17 00-18 30	Экологиче ская акция	2	Способы защиты животных	ДДТ каб. Экологи и	Вопрос- ответ



*Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая
разноуровневая программа естественнонаучного направления
«Наш дом Земля»*

10 4	Май	19	13 30 15 00	Экскурсия	2	Экологическая акция «Берегите природу?»	ДДТ каб. Экологии	Беседа
10 5	Май	21	9 00-10 30	Практическая работа	2	Конкурс «Мой питомец»	ДДТ каб. Экологии	Беседа
10 6	Май	22	17 00-18 30	Практическая работа	2	Экскурсия на водоем.	ДДТ каб. Экологии	Вопрос-ответ
10 7	Май	26	13 30 15 00	Практическая работа	2	Практическая работа на опытническом участке	ДДТ каб. Экологии	беседа
10 8	Май	28	9 00-10 30	Практическая работа	2	Итоговое занятие.	ДДТ каб. Экологии	Опрос

Базовый уровень 3 год

№ п/п	Месяц	Число	Время проведения занятия	Форма занятия	Кол-во часов	Тема занятия	Место проведения	Форма контроля
1	Сентябрь	03.09	12 10-13 40	Лекция	2	Введение в курс	СОШ №4	беседа
2	Сентябрь	05	11 50-13 20	Экскурсия	2	Экскурсия (сбор полевого материала)	СОШ №4	беседа
3	Сентябрь	07.09	12 10-13 40	Дискуссия	2	Появление человека на Земле.	СОШ №4	Составление словарика терминов
4	Сентябрь	10.09	12 10-13 40	Викторина	2	Как человек открывал Землю.	СОШ №4	Конкурс эрудитов
5	Сентябрь	12	11 50-13 20	Познавательная игра		Как человек изменил Землю.	СОШ №4	Викторина
6	Сентябрь	14.09	12 10-13 40	Экскурсия	2	Человек – существо биосоциальное	СОШ №4	Викторина
7	Сентябрь	17.09	12 10-13	Практическая	2	Строение	СОШ	



*Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая
разноуровневая программа естественнонаучного направления
«Наш дом Земля»*

	брь	9	40	ое занятие		человека	№4	Тест
8	Сентябрь	19	11 50-13 20	Познавательная игра	2	Первые уроки экологической этики	СОШ №4	беседа
9	Сентябрь	21.0 9	12 10-13 40	Познавательная игра	2	Выбор темы исследовательского проекта	СОШ №4	Выставка рисунков и фотографий
10	Сентябрь	24.0 9	12 10-13 40	Круглый стол	2	Сбор полевого и научного материала	СОШ №4	Выступление
11	Сентябрь	26	11 50-13 20	Дискуссия	2	Соблюдаем правила экологической этики	СОШ №4	Опрос
12	Сентябрь	28.0 9	12 10-13 40	Практическая работа	2	Экологическая культура	СОШ №4	Беседа
13	Октябрь	01.1 0	12 10-13 40	Лекция	2	Теории происхождения и развития человечества (от древних орудий до современного общества)	СОШ №4	Беседа
14	Октябрь	3	11 50-13 20	Познавательная игра	2	Приспособляемость человека к различным условиям обитания.	СОШ №4	Наблюдение
15	Октябрь	05.1 0	12 10-13 40	Дискуссия	2	История цивилизации. Роль человека в изменении биоразнообразия планеты	СОШ №4	беседа
16	Октябрь	08.1 0	12 10-13 40	Викторина	2	Место человека в мире природы	СОШ №4	Опрос
17	Октябрь	10	11 50-13 20	Практическое занятие	2	Человек в системе животного мира	СОШ №4	Наблюдение
18	Октябрь	12.1 0	12 10-13 40	Экскурсия	2	Здоровье человека и влияющие на него факторы.	СОШ №4	беседа



*Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая
разноуровневая программа естественнонаучного направления
«Наш дом Земля»*

19	Октябрь	15.10	12 10-13 40	Практическое занятие	2	Определение цели, задач, гипотезы, объекта и предмета исследования.	СОШ №4	Наблюдение
20	Октябрь	17	11 50-13 20	Практическое занятие	2	Вредные привычки.	СОШ №4	Работа по карточкам
21	Октябрь	19.10	12 10-13 40	Познавательная игра	2	О вреде курения	СОШ №4	беседа
22	Октябрь	22.10	12 10-13 40	Круглый стол	2	Алкоголизм, наркомания, токсикомания	СОШ №4	Круглый стол по теме
23	Октябрь	24	11 50-13 20	Экологическая акция	2	Мобильный телефон и компьютер – постоянные спутники современного человека	СОШ №4	Работа по карточкам
24	Октябрь	26.10	12 10-13 40	Практическая работа	2	Заболевания человека.	СОШ №4	Беседа
25	Октябрь	29.10	12 10-13 40	Лекция	2	Питание.	СОШ №4	Ролевая игра
26	Октябрь	31	11 50-13 20	Лекция	2	Режим дня.	СОШ №4	Лекция
27	Ноябрь	02	12 10-13 40	Познавательная игра	2	Гигиена человека.	СОШ №4	Презентация, выставка рисунков
28	Ноябрь	07	11 50-13 20	Экологическая акция	2	Откуда берутся болезни?	СОШ №4	Лекция
29	Ноябрь	09	12 10-13 40	Круглый стол	2	Первая помощь пострадавшему	СОШ №4	Тестовые задания
30	Ноябрь	12	12 10-13 40	Практическая работа	2	Здоровый образ жизни	СОШ №4	Выставка
31	Ноябрь	14	11 50-13 20	Экологическая акция		Если хочешь быть здоровым. О пользе закаливания.	СОШ №4	Лекция
32	Ноябрь	16	12 10-13 40	Лекция	2	Подбор и изучение материалов по теме: литература,	СОШ №4	Беседа



*Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая
разноуровневая программа естественнонаучного направления
«Наш дом Земля»*

						другие источники		
33	Ноябрь	19	12 10-13 40	Познавательная игра	2	Работа над проектом «Здоровье человека»	СОШ №4	Составление словарика терминов
34	Ноябрь	21	11 50-13 20	Экологическая акция		Люди и паразиты	СОШ №4	
35	Ноябрь	23	12 10-13 40	Круглый стол	2	Бактерии и вирусы. Борьба с болезнями	СОШ №4	Конкурс эрудитов
36	Ноябрь	26	12 10-13 40	Практическая работа	2	Как человек влияет на природу	СОШ №4	Викторина
37	Ноябрь	28	11 50-13 20	Просмотр презентации, беседа		Эволюция социальной организации общества и изменение отношения человека к природе	СОШ №4	Лекция
38	Ноябрь	30	12 10-13 40	Лекция	2	Адаптивные типы людей: полярный, тропический, высокогорный.	СОШ №4	Тест
39	Декабрь	03	12 10-13 40	Познавательная игра	2	Социально-экономические факторы городской и сельской среды, влияющие на жизнедеятельность населения (бюджет семьи, обеспеченность медицинскими и бытовыми услугами).	СОШ №4	Выставка рисунков и фотографий
40	Декабрь	05	11 50-13 20	Просмотр презентации, беседа	2	Все мы разные. Человеческие расы.	СОШ №4	Работа по карточкам
41	Декабрь	07	12 10-13	Круглый стол	2	Почему	СОШ	Выступление



*Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая
разноуровневая программа естественнонаучного направления
«Наш дом Земля»*

	рь		40	стол		человек стареет?	№4	ние
42	Декабрь	10	12 10-13 40	Практическая работа	2	Автотранспорт и его влияние на окружающую среду и здоровье человека.	СОШ №4	Беседа
43	Декабрь	12	11 50-13 20	Контрольный срез ЗУН	2	Природоохранная деятельность человека.	СОШ №4	Работа по карточкам
44	Декабрь	14	12 10-13 40	Лекция	2	Контрольный срез за 1 полугодие	СОШ №4	Беседа
45	Декабрь	17	12 10-13 40	Познавательная игра	2	Изменение биоразнообразия планеты в результате деятельности человека	СОШ №4	беседа
46	Декабрь	19	11 50-13 20	Викторина	2	Роль зеленых насаждений на здоровье населения.	СОШ №4	Лекция
47	Декабрь	21	12 10-13 40	Круглый стол	2	Загрязнение мирового океана.	СОШ №4	Опрос
48	Декабрь	24	12 10-13 40	Практическая работа	2	Бытовые отходы городов и их утилизация	СОШ №4	беседа
49	Декабрь	26	11 50-13 20	Просмотр презентации, беседа	2	Питьевая вода городов	СОШ №4	Работа по карточкам
50	Декабрь	28	12 10-13 40	Лекция	2	Сохранение рыбных запасов на внутренних водоёмах... Альтернативные источники энергии. Поиски, достижения.	СОШ №4	Наблюдение



*Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая
разноуровневая программа естественнонаучного направления
«Наш дом Земля»*

51	Январь	09	11 50-13 20	Просмотр презентации, беседа	2	Зонирование предприятий вредных производств	СОШ №4	Лекция
52	Январь	11	12 10-13 40	Познавательная игра	2	Защита и сохранение будущего поколения Земли	СОШ №4	беседа
53	Январь	14	12 10-13 40	Круглый стол	2	Выбор методов исследования	СОШ №4	Круглый стол по теме
54	Январь	16	11 50-13 20	Просмотр презентации, беседа		Разработка плана проекта и его реализация	СОШ №4	
55	Январь	18	12 10-13 40	Практическая работа	2	Экскурсия в Краеведческий музей	СОШ №4	Беседа
56	Январь	21	12 10-13 40	Лекция	2	Не рациональное природопользование. Его последствия.	СОШ №4	Ролевая игра
57	Январь	23	11 50-13 20	Просмотр презентации, беседа	2	Особенности быта и религии, обрядов и обычаев населения РТ. Изучение традиционных ремёсел региона	СОШ №4	Лекция
58	Январь	25	12 10-13 40	Познавательная игра	2	Удивительное рядом. Природа и человек. Что нас окружает?	СОШ №4	Презентация, выставка рисунков
59	Январь	28	12 10-13 40	Круглый стол	2	«Вместе мы спасём и защитим нашу Землю»	СОШ №4	Тестовые задания
60	Январь	30	11 50-13 20	Просмотр презентации, беседа	2	Просмотр фильмов о заповедниках и заказниках РТ	СОШ №4	Работа по карточкам
61	Февраль	1	12 10-13 40	Практическая работа	2	Численность и размещение населения РТ и	СОШ №4	Выставка



*Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая
разноуровневая программа естественнонаучного направления
«Наш дом Земля»*

						города Лениногорск.		
62	Февраль	4	12 10-13 40	Лекция	2	Просмотр хронологическ их фильмов о военном прошлом нашего края	СОШ №4	Беседа
63	Февраль	6	11 50-13 20	Просмотр презентаци и, беседа		Экологическая обстановка в России	СОШ №4	Работа по карточка м
64	Февраль	8	12 10-13 40	Познавател ьная игра	2	«Экология и культура будущее России»	СОШ №4	Составле ние словарик а терминов
65	Февраль	11	12 10-13 40	Круглый стол	2	Подготовка к конкурсу исследовательс ких работ.	СОШ №4	Конкурс эрудитов
66	Февраль	13	11 50-13 20	Просмотр презентаци и, беседа	2	Экологическая акция «Чистый двор»	СОШ №4	Работа по карточка м
67	Февраль	15	12 10-13 40	Практическ ая работа	2	Эко проект «Разделяй с нами»	СОШ №4	Викторин а
68	Февраль	18	12 10-13 40	Лекция	2	«Мой экодом»	СОШ №4	Тест
69	Февраль	20	11 50-13 20	Просмотр презентаци и, беседа		Мой край Татарстан	СОШ №4	Работа по карточка м
70	Февраль	22	12 10-13 40	Лекция	2	Написание исследовательс кого проекта	СОШ №4	Выставка рисунков и фотограф ий
71	Февраль	27	11 50-13 20	Просмотр презентаци и, беседа	2	Природные зоны Республики Татарстан	СОШ №4	Работа по карточка м
72	Март	1	12 10-13 40	Дискуссия	2	По зеленым уголкам Татарста на	СОШ №4	Выступле ние



*Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая
разноуровневая программа естественнонаучного направления
«Наш дом Земля»*

73	Март	4	12 10-13 40	Викторина	2	Растительный мир родного края	СОШ №4	Беседа
74	Март	6	11 50-13 20	Лекция, викторина	2	Особо охраняемые природные территории в Республике Татарстан	СОШ №4	Работа по карточкам
75	Март	11	12 10-13 40	Экскурсия	2	Волжско-Камский государственный природный биосферный заповедник	СОШ №4	Беседа
76	Март	13	11 50-13 20	Лекция, викторина	2	Заповедники	СОШ №4	Работа по карточкам
77	Март	15	12 10-13 40	Практическое занятие	2	Национальный парк «Нижняя Кама»	СОШ №4	беседа
78	Март	18	12 10-13 40	Познавательная игра	2	Природный заказник «Степной»	СОШ №4	Опрос
79	Март	20	11 50-13 20	Лекция, викторина	2	Красная книга Республики Татарстан	СОШ №4	Работа по карточкам
80	Март	22	12 10-13 40	Круглый стол	2	Представление проекта на конкурс	СОШ №4	беседа
81	Март	25	12 10-13 40	Практическая работа	2	Экологическая акция «Чистый двор»	СОШ №4	Наблюдение
82	Март	27	11 50-13 20	Лекция, викторина	2	Лениногорск город рожденный нефтью.	СОШ №4	Работа по карточкам
83	Март	29	12 10-13 40	Лекция	2	Географическое положение города Лениногорск и Лениногорского района	СОШ №4	Беседа
84	Апрель	1	12 10-13 40	Дискуссия	2	Родники Лениногорского района	СОШ №4	Круглый стол по теме



*Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая
разноуровневая программа естественнонаучного направления
«Наш дом Земля»*

85	Апрел ь	3	11 50-13 20	Лекция, викторина	2	Контрольный срез по итогам года	СОШ №4	Работа по карточка м
86	Апрел ь	5	12 10-13 40	Контрольн ый срез ЗУН	2	Составление эко памяток о природе	СОШ №4	Беседа
87	Апрел ь	8	12 10-13 40	Экскурсия	2	Школьный эко патруль игра квест	СОШ №4	Ролевая игра
88	Апрел ь	10	11 50-13 20	Лекция, викторина	2	«Эко поэзия» конкурс стихов о природе	СОШ №4	Работа по карточка м
89	Апрел ь	12	12 10-13 40	Практическ ое занятие	2	Мы исследователи	СОШ №4	Презента ция, выставка рисунков
90	Апрел ь	15	12 10-13 40	Познавател ьная игра	2	Экскурсия в Лениногорский музей нефти	СОШ №4	Тестовые задания
91	Апрел ь	17	11 50-13 20	Лекция, викторина	2	Экологические памятки для детей и взрослых	СОШ №4	Работа по карточка м
92	Апрел ь	19	12 10-13 40	Круглый стол	2	Экологическая обстановка в Республике Татарстан	СОШ №4	Выставка
93	Апрел ь	22	12 10-13 40	Лекция, викторина	2	Ресурсосбереж ение и устойчивое развитие общества	СОШ №4	Беседа
94	Апрел ь	24	11 50-13 20	Практическ ая работа	2	Оформление исследовательс кого проекта	СОШ №4	Беседа
95	Апрел ь	26	12 10-13 40	Беседа	2	Сочинение размышления на тему «Что я могу сделать для природы»	СОШ №4	Составле ние словарик а терминов
96	Апрел ь	29	12 10-13 40	Лекция	2	Практические занятия по подготовке почвы к посеву	СОШ №4	Конкурс эрудитов
97	Май	6	12 10-13 40	Практическ ая работа	2	Экологическая культура.	СОШ №4	Викторин а



*Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая
разноуровневая программа естественнонаучного направления
«Наш дом Земля»*

98	Май	13	12 10-13 40	Экскурсия	2	Права и обязанности человека по отношению к природе.	СОШ №4	Тест
99	Май	8	11 50-13 20	Лекция, викторина	2	Проект «Хартия Земли» в Республике Татарстан	СОШ №4	Работа по карточкам
100	Май	15	11 50-13 20	Практическая работа	2	Обращение юных экологов к потомкам(Выпуск стен газеты)	СОШ №4	Работа по карточкам
101	Май	17	12 10-13 40	Экскурсия	2	Наблюдение за сезонными изменениями в природе	СОШ №4	Выставка рисунков и фотографий
102	Май	20	12 10-13 40	Практическая работа	2	Мой «экологический» след	СОШ №4	Выступление
103	Май	22	11 50-13 20	Практическая работа	2	Посадка растений в школьном дворе	СОШ №4	Наблюдение
104	Май	24	12 10-13 40	Выступление	2	Защита исследовательских работ	СОШ №4	Беседа
105	Май	27	12 10-13 40	Практическая работа	2	Экскурсия «по городу Лениногорск»	СОШ №4	Беседа
106	Май	29	11 50-13 20	Практическая работа	2	Эковесна	СОШ №4	Викторина
107	Май	30	12 10-13 40	Практическая работа	2	Итоговое занятие	СОШ №4	беседа
108	Май	31	12 10-13 40	Практическая работа	2	Праздник выпускников	СОШ №4	Опрос

Продвинутый уровень
4 год

№ п/п	Месяц	Число	Время проведения занятия	Форма занятия	Кол-во часов	Тема занятия	Место проведения	Форма контроля
-------	-------	-------	--------------------------	---------------	--------------	--------------	------------------	----------------



*Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая
разноуровневая программа естественнонаучного направления
«Наш дом Земля»*

1	Сентябрь	02.09	17 00-18 30	Лекция	2	Введение	ДДТ каб. Экологи и	беседа
2	Сентябрь	07.09	17 00-18 30	Дискус сия	2	Что изучает наука экология.	ДДТ каб. Экологи и	Составле ние словарика терминов
3	Сентябрь	09.09	17 00-18 30	Практи ческая работа	2	История развития экологии как науки.	ДДТ каб. Экологи и	Конкурс эрудитов
4	Сентябрь	14.09	17 00-18 30	Экскур сия	2	Выбор темы исследовател ьской работы	ДДТ каб. Экологи и	Викторин а
5	Сентябрь	16.09	17 00-18 30	Практи ческое заняти е	2	Подготовка к исследовател ьской работе	ДДТ каб. Экологи и	Тест
6	Сентябрь	21.09	17 00-18 30	Познав ательн ая игра	2	Экскурсия по экологическо й тропе	ДДТ каб. Экологи и	Выставка рисунков и фотограф ий
7	Сентябрь	23.09	17 00-18 30	Кругл ый стол	2	Подготовка к олимпиаде по экологии	ДДТ каб. Экологи и	Выступле ние
8	Сентябрь	28.09	17 00-18 30	Практи ческая работа	2	Роль этноэкологии и краеведения в развитии личности.	ДДТ каб. Экологи и	Беседа
9	Сентябрь	30	17 00-18 30	Лекция	2	История развития этнической экологии как науки на стыке экологии и краеведения.	ДДТ каб. Экологи и	Беседа
10	Октябрь	05.10	17 00-18 30	Дискус сия	2	Инструктаж по ТБ правила поведения на природе	ДДТ каб. Экологи и	беседа
11	Октябрь	07.10	17 00-18 30	Виктор ина	2	Семья в культурах мира:	ДДТ каб. Экологи и	Опрос



*Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая
разноуровневая программа естественнонаучного направления
«Наш дом Земля»*

						традиции, обычаи, праздники, стереотипы		
12	Октябрь	12.10	17 00-18 30	Экскур сия	2	Ресурсы планеты	ДДТ каб. Экологи и	беседа
13	Октябрь	14.10	17 00-18 30	Практи ческое заняти е	2	История освоения природных ресурсов	ДДТ каб. Экологи и	Наблюден ие
14	Октябрь	19.10	17 00-18 30	Познав ательн ая игра	2	Сбор материала для исследовател ьских работ	ДДТ каб. Экологи и	беседа
15	Октябрь	21.10	17 00-18 30	Кругл ый стол	2	Организация урока экологическо й грамотности	ДДТ каб. Экологи и	Круглый стол по теме
16	Октябрь	26.10	17 00-18 30	Практи ческая работа	2	Экологическа я акция «разделяй с нами»	ДДТ каб. Экологи и	Беседа
17	Октябрь	28.10	17 00-18 30	Лекция	2	Экологически е кризисы, проблемы и катастрофы	ДДТ каб. Экологи и	Ролевая игра
18	Ноябрь	02	17 00-18 30	Познав ательн ая игра	2	Мировые войны и ресурсы планеты	ДДТ каб. Экологи и	Презента ция, выставка рисунков
19	Ноябрь	09	17 00-18 30	Кругл ый стол	2	Виды энергии	ДДТ каб. Экологи и	Тестовые задания
20	Ноябрь	11	17 00-18 30	Практи ческая работа	2	Виды энергии: механическая , электрическа я, химическая,т епловая	ДДТ каб. Экологи и	Выставка
21	Ноябрь	16	17 00-18 30	Лекция	2	Виды энергии :световая, ядерная	ДДТ каб. Экологи и	беседа



*Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая
разноуровневая программа естественнонаучного направления
«Наш дом Земля»*

						термоядерная		
22	Ноябрь	18	17 00-18 30	Лекция	2	Биосфера	ДДТ каб. Экологи и	Составле ние словарика терминов
23	Ноябрь	23	17 00-18 30	Практи ческая работа	2	Биосфера глобальная экосистема..	ДДТ каб. Экологи и	Конкурс эрудитов
24	Ноябрь	25	17 00-18 30	Лекция	2	Учение В.И.Вернадск ого биосфере	ДДТ каб. Экологи и	Викторин а
25	Ноябрь	30	17 00-18 30	Лекция	2	Границы биосферы.	ДДТ каб. Экологи и	Тест
26	Декабрь	02	17 00-18 30	Контро льный срез ЗУН	2	Биомасса биосферы.	ДДТ каб. Экологи и	Выставка рисунков и фотограф ий
27	Декабрь	07	17 00-18 30	Кругл ый стол	2	Функции живого вещества в биосфере.	ДДТ каб. Экологи и	Выступле ние
28	Декабрь	08	17 00-18 30	Практи ческая работа	2	Биосфера и человек.	ДДТ каб. Экологи и	Беседа
29	Декабрь	14	17 00-18 30	Практи ческая работа	2	Ноосфера .		Работа по карточка м
30	Декабрь	16	17 00-18 30	Познав ательн ая игра	2	Промежуточн ая аттестация по итогам 1 полугодия	ДДТ каб. Экологи и	Беседа
31	Декабрь	21	17 00-18 30	Кругл ый стол	2	Деятельность человека и воздействие его на окружающую среду	ДДТ каб. Экологи и	Опрос
32	Декабрь	23	17 00-18 30	Практи ческая работа	2	Составление портфолио.	ДДТ каб. Экологи и	Беседа
33	Декабрь	28	17 00-18 30	Лекция	2	Экологическа я тропа	ДДТ каб. Экологи и	Наблюден ие



*Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая
разноуровневая программа естественнонаучного направления
«Наш дом Земля»*

34	Декабрь	30	17 00-18 30	Познавательная игра	2	Экологическое равновесие	ДДТ каб. Экологии	Беседа
35	Январь	11	17 00-18 30	Круглый стол	2	Основные экологические законы	ДДТ каб. Экологии	Круглый стол по теме
36	Январь	13	17 00-18 30	Круглый стол	2	Экологическая акция	ДДТ каб. Экологии	Круглый стол по теме
37	Январь	18	17 00-18 30	Практическая работа	2	Транспорт, его влияние на окружающую среду.	ДДТ каб. Экологии	Беседа
38	Январь	20	17 00-18 30	Лекция	2	Город и здоровье человека	ДДТ каб. Экологии	Ролевая игра
39	Январь	25	17 00-18 30	Познавательная игра	2	Потребление электроэнергии в квартире	ДДТ каб. Экологии	Презентация, выставка рисунков
40	Январь	27	17 00-18 30	Круглый стол	2	Освещение в квартире	ДДТ каб. Экологии	Тестовые задания
41	Февраль	1	17 00-18 30	Практическая работа	2	Тепло в доме	ДДТ каб. Экологии	Выставка
42	Февраль	3	17 00-18 30	Лекция	2	Рациональное использование воды	ДДТ каб. Экологии	Беседа
43	Февраль	8	17 00-18 30	Познавательная игра	2	О чем говорит этикетка	ДДТ каб. Экологии	Составление словарика терминов
44	Февраль	10	17 00-18 30	Круглый стол	2	Сколько можно мусорить?	ДДТ каб. Экологии	Конкурс эрудитов
45	Февраль	15	17 00-18 30	Практическая работа	2	Экология уюта	ДДТ каб. Экологии	Викторина
46	Февраль	17	17 00-18 30	Лекция	2	Пылевое загрязнение воздуха в помещении	ДДТ каб. Экологии	Тест
47	Февраль	22	17 00-18 30	Лекция	2	Экология жилья	ДДТ каб. Экологии	Выставка рисунков и фотограф



*Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая
разноуровневая программа естественнонаучного направления
«Наш дом Земля»*

								ий
48	Февраль	24	17 00-18 30	Практи ческая работа	2	Бытовая химия	ДДТ каб. Экологи и	Работа по карточка м
49	Март	1	17 00-18 30	Дискус сия	2	Нормы ресурсосбере жения	ДДТ каб. Экологи и	Выступле ние
50	Март	3	17 00-18 30	Виктор ина	2	Устойчивое развитие общества	ДДТ каб. Экологи и	Беседа
51	Март	10	17 00-18 30	Экскур сия	2	Виды ресурсов и их использовани е в истории человечества	ДДТ каб. Экологи и	Беседа
52	Март	15	17 00-18 30	Практи ческое заняти е	2	Использовани е природных ресурсов в урбанизирова нной среде	ДДТ каб. Экологи и	беседа
53	Март	17	17 00-18 30	Познав ательн ая игра	2	Подготовимс я к выезду на отдых	ДДТ каб. Экологи и	Опрос
54	Март	22	17 00-18 30	Кругл ый стол	2	«Я жизнь, которая хочет жить...»	ДДТ каб. Экологи и	беседа
55	Март	24	17 00-18 30	Практи ческая работа	2	«Жить в гуще других жизней, которые хотят жить»	ДДТ каб. Экологи и	Наблюден ие
56	Март	29	17 00-18 30	Лекция	2	Экология уюта	ДДТ каб. Экологи и	беседа
57	Март	31	17 00-18 30	Дискус сия	2	Ресурсосбере жение и экологическа я безопасность в квартире	ДДТ каб. Экологи и	Круглый стол по теме
58	Апрель	5	17 00-18 30	Виктор ина	2	Изучение нематериальн ых ресурсов общества	ДДТ каб. Экологи и	Беседа
59	Апрель	7	17 00-18 30	Экскур сия	2	Ресурсосбере жение и устойчивое	ДДТ каб. Экологи и	Ролевая игра



*Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая
разноуровневая программа естественнонаучного направления
«Наш дом Земля»*

						развитие общества		
60	Апрель	12	17 00-18 30	Практическое занятие	2	Сопоставление законов местного сообщества и законов природы	ДДТ каб. Экологии	Презентация, выставка рисунков
61	Апрель	14	17 00-18 30	Контрольный срез ЗУН	2	Социологический опрос «Правила поведения человека в природе»	ДДТ каб. Экологии	Тестовые задания
62	Апрель	19	17 00-18 30	Круглый стол	2	Экологические знания как основа взаимодействия человека с окружающей средой	ДДТ каб. Экологии	Выставка
63	Апрель	21	17 00-18 30	Практическая работа	2	«Какие законы природы вы знаете?»	ДДТ каб. Экологии	беседа
64	Апрель	26	17 00-18 30	Беседа	2	Выполнение исследовательских работ	ДДТ каб. Экологии	Составление словарика терминов
65	Апрель	28	17 00-18 30	Лекция	2	Итоговая аттестация по итогам года	ДДТ каб. Экологии	Конкурс эрудитов
66	Май	5	17 00-18 30	Практическая работа	2	Оформление исследовательских работ.	ДДТ каб. Экологии	Викторина
67	Май	10	17 00-18 30	Выступление	2	Составление презентации в исследовательской работе	ДДТ каб. Экологии	Практическое занятие
68	Май	12	17 00-18 30	Экскурсия	2	Участие в конкурсе проектов.	ДДТ каб. Экологии	Беседа
69	Май	17	17 00-18 30	Практическая работа	2	Защита исследовательских работ	ДДТ каб. Экологии	Беседа
70	Май	19	17 00-18 30	Практическая	2	Воздействие человека на	ДДТ каб. Экологии	Беседа



*Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая
разноуровневая программа естественнонаучного направления
«Наш дом Земля»*

.....

				работа		природу.	и	
71	Май	25	17 00-18 30	Практи ческая работа	2	Подготовка и участие в экологически х акциях, конкурсах.	ДДТ каб. Экологи и	Беседа
72	Май	26	17 00-18 30	Практи ческая работа	2	Экскурсия Экогород. В ыпускной	ДДТ каб. Экологи и	беседа