министерство просвещения российской федерации

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ

МУНИЦИПАЛЬНОЕ КАЗЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ "УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ ГО БОГДАНОВИЧ"

МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 5

PACCMOTPEHO

руководитель ШМО учителей начальных классов

Ковалёва Е.П. Протокол № 1 от 27 августа 2024 года

& Row

СОГЛАСОВАНО

председатель педагогического совета МАОУ СОШ № 5

M. Buscoli

Власова И.В. Протокол № 13 от 29 августа 2024 года **УТВЕРЖДЕНО**

директор

МАОУ СОШ № 5

Стебельцова Н.Н. Приказ № 85-о от 29 августа 2024 года

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

внеурочного курса «Азбука экологии»

для обучающихся 1 классов

СОДЕРЖАНИЕ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ АЗБУКА ЭКОЛОГИИ

Формы организации занятий

- 1. групповые учебно-практические и теоретические занятия;
- 2. работа по индивидуальным планам (исследовательские проекты);
- 3. участие в соревнованиях между группами;
- 4. комбинированные занятия.

Вилы леятельности:

- 1. Беседа
- 2. Практические занятия
- 3. Ролевая игра
- 4. Познавательная игра
- 5. Задание по образцу (с использованием инструкции)
- 6. Творческое моделирование (создание модели-рисунка)
- 7. Викторина

Основным источником формирования содержания внеурочного курса выступает экологическая культура как синтез научного знания, экологических норм.

Содержание внеурочного курса обеспечивает становление экологического сознания обучающегося, совокупности чувств, взглядов и представлений о проблемах взаимосвязей в природе и в системе взаимоотношений «человек (общество) – природа», о путях их оптимального решения в соответствии с социальными и природными возможностями. Данное направление содержания курса базируется на естественно-научном обществоведческом знании, формирующем у младших школьников взвешенное, грамотное понимание окружающего мира и разумное отношение к явлениям и процессам, происходящим в нём. Содержание внеурочного курса также направлено на формирование экологической компетентности, которая проявляется в демонстрируемых обучающимся умении и способности пользоваться экологической информацией, решать творческие задачи, выполнять проектные работы, анализировать информацию, включаться в экологическую деятельность, эффективно взаимодействовать с различными социальными группами. Экологическая компетентность предполагает грамотное и гуманное отношение к природе, мобилизацию усилий для разрешения экологических проблем, соотнесение своих целей и способов жизнедеятельности с потребностями общества и природных сообществ.

Содержание внеурочного курса ориентировано на эмоционально-чувственный мир личности младшего школьника, формирование чувства меры, эстетического отношения к природному миру. Содержание внеурочного курса обеспечивает возможность накопления обучающимися опыта экологической деятельности, включающей все виды и формы деятельности людей, в том числе и духовные, эмоционально-интеллектуальные, нацеленные на достижение гармонии взаимодействия с природой и способствующие формированию экологического сознания.

Основу содержания внеурочного курса составляют базовые экологические понятия: наука экология (первоначальные представления); место обитания живых существ; условия существования живых существ; черты приспособленности живых существ к условиям жизни; взаимосвязи в природе; взаимоотношения живых существ между собой и с объектами неживой природы; цикличность природных процессов; биоразнообразие.

Данные понятия являются основой для изучения различных экосистем (в том числе экосистем региона), биосферы, эволюции жизни, циклических природных процессов, преобразующей деятельности человека, современных экологических проблем локального и глобального уровня, путей их преодоления, места каждого человека в их решении.

Содержание внеурочного курса обеспечивает подготовку обучающихся к участию в международных исследованиях качества естественно-научного образования (например, TIMSS), предполагающих глубокие знания по ряду вопросов: история Земли, природные ресурсы, влияние условий окружающей среды на живые организмы, позитивное и негативное влияние людей на мир природы, виды взаимоотношений живых организмов в природных сообществах и др.

При составлении внеурочного курса использован концентрический принцип построения содержания. С 1 по 4 класс происходит расширение и углубление представлений обучающихся по темам программы. Младшие школьники учатся применять освоенные знания для решения экологоориентированных учебнопознавательных и учебно-практических задач, повседневных проблем, реализуют накопленный опыт при участии в акциях, конкурсах экологической направленности, издании листовок и т.д.

Первый класс

Что такое экология? Экология — наука о связях между живыми существами и окружающей их средой, между человеком и природой. Организмы и окружающая среда.

Растения и животные ближайшего окружения. Знакомство с растениями и животными родного края, особенностями их внешнего вида, жизни, происхождением названий.

Места обитания и среды обитания растений и животных. Что такое место обитания. Места обитания знакомых растений и животных: лес, луг, река, город. Среды обитания: наземно-воздушная, водная, почвенная.

Условия существования живых организмов. Воздух, вода. Солнце как источник тепла и света для живых существ. Значение природных компонентов в жизни растений, животных, человека. Благоприятные и неблагоприятные условия существования живых организмов. Цикличность природных процессов.

Разнообразие живой природы. Многообразие растений: хвойные и цветковые; культурные и дикорастущие; строение растений разных мест обитания. Многообразие животных: насекомые, рыбы, птицы, звери; дикие и домашние животные; строение животных, живущих в разных средах обитания. Природное многообразие как ценность и как условие, без которого невозможно существование человека.

Экологические связи в природе. Экологические связи в природных сообществах (на примере разных мест обитания, растений и животных родного края). Экологическая целостность мира (на примере разнообразных экологических связей: между неживой и живой природой, внутри живой природы, между природой и человеком). Последствия нарушения связей в природе. Экологически целесообразное поведение людей в природном окружении, экологические правила.

Способы охраны природы. Причины возникновения экологических проблем. Природоохранная деятельность людей.

Человек и природа. Как природа влияет на человека? Красота природы. Что нужно человеку для жизни. Положительное и отрицательное влияние человека на природу. Источники загрязнения воздуха, воды, почвы.

Второй класс

Что такое экология? Экологические знания как основа деятельности людей по охране природы. Экологические знания как основа изучения природных сообществ. Экология леса, луга, почвы, водоёмов. Биоценоз, экосистема.

Растения и животные ближайшего окружения. Что растёт и кто живёт на пришкольном участке, в парке, у реки. Растения и животные родного края. Наиболее характерные отличительные признаки схожих видов.

Места обитания и среды обитания растений и животных. Место Земли во Вселенной и Солнечной системе. Строение Земли. История развития жизни на Земле.

Ископаемые останки.

Места обитания. Составление описания места обитания. Общие черты растений и животных, живущих в одной из сред обитания: наземно-воздушной, водной, почвенной.

Условия существования живых организмов. Компоненты неживой и живой природы. Необходимые условия существования живых организмов, роль воздуха, воды, света, тепла в жизни растений, животных, человека. Черты приспособленности растений, животных. Поведение животных, обеспечивающее выживание в разных условиях (миграция, зимняя спячка, гибернация и др.). Сезонные изменения в природе. Цикличность природных процессов. Причины цикличности. Жизненный цикл животных (детство, юность, зрелость и старость). Продолжительность различных жизненных стадий и продолжительность жизни организмов.

Разнообразие живой природы. Многообразие растений: группы растений. Многообразие животных: группы животных. Грибы, их строение и питание. Разнообразие грибов.

Многообразие растений и животных в природных сообществах. Биоразнообразие как основа устойчивости природных сообществ.

Экологические связи в природе. Производство растениями питательных веществ под действием солнечного света. Выявление экологических связей в природе. Понятия «цепь питания», «пищевая сеть». Значение знаний о пищевой сети и экологической пирамиде для охраны природы. Непищевые связи в природе. Определение последствий нарушения связей в природе. Оценка поведения людей в природном окружении с точки зрения экологической целесообразности. Составление экологических правил.

Способы охраны природы. Причины возникновения экологических проблем. Природоохранная деятельность людей. Охраняемые природные территории: заповедники, национальные парки.

Человек и природа. Современный рельеф Земли. Горные породы. Положительное и отрицательное влияние человека на природу. Роль человека в сохранении экосистем.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ВНЕУРОЧНОГО КУРСА «АЗБУКА ЭКОЛОГИИ»

Личностные результаты:

формирование у обучающихся основ российской гражданской идентичности; готовность обучающихся к саморазвитию; мотивацию к познанию и обучению; ценностные установки и социально значимые качества личности; активное участие в социально значимой деятельности.

Личностные результаты освоения ООП НОО МАОУ СОШ № 5 достигаются в единстве учебной и воспитательной деятельности МАОУ СОШ № 5 в соответствии с традиционными российскими социокультурными и духовно-нравственными ценностями, принятыми в обществе правилами и нормами поведения и способствуют процессам самопознания, самовоспитания и саморазвития, формирования внутренней позиции личности.

Личностные результаты освоения ООП НОО МАОУ СОШ № 5 отражают готовность обучающихся руководствоваться ценностями и приобретение первоначального опыта деятельности на их основе, в том числе в части:

Гражданско-патриотического воспитания: становление ценностного отношения к своей Родине - России; осознание своей этнокультурной и российской гражданской идентичности; сопричастность к прошлому, настоящему и будущему своей страны и родного края; уважение к своему и другим народам;

первоначальные представления о человеке как члене общества, о правах и ответственности, уважении и достоинстве человека, о нравственно-этических нормах поведения и правилах межличностных отношений.

Духовно-нравственного воспитания:

признание индивидуальности каждого человека;

проявление сопереживания, уважения и доброжелательности;

неприятие любых форм поведения, направленных на причинение физического и морального вреда другим людям.

Эстетического воспитания:

уважительное отношение и интерес к художественной культуре, восприимчивость к разным видам искусства, традициям и творчеству своего и других народов;

стремление к самовыражению в разных видах художественной деятельности.

Физического воспитания, формирования культуры здоровья и эмоционального благополучия:

соблюдение правил здорового и безопасного (для себя и других людей) образа жизни в окружающей среде (в том числе информационной);

бережное отношение к физическому и психическому здоровью.

Трудового воспитания:

осознание ценности труда в жизни человека и общества, ответственное потребление и бережное отношение к результатам труда, навыки участия в различных видах трудовой деятельности, интерес к различным профессиям.

Экологического воспитания:

бережное отношение к природе;

неприятие действий, приносящих ей вред.

Ценности научного познания:

первоначальные представления о научной картине мира;

познавательные интересы, активность, инициативность, любознательность и самостоятельность в познании.

Метапредметные результаты характеризуют уровень сформированное познавательных, коммуникативных и регулятивных универсальных действий, которые обеспечивают успешность изучения учебных предметов, а также становление способности к самообразованию и саморазвитию. В результате освоения содержания общего обучающиеся программы начального образования овладевают междисциплинарных понятий, а также различными знаково-символическими средствами, которые помогают обучающимся применять знания как в типовых, так и в новых, нестандартных учебных ситуациях.

Метапредметные результаты отражают:

Овладение универсальными учебными познавательными действиями:

1) базовые логические действия:

сравнивать объекты, устанавливать основания для сравнения, устанавливать аналогии:

объединять части объекта (объекты) по определенному признаку;

определять существенный признак для классификации, классифицировать предложенные объекты;

находить закономерности и противоречия в рассматриваемых фактах, данных и наблюдениях на основе предложенного педагогическим работником алгоритма;

выявлять недостаток информации для решения учебной (практической) задачи на основе предложенного алгоритма;

устанавливать причинно-следственные связи в ситуациях, поддающихся непосредственному наблюдению или знакомых по опыту, делать выводы;

2) базовые исследовательские действия:

определять разрыв между реальным и желательным состоянием объекта (ситуации) на основе предложенных педагогическим работником вопросов;

с помощью педагогического работника формулировать цель, планировать изменения объекта, ситуации;

сравнивать несколько вариантов решения задачи, выбирать наиболее подходящий (на основе предложенных критериев);

проводить по предложенному плану опыт, несложное исследование по установлению особенностей объекта изучения и связей между объектами (часть - целое, причина - следствие);

формулировать выводы и подкреплять их доказательствами на основе результатов проведенного наблюдения (опыта, измерения, классификации, сравнения, исследования);

прогнозировать возможное развитие процессов, событий и их последствия в аналогичных или сходных ситуациях;

3) работа с информацией:

выбирать источник получения информации;

согласно заданному алгоритму находить в предложенном источнике информацию, представленную в явном виде;

распознавать достоверную и недостоверную информацию самостоятельно или на основании предложенного педагогическим работником способа ее проверки;

соблюдать с помощью взрослых (педагогических работников, родителей (законных представителей) несовершеннолетних обучающихся) правила информационной безопасности при поиске информации в сети Интернет;

анализировать и создавать текстовую, видео, графическую, звуковую, информацию в соответствии с учебной задачей;

самостоятельно создавать схемы, таблицы для представления информации.

Овладение универсальными учебными коммуникативными действиями:

1) общение:

воспринимать и формулировать суждения, выражать эмоции в соответствии с целями и условиями общения в знакомой среде;

проявлять уважительное отношение к собеседнику, соблюдать правила ведения диалога и дискуссии;

признавать возможность существования разных точек зрения;

корректно и аргументированно высказывать свое мнение;

строить речевое высказывание в соответствии с поставленной задачей;

создавать устные и письменные тексты (описание, рассуждение, повествование);

готовить небольшие публичные выступления;

подбирать иллюстративный материал (рисунки, фото, плакаты) к тексту выступления;

2) совместная деятельность:

формулировать краткосрочные и долгосрочные цели (индивидуальные с учетом участия в коллективных задачах) в стандартной (типовой) ситуации на основе предложенного формата планирования, распределения промежуточных шагов и сроков;

принимать цель совместной деятельности, коллективно строить действия по ее достижению: распределять роли, договариваться, обсуждать процесс и результат совместной работы;

проявлять готовность руководить, выполнять поручения, подчиняться;

ответственно выполнять свою часть работы;

оценивать свой вклад в общий результат;

выполнять совместные проектные задания с опорой на предложенные образцы.

Овладение универсальными учебными регулятивными действиями:

1) самоорганизация:

планировать действия по решению учебной задачи для получения результата;

выстраивать последовательность выбранных действий;

2) самоконтроль:

устанавливать причины успеха/неудач учебной деятельности; корректировать свои учебные действия для преодоления ошибок.

Предметные результаты

- сформированность представлений об экологии как об одном из важнейших направлений изучения взаимосвязей и взаимодействий между природой и человеком, как о важнейшем элементе культурного опыта человечества;
- углублённые представления о взаимосвязи мира живой и неживой природы, между живыми организмами; об изменениях природной среды под воздействием человека; освоение базовых естественно-научных знаний, необходимых для дальнейшего изучения систематических курсов естественных наук; формирование элементарных исследовательских умений;
- применение полученных знаний и умений для решения практических задач в повседневной жизни; для осознанного соблюдения норм и правил безопасного поведения в природной и социоприродной среде;
- осознание взаимосвязи между собственными действиями и состоянием окружающей среды.

Среди результатов экологического образования также можно выделить формирование готовности защищать и оберегать природу, восприятие окружающего мира обучающимися как объекта их постоянной заботы. Формирование экологической культуры тесно связано с развитием у детей способности к самоограничению своих потребностей на основе становления экологического мировоззрения, усвоения принципов экологической этики.

На этапе начального общего образования на первое место выдвигается опыт применения формируемых при изучении учебных предметов универсальных учебных действий, ценностных ориентаций и оценочных умений, социальных норм поведения в учебной деятельности и повседневной жизни. Формируется личный опыт самоограничения при решении ключевого противоречия экологического сознания данного возраста «хочу – нельзя» и его эмоционального переживания.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

Первый класс (25 часов)

№ п/п	Содержание курса	Формы организации образовательной деятельности	Виды деятельности
1	Что такое экология? Экология — наука о связях между живыми существами и окружающей их средой, между человеком и природой. Организмы и окружающая среда.	Тематические занятия, образовательные ситуационные и деловые игры	Коммуникация со сверстниками и взрослыми, учебная, креативная, рефлексивно-оценочная деятельность
2	Растения и животные ближайшего окружения.	Тематические занятия, учебно-	Учебно- исследовательская,

	Знакомство с растениями и животными родного края, особенностями их внешнего вида, жиз-ни, происхождением названий.	исследовательская деятельность, наблюдения, практические занятия в ближайшем природном и социоприродном окружении	образнопознавательная, регулятивная, общественно полезная (природоохранная) деятельность, коммуникация со сверстниками и взрослыми
3	Места обитания и среды обитания растений и животных. Что такое место обитания. Места обитания знакомых растений и животных: лес, луг, река, город. Среды обитания: наземно-воздушная, водная, почвенная.	Тематические занятия, экскурсии, наблюдения и практические занятия в ближайшем природном и социоприродном окружении	Учебно- исследовательская, образнопознавательная деятельность, моделирование, коммуникация со сверстниками и взрослыми, анализ произведений литературы
4	Условия существования живых организмов. Воздух, вода. Солнце как источник тепла и света для живых существ. Значение природных компонентов в жизни растений, животных, человека. Благоприятные и неблагоприятные условия существования живых организмов. Цикличность природных процессов.	Тематические занятия, наблюдения в природе, исследовательская работа	Учебно- исследовательская, рефлексивнооценочная деятельность, коммуникация со сверстниками и взрослыми, анализ ситуаций
5	Разнообразие живой природы. Многообразие растений: хвойные и цветковые; культурные и дикорастущие; строение растений разных мест обитания. Многообразие животных: насекомые, рыбы, птицы, звери; дикие и домашние животные; строение животных, живущих в разных средах обитания. Природное многообразие как ценность и как условие, без которого невозможно существование человека.	Беседы, тематические занятия, исследовательская работа, практические работы	Учебная, учебно- исследовательская, игровая, образно- познавательная деятельность, коммуникация со сверстниками и взрослыми, работа с атласами- определителями, игровые упражнения
6	Экологические связи в природе. Экологические	Тематические занятия, исследовательская	Учебно- исследовательская,

	связи в природных сообществах (на примере разных мест обитания, растений и животных родного края). Экологическая целостность мира (на примере разнообразных экологических связей: между неживой и живой природой, внутри живой природой, внутри живой природой и человеком). Последствия нарушения связей в природе. Экологически целесообразное поведение людей в природном окружении,	работа, образовательные ситуационные игры	креативная, игровая, рефлексивнооценочная, общественно полезная (природоохранная) деятельность, коммуникация со сверстниками и взрослыми
8	экологические правила. Способы охраны природы. Причины возникновения экологических проблем. Природоохранная деятельность людей.	Беседы, тематические занятия, образовательные ситуационные игры, экологические акции	Рефлексивнооценочная, регулятивная, общественно полезная (природоохранная) деятельность, коммуникация со сверстниками и взрослыми
7	Человек и природа. Как природа влияет на человека? Красота природы. Что нужно человеку для жизни. Положительное и отрицательное влияние человека на природу. Источники загрязнения воздуха, воды, почвы.	Тематические занятия, беседы, самонаблюдения и наблюдения за деятельностью людей в ближайшем природном и социоприродном окружении	Учебно- исследовательская, проектная, рефлексивнооценочная, регулятивная деятельность, коммуникация со сверстниками и взрослыми

2 класс

№ п/п	Содержание курса	Формы организации образовательной деятельности	Виды деятельности
1	Что такое экология?	Тематические занятия,	Учебная деятельность,
	Экологические знания	образовательные	коммуникация со
	как основа деятельности	ситуационные,	сверстниками и
	людей по охране	практические работы	взрослыми,
	природы. Экологические		моделирование
	знания как основа		
	изучения природных		

	, n		<u> </u>
	сообществ. Экология леса, луга, почвы, водоёмов. Биоценоз, экосистема.		
2	Растения и животные ближайшего окружения. Что растёт и кто живёт на пришкольном участке, в парке, у реки. Растения и животные родного края. Наиболее характерные отличительные признаки схожих видов.	Тематические занятия, экскурсии, практические занятия в ближайшем природном и социоприродном окружении, исследовательская работа	Учебно- исследовательская, художественно- творческая, образно- познавательная, регулятивная, общественно полезная (природоохранная) деятельность, коммуникация со сверстниками и взрослыми
3	Места обитания и среды обитания растений и животных. Место Земли во Вселенной и Солнечной системе. Строение Земли. История развития жизни на Земле. Ископаемые останки. Места обитания. Составление описания места обитания. Общие черты растений и животных, живущих в одной из сред обитания: наземно-воздушной, водной, почвенной.	Тематические занятия, экскурсии, наблюдения и практические занятия в ближайшем природном и социоприродном окружении, фотовыставки	Учебно- исследовательская, проектная, образно- познавательная деятельность, коммуникация со сверстниками и взрослыми, моделирование
4	Условия существования живых организмов. Компоненты неживой и живой природы. Необходимые условия существования живых организмов, роль воздуха, воды, света, тепла в жизни растений, животных, человека. Черты приспособленности растений, животных. Поведение животных, обеспечивающее выживание в разных условиях (миграция, зимняя спячка, гибернация и др.).	Тематические занятия, наблюдения в природе, исследовательская работа	Коммуникация со сверстниками и взрослыми, рефлексивнооценочная, учебно-исследовательская деятельность

Сезонные изменения в природе. Цикличность природных процессов. Причины цикличности. Жизненный цикл животных (детство, юность, зрелость и старость). Продолжительность различных жизненных стадий и продолжительность жизни организмов. 5 Разнообразие живой природы. Многообразие растений: группы растений. Многообразие животных: группы животных: группы животных: Грибы, их строение и питание. Разнообразие растений и животных в природных сообществах. Биоразнообразие как основа устойчивости природе. Производство 6 Экологические связи в природе. Производство
природных процессов. Причины цикличности. Жизненный цикли животных (детство, юность, зрелость и старость). Продолжительность различных жизненных стадий и продолжительность жизни организмов. 5 Разнообразие живой природы. Многообразие растений: группы растений. Пруппы растений. Многообразие животных: группы животных: группы животных. Грибы, их строение и питание. Разнообразие грибов. Многообразие растений и животных в природных сообществах. Биоразнообразие как основа устойчивости природных сообществ. 6 Экологические связи в Тематические занятия, Тематические занятия, Тематические занятия, Тематические занятия, Тематические занятия,
Причины цикличности. Жизненный цикл животных (детство, юность, зрелость и старость). Продолжительность различных жизненных стадий и продолжительность жизни организмов. 5 Разнообразие живой природы. Многообразие растений: группы растений. Многообразие животных: группы животных. Грибы, их строение и питание. Разнообразие растений и животных в природных сообществах. Биоразнообразие как основа устойчивости природных сообществ. 6 Экологические связи в Тематические занятия, Тематические занятия, Тематические занятия, Тематические занятия, Тематические занятия,
Жизненный цикл животных (детство, юность, зрелость и старость). Продолжительность различных жизненных стадий и продолжительность жизни организмов. 5 Разнообразие живой природы. Многообразие растений: группы растений. Многообразие животных: группы животных: группы животных. Грибы, их строение и питание. Разнообразие грибов. Многообразие растений и животных в природных сообществах. Биоразнообразие как основа устойчивости природных сообществ. 6 Экологические связи в Тематические занятия, Тематические занятия,
животных (детство, юность, зрелость и старость). Продолжительность различных жизненных стадий и продолжительность жизни организмов. 5 Разнообразие живой природы. Многообразие растений: группы растений. Многообразие животных: группы животных: группы животных. Грибы, их строение и питание. Разнообразие растений и животных в природных сообществах. Биоразнообразие как основа устойчивости природных сообществ. 6 Экологические связи в Тематические занятия, Тематические занятия, Тематические занятия, Тематические занятия, Тематические занятия,
юность, зрелость и старость). Продолжительность различных жизненных стадий и продолжительность жизни организмов. 5 Разнообразие живой природы. Многообразие растений: группы растений. Многообразие животных: группы животных. Грибы, их строение и питание. Разнообразие грибов. Многообразие растений и животных в природных сообществах. Биоразнообразие как основа устойчивости природных сообществ. 6 Экологические связи в Тематические занятия, Тематические занятия, Тематические занятия, Тематические занятия, Тематические занятия,
старость). Продолжительность различных жизненных стадий и продолжительность жизни организмов. 5 Разнообразие живой природы. Многообразие растений: группы растений. Многообразие животных: группы животных. Грибы, их строение и питание. Разнообразие грибов. Многообразие растений и животных в природных сообществах. Биоразнообразие как основа устойчивости природных сообществ. 6 Экологические связи в Тематические занятия, Тематические занятия, Тематические занятия, Тематические занятия, Тематические занятия, Тематические занятия,
Продолжительность различных жизненных стадий и продолжительность жизни организмов. 5 Разнообразие живой природы. Многообразие растений: группы растений. Многообразие животных: группы животных: группы животных. Грибы, их строение и питание. Разнообразие грибов. Многообразие растений и животных в природных сообществах. Биоразнообразие как основа устойчивости природных сообществ. 6 Экологические связи в Тематические занятия, Тематические занятия, Тематические занятия, Тематические занятия, Тематические занятия, Тематические занятия,
различных жизненных стадий и продолжительность жизни организмов. 5 Разнообразие живой природы. Многообразие растений: группы растений. Многообразие животных: группы животных: группы животных. Грибы, их строение и питание. Разнообразие грибов. Многообразие растений и животных в природных сообществах. Биоразнообразие как основа устойчивости природных сообществ. 6 Экологические связи в Тематические занятия, Тематические занятия,
тадий и продолжительность жизни организмов. 5 Разнообразие живой природы. Многообразие растений: группы растений. Многообразие животных: группы животных. Грибы, их строение и питание. Разнообразие грибов. Многообразие растений и животных в природных сообществах. Биоразнообразие как основа устойчивости природных сообществ. 6 Экологические связи в Тематические занятия, Тематические занятия, Тематические занятия, Тематические занятия, Тематические занятия, Тематические занятия,
продолжительность жизни организмов. 5 Разнообразие живой природы. Многообразие растений: группы растений. Многообразие животных: группы животных. Грибы, их строение и питание. Разнообразие грибов. Многообразие растений и животных в природных сообществах. Биоразнообразие как основа устойчивости природных сообществ. 6 Экологические связи в Тематические занятия, Тематические занятия, Тематические занятия, Тематические занятия, Тематические занятия, Тематические занятия,
жизни организмов. Беседы, тематические природы. Многообразие растений: группы растений. Многообразие животных: группы животных. Грибы, их строение и питание. Разнообразие грибов. Многообразие растений и животных в природных сообществах. Биоразнообразие как основа устойчивости природных сообществ. Беседы, тематические учебно-исследовательская, креативная, игровая работа, проведение конкурсов, коммуникация со сверстниками и практические работы Веседы, тематическая растений и животных: группы животных: группы животных группы и животных в прибых сообществах. Биоразнообразие как основа устойчивости природных сообществ. конкурсов, коммуникация со сверстниками и взрослыми Виоразнообразие как основа устойчивости природных сообществ. Тематические занятия, Тематические занятия, Тематические занятия, Тематические занятия,
жизни организмов. Беседы, тематические природы. Многообразие растений: группы растений. Многообразие животных: группы животных. Грибы, их строение и питание. Разнообразие грибов. Многообразие растений и животных в природных сообществах. Биоразнообразие как основа устойчивости природных сообществ. Беседы, тематические учебно- исследовательская, креативная, игровая работа, проведение конкурсов, коммуникация со сверстниками и практические работы коммуникация со сверстниками и взрослыми Виоразнообразие как основа устойчивости природных сообществ. Тематические занятия, Тематические занятия, Виоразнообразие как основа устойчивости природных сообществ. Тематические занятия, Веседы, тематическия занятия, Учебно- исследовательская, креативная, игровая деятельность, коммуникация со сверстниками и взрослыми практические работы взрослыми
5 Разнообразие природы. Многообразие растений: группы растений. Многообразие животных: группы животных. Грибы, их строение и питание. Разнообразие работа. Многообразие растений и животных в природных сообществах. Биоразнообразие как основа устойчивости природных сообществ. Беседы, тематические исследовательская, креативная, игровая деятельность, коммуникация со сверстниками и практические работы Беседы, тематическия растений, исследовательская, креативная, игровая деятельность, коммуникация со сверстниками и взрослыми практические работы взрослыми
природы. Многообразие растений: группы растений. Многообразие животных: группы животных. Грибы, их строение и питание. Разнообразие грибов. Многообразие растений и животных в природных сообществах. Биоразнообразие как основа устойчивости природных сообществ. б Экологические связи в Тематические занятия, исследовательская, креативная, игровая креативная, игровая деятельность, коммуникация со сверстниками и взрослыми взрослыми
растений: группы растений. Многообразие животных: группы животных. Грибы, их строение и питание. Разнообразие растений и животных в природных сообществах. Биоразнообразие как основа устойчивости природных сообществ. растений: исследовательская работа, проведение деятельность, коммуникация со сверстниками и практические работы взрослыми
растений. Многообразие животных: группы конкурсов, коммуникация со фотовыставок. сверстниками и взрослыми Разнообразие грибов. Многообразие растений и животных в природных сообществах. Биоразнообразие как основа устойчивости природных сообществ. 6 Экологические связи в Тематические занятия, Тематические занятия,
животных: группы животных. Грибы, их строение и питание. Разнообразие грибов. Многообразие растений и животных в природных сообществах. Биоразнообразие как основа устойчивости природных сообществ. 6 Экологические связи в Тематические занятия, Тематические занятия,
животных. Грибы, их строение и питание. Разнообразие грибов. Многообразие растений и животных в природных сообществах. Биоразнообразие как основа устойчивости природных сообществ. б Экологические связи в Тематические занятия, Тематические занятия,
строение и питание. Разнообразие грибов. Многообразие растений и животных в природных сообществах. Биоразнообразие как основа устойчивости природных сообществ. 6 Экологические связи в Тематические занятия, Тематические занятия,
Разнообразие грибов. Многообразие растений и животных в природных сообществах. Биоразнообразие как основа устойчивости природных сообществ. 6 Экологические связи в Тематические занятия, Тематические занятия,
Многообразие растений и животных в природных сообществах. Биоразнообразие как основа устойчивости природных сообществ. 6 Экологические связи в Тематические занятия, Тематические занятия,
и животных в природных сообществах. Биоразнообразие как основа устойчивости природных сообществ. 6 Экологические связи в Тематические занятия, Тематические занятия,
сообществах. Биоразнообразие как основа устойчивости природных сообществ. 6 Экологические связи в Тематические занятия, Тематические занятия,
Биоразнообразие как основа устойчивости природных сообществ. 6 Экологические связи в Тематические занятия, Тематические занятия,
основа устойчивости природных сообществ. 6 Экологические связи в Тематические занятия, Тематические занятия,
природных сообществ. 6 Экологические связи в Тематические занятия, Тематические занятия,
6 Экологические связи в Тематические занятия, Тематические занятия,
природе. Производство исследовательская исследовательская
растениями питательных работа, минипроекты, работа,
веществ под действием дискуссионные клубы, образовательные
солнечного света. образовательные ситуационные игры
Выявление ситуационные игры,
экологических связей в издание листовок
природе. Понятия «цепь
питания», «пищевая
сеть». Значение знаний о
пищевой сети и
экологической пирамиде
для охраны природы.
Непищевые связи в
природе. Определение
последствий нарушения
связей в природе.
Оценка поведения людей
в природном окружении
с точки зрения
экологической
целесообразности.
Составление
экологических правил.

	природы. Причины возникновения экологических проблем. Природоохранная деятельность людей.	занятия, образовательные ситуационные игры, экологические акции	регулятивная, общественно полезная (природоохранная) деятельность, коммуникация со
	Охраняемые природные		сверстниками и
	территории:		взрослыми, издание
	заповедники,		листовок
	национальные парки.		
8	Человек и природа.	Тематические занятия,	Учебно-
	Современный рельеф	беседы, самонаблюдения	исследовательская,
	Земли. Горные породы.	и наблюдения за	проектная,
	Положительное и	деятельностью людей в	рефлексивнооценочная,
	отрицательное влияние	ближайшем природном и	регулятивная
	человека на природу.	социоприродном	деятельность,
	Роль человека в	окружении	коммуникация со
	сохранении экосистем.		сверстниками и
			взрослыми

Электронные ресурсы

- 1.http//www.ecosystema.ru
 2. http//www.priroda.ru
 3. http//www.science.ru
 4. http//www.uchportal.ru
 5. http//bio. 1september.ru