

02-16

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Красненская средняя общеобразовательная школа»
Алексеевского городского округа

<p>«РАССМОТРЕНО» на пед. совете школы МБОУ «Красненская СОШ»</p> <p>Протокол № <u>1</u> «<u>29</u>» августа 2023 г.</p>	<p>«СОГЛАСОВАНО» Заместитель директора МБОУ «Красненская СОШ»</p> <p> Нестеренко Н.А.</p> <p>«<u>31</u>» августа 2023 г.</p>	<p>«УТВЕРЖДАЮ» Директор МБОУ «Красненская СОШ»</p> <p> Дегтярев А.Г.</p> <p>Приказ № <u>82</u> от «<u>31</u>» августа 2023 г.</p> 
--	--	---

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
«Удивительное рядом»
(естественнонаучное направление)**

Срок реализации 1 год
(Возраст 11-13 лет)

Составитель: Быкова Н.Н.,
учитель биологии

Красное, 2023 г.

1. Пояснительная записка

Рабочая программа по внеурочной деятельности «Удивительное рядом» для обучающихся 5-6 классов составлена в соответствии с нормативными документами: разработано на основании:

1. ФГОС основного общего образования (Приказ Минобрнауки России от 17.12.2010 №1897 (ред. от 29.12.2014) «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» (Зарегистрировано в Минюсте России 01.02.2011 №19644)
2. Приказ Министерства образования и науки РФ от 29 декабря 2014 г. № 1644 "О внесении изменений в приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. № 1897 “Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования”
3. Приказа Министерства образования и науки РФ от 31 декабря 2015 года №1577 «О внесении изменений в Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ от 17 декабря 2010 г. № 1577»
4. Основная образовательная программа основного общего образования МБОУ «Красненская средняя общеобразовательная школа»

Общая характеристика программы

Биологическое образование должно обеспечить формирование биологической и экологической грамотности, расширение представлений об уникальных особенностях живой природы, ее многообразии и эволюции, человеку как биосоциальном существе, развитие компетенций в решении практических задач, связанных с живой природой.

Освоение курса «Удивительное рядом» направлено на развитие у обучающихся ценностного отношения к объектам живой природы, создание условий для формирования интеллектуальных, гражданских, коммуникационных, информационных компетенций. Обучающиеся овладеют научными методами решения различных теоретических и практических задач, умениями формулировать гипотезы, конструировать, проводить эксперименты, оценивать и анализировать полученные результаты, сопоставлять их с объективными реалиями жизни.

Предметный курс «Удивительное рядом» способствует формированию у обучающихся умения безопасно использовать лабораторное оборудование, проводить исследования, анализировать полученные результаты, представлять и научно аргументировать полученные выводы.

Изучение предметного курса в части формирования у обучающихся научного мировоззрения, освоения общенаучных методов (наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование), освоения практического применения научных знаний основано на межпредметных связях с предметами: «Физика», «Химия», «География», «Математика», «Экология», «Основы безопасности жизнедеятельности», «История», «Русский язык», «Литература» и др.

Осмысление идей современного образования позволяет определить общие требования к преподаванию биологии: обязательность целенаправленной работы по формированию надпредметных умений; формирование культуры диалога в общении, обучение принятию многозначных оценочных суждений; обучение рефлексии как методу

самоанализа, формирование функциональной грамотности учащихся и ключевых компетенций, обеспечивающих возможность самостоятельного решения проблем в различных сферах жизнедеятельности в условиях меняющегося общества.

Реализация обучения биологии осуществляется на основе активизации учебной деятельности через использование методик проблемного обучения, работе с источниками, персонификации и драматизации, проведение деловых и ролевых игр, современных ИКТ, технологии проектного обучения.

Программа «Удивительное рядом» предусматривает формирование у учащихся общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций. В рамках познавательной деятельности изучение курса способствует развитию умения сравнивать, сопоставлять. При выполнении творческих работ формируется умение определять адекватные способы решения учебной задачи на основе заданных алгоритмов, мотивированно отказываться от образца деятельности, искать оригинальные решения.

Важную роль биологическое образование играет в формировании и развитии общеучебных умений и навыков в рамках информационно-коммуникативной деятельности, в том числе умения передавать содержание текста в сжатом или развернутом виде в соответствии с целью учебного задания, использовать различные виды чтения (ознакомительное, просмотровое, поисковое и др.), составлять план. На занятиях курса «Удивительное рядом» учащиеся могут более уверенно овладеть монологической и диалогической речью, умениями вступать в речевое общение, участвовать в диалоге (понимать точку зрения собеседника, признавать право на иное мнение), приводить примеры, подбирать аргументы, перефразировать мысль (объяснять «иными словами»), формулировать выводы. Для решения познавательных и коммуникативных задач учащимися могут использоваться различные источники информации, включая энциклопедии, словари, Интернет-ресурсы и другие базы данных, в соответствии с коммуникативной задачей, сферой и ситуацией общения осознанно выбираются выразительные средства языка и знаковые системы (текст, таблица, схема, аудиовизуальный ряд и др.).

С точки зрения развития умений и навыков рефлексивной деятельностью важно уделить особое внимание способности учащихся самостоятельно организовывать свою учебную деятельность (постановка цели, планирование, определение оптимального соотношения цели и средств и др.), оценивать ее результаты, определять причины возникших трудностей и пути их устранения, осознавать сферы своих интересов и соотносить их со своими учебными достижениями, чертами своей личности.

Описание места программы в структуре образовательной программы

Учитывая продолжительность учебного года (34 недели), планирование составлено на 34 часов в год. Объем учебной нагрузки согласно учебного плана школы на учебный год 1 часа в неделю. Количество занятий в неделю на изучение курса «Удивительное рядом» согласно программе - 1 час.

2. Результаты освоения курса внеурочной деятельности

В результате изучения предметного курса:

Живые организмы

Обучающийся **научится** пользоваться научными методами для распознавания биологических проблем; давать научное объяснение биологическим фактам, процессам, явлениям;

проводить наблюдения за живой объект; описывать биологические объекты, процессы и явления; ставить несложные биологические эксперименты и интерпретировать их результаты.

Обучающийся **овладеет** системой биологических знаний – понятиями, имеющими важное общеобразовательное и познавательное значение; сведениями по истории становления биологии как науки.

Обучающийся **освоит** общие приемы: оказания первой помощи; размножения культурных растений; правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами.

Обучающийся **приобретет** навыки использования научно-популярной литературы по биологии, справочных материалов (на бумажных и электронных носителях), ресурсов Интернета при выполнении учебных задач.

Обучающийся получит возможность научиться:

- осознанно использовать знания основных правил поведения в природу;
- выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;
- ориентироваться в системе познавательных ценностей – воспринимать информацию биологического содержания в научно-популярной литературе, средствах массовой информации и Интернет-ресурсах, критически оценивать полученную информацию, анализируя ее содержание и данные об источнике информации;
- создавать собственные письменные и устные сообщения о биологических явлениях и процессах на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников.

Обучающийся научится:

- выделять существенные признаки биологических объектов (клеток и организмов растений, грибов, бактерий) и процессов, характерных для живых организмов;
- аргументировать, приводить доказательства различий растений, грибов и бактерий;
- раскрывать роль биологии в практической деятельности людей;
- выявлять примеры и раскрывать сущность приспособленности организмов к среде обитания;
- различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты или их изображения, выявлять отличительные признаки биологических объектов;
- сравнивать биологические объекты (растения, бактерии, грибы), процессы жизнедеятельности; делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями клеток и тканей;
- использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты и процессы; ставить биологические эксперименты и объяснять их результаты;
- знать и аргументировать основные правила поведения в природе;
- анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе;
- описывать и использовать приемы размножения культурных растений, ухода за ними;
- знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии.

Обучающийся получит возможность научиться:

- находить информацию о растениях, грибах и бактериях в научно-популярной литературе, биологических словарях, справочниках, Интернет ресурсе, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую;

- основам исследовательской и проектной деятельности по изучению организмов различных царств живой природы, включая умения формулировать задачи, представлять работу на защиту и защищать ее.
- использовать приемы оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, ядовитыми растениями, ; размножения культурных растений;
- ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы (признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, экологическое сознание, эмоционально-ценностное отношение к объектам живой природы);
- осознанно использовать знания основных правил поведения в природе; выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе;
- создавать собственные письменные и устные сообщения о растениях, бактериях и грибах на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников;
- работать в группе сверстников при решении познавательных задач связанных с изучением особенностей строения и жизнедеятельности растений, грибов и бактерий, планировать совместную деятельность, учитывать мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы.

3.Содержание курса внеурочной деятельности с указанием форм организации и видов деятельности

Введение-1 час. Макромир. Мегамир. Микромир Экскурсия на пришкольный участок, сбор материала и гербария. просмотр презентации, изучение приборов

Микроскопы-2 часа. Телескопы и микроскопы. Какие бывают микроскопы. Какие бывают микроскопы, правила работы с микроскопами Просмотр презентации, знакомство со школьным и цифровым микроскопом

Частицы микромира-6 часов. Молекулы, атомы, живые клетки, препараты. Микроскопическое строение животной и растительной клетки. Молекулы и атомы. Кристаллическая решетка. Просмотр презентации, собирание модели кристаллической решетки.

Твердые и жидкие объекты неживого мира-4 часа. Песок и почва под микроскопом Сахар, чай, кофе, крупы под микроскопом. Ткани, шерсть, ворс под микроскопом. Жидкости под микроскопом Изучение готовых препаратов и создание своих, наблюдение, краткие выводы в графической или табличной форме

Животные «Светлячки» (2часа).

Поверхность моря, микроскопические ночесветки. Погружение в море -медузы, светящиеся рыбы. Морское дно - светящиеся черви и моллюски.

Светящиеся животные-обитатели суши. Микроскопические организмы, которые излучают свет. Проект №1 «Удивительное»

Удивительные постройки животных, птиц и насекомых (3часа).

Строит

ельное искусство водных животных. Строительный инстинкт птиц. Замечательные постройки насекомых. Два миллиона разных жизней. Замечательные постройки термитов.

Чадолубивые отцы (2 часа).

Интереснейшие явления живой природы. Самец колюшки - задорное создание. Костяной крючок самца рыбы куртус. Роль самца жабы - повитухи. Создание презентации.

Цветы и насекомые (2 часа).

Цветы и насекомые - два мира. Разнообразие насекомых-опылителей. Роль в природе и жизни человека. Наблюдение препаратов насекомых под микроскопом. Графический отчет

Растения-хищники (2 час).

Странные растения. Кора кустарников и деревьев под микроскопом. Роль ловчих снарядов насекомоядных растений. Просмотр презентации

Потомки вымерших деревьев (2 час).

Плаун - вымирающий потомок древнейших на земле деревьев. Хвощи - накопители кремнезема. Создание презентации

Тема: Удивительные растения (8 час)

История открытия удивительных растений: виктории-регги, раффлезии, сейшельским пальмы Родина комнатных растений. Экзотические фрукты: ананас, банан, кокос, финики и др. История возделывания и замечательные свойства обычных овощей и фруктов. Интересные особенности и необычное применение распространенных дикорастущих растений («дубовая каша», салат из одуванчиков, чай из иван-чая и т. творческий отчет учащихся о полученных знаниях за год Просмотр презентации

4. Тематическое планирование

№ № пп	Тема	Количество часов/практические работы/контрольные работы	Основные виды деятельности
1	Введение	1	Экскурсия на пришкольный участок, сбор материала и гербария Беседа, просмотр презентации, изучение приборов
2	Микроскопы	2	Просмотр презентации, знакомство со школьным и цифровым микроскопом.
3	Частицы микромира	6	Просмотр презентации, собирание модели кристаллической решетки.
4	Твердые и жидкие объекты неживого мира	4	Изучение готовых препаратов и создание своих, наблюдение, краткие выводы в графической или табличной

			форме
5	Животные «Светлячки» Проект №1 «Удивительное	2	Создание презентации, проекта.
6	Удивительные постройки животных, птиц и насекомых	3	Отгадывание кроссвордов, решение биологических задач.
7	Чадолюбивые отцы	2	Создание презентации
8	Цветы и насекомые	2	Наблюдение препаратов насекомых под микроскопом. Графический отчет
9	Растения-хищники	2	Просмотр презентации
10	Потомки вымерших деревьев	2	Создание презентации
11	Удивительные растения	8	творческий отчет учащихся о полученных знаниях за год Просмотр презентации
	Итого	34	

5.Календарно-тематическое планирование

№ п.п	Тема занятия	Планируемые результаты			Дата	
		Предметные	Мегапредметные	Личностные	п л а н	ф а к т и ч е с к а я
1	Введение-1 час Макромир. Мегамир. Микромир.	формирование первоначальных представлений о биологических объектах, процессах, явлениях, о взаимосвязи живого и неживого в биосфере	ПУУД: выделять общий признак двух или нескольких предметов, или явлений и объяснять их КУУД: строить позитивные отношения в процессе учебной и познавательной деятельности; корректно и аргументированно отстаивать свою точку зрения, в дискуссии уметь РУУД: развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности.	Развитое моральное сознание и компетентность в решении моральных проблем на основе личностного выбора, формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам		
2	Микроскопы-2 часа Телескоп и микроскоп.	приобретение опыта использования методов биологической	ПУУД: определять обстоятельства, которые предшествовали возникновению связи между явлениями, КУУД: высказывать и обосновывать мнение (суждение) и запрашивать мнение партнера в рамках диалога;	Готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию ; Сформированность основ экологической культуры,		

			РУУД: выбирать из предложенных вариантов и самостоятельно искать средства/ресурсы для решения задачи/достижения цели;	соответствующей современному уровню экологического мышления		
3	Какие бывают микроскопы	формирование основ экологической грамотности:	ПУУД: определять обстоятельства, которые предшествовали возникновению связи между явлениями, КУУД: высказывать и обосновывать мнение (суждение) и запрашивать мнение партнера в рамках диалога; РУУД: составлять план решения проблемы (выполнения проекта, проведения исследования);	Сформированность основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления Развитое моральное сознание и компетентность в решении моральных проблем на основе личностного выбора,		
4	Частицы микромира-6 часов Молекулы и атомы.	оценивать последствия деятельности человека в природе;	ПУУД : строить рассуждение от общих закономерностей к частным явлениям и от частных явлений к общим закономерностям; КУУД: принимать решение в ходе диалога и согласовывать его с собеседником; РУУД: выбирать из предложенных вариантов и самостоятельно искать средства/ресурсы	Готовность и способность вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания (идентификация себя как полноправного субъекта общения, Осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому		

			для решения задачи/достижения цели;	человеку		
5	Кристаллическая решетка	приобретение опыта использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов для изучения живых организмов;	ПУУД: излагать полученную информацию, интерпретируя ее в контексте решаемой задачи; КУУД: создавать письменные «клишированные» и оригинальные тексты с использованием необходимых речевых средств; РУУД: составлять план решения проблемы (выполнения проекта, проведения исследования);	Осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку Сформированность ответственности отношения к учению; уважительного отношения к труду,		
6	Живая клетка	приобретение опыта использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов для изучения живых организмов;	ПУУД: делать вывод на основе критического анализа разных точек зрения, подтверждать вывод собственной аргументацией или самостоятельно полученными данными. КУУД: целенаправленно искать и использовать информационные ресурсы, необходимые для решения учебных и практических задач с помощью средств ИКТ; РУУД: определять потенциальные затруднения при решении учебной	Осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку		

			и познавательной задачи и находить средства для их устранения;			
7	Школьный микроскоп	использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов для изучения живых организмов;	<p>ПУУД: делать вывод на основе критического анализа разных точек зрения, подтверждать вывод собственной аргументацией или самостоятельно полученными данными.</p> <p>КУУД: целенаправленно искать и использовать информационные ресурсы, необходимые для решения учебных и практических задач с помощью средств ИКТ</p> <p>РУУД: определять совместно с педагогом и сверстниками критерии планируемых результатов и критерии оценки своей учебной деятельности;</p>	Сформированность основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления Развитое моральное сознание и компетентность в решении моральных проблем на основе личностного выбора,		
8	Школьный микроскоп	использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов для изучения живых организмов;	<p>ПУУД: определять обстоятельства, которые предшествовали возникновению связи между явлениями, из этих обстоятельств выделять определяющие, способные быть причиной данного явления,</p>	Осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, его мнению. Сформированность основ экологической культуры, соответствующей		

			КУУД: высказывать и обосновывать мнение (суждение) и запрашивать мнение партнера в рамках диалога; РУУД: составлять план решения проблемы (выполнения проекта, проведения исследования);	современном у уровню экологического мышления		
9	Препараты	приобретение опыта использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов для изучения живых организмов;	ПУУД: самостоятельно указывать на информацию, нуждающуюся в проверке, предлагать и применять способ проверки достоверности информации; КУУД: выбирать, строить и использовать адекватную информационную модель для передачи своих мыслей средствами естественных и формальных языков в соответствии с условиями коммуникации; РУУД: составлять план решения проблемы (выполнения проекта, проведения исследования);	.Сформированность основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления Осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к истории, культуре, религии, традициям, языкам, ценностям народов России и народов мира		
10	Твердые и жидкие объекты неживого мира -4 часа Песок и почва под микроскопом	формирование системы научных знаний о живой природе	ПУУД: строить рассуждение на основе сравнения предметов и явлений, выделяя при этом общие	Готовность и способность вести диалог с другими людьми и достигать в		

			<p>признаки; КУУД: договариваться о правилах и вопросах для обсуждения в соответствии с поставленной перед группой задачей; РУУД: выбирать из предложенных вариантов и самостоятельно искать средства/ресурсы для решения задачи/достижения цели;</p>	<p>нем взаимопонимания (Осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку</p>		
11	Сахар, чай, кофе, крупы под микроскопом.	формирование основ экологической грамотности	<p>ПУУД: излагать полученную информацию, интерпретируя ее в контексте решаемой задачи; КУУД: высказывать и обосновывать мнение (суждение) и запрашивать мнение партнера в рамках диалога; РУУД: систематизировать (в том числе выбирать приоритетные) критерии планируемых результатов и оценки своей деятельности;</p>	<p>Готовность и способность вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания (идентификация себя как полноправного субъекта общения,</p>		
12	Ткани, шерсть, ворс под микроскопом.	формирование системы научных знаний о живой природе	<p>ПУУД: предлагать и применять способ проверки достоверности информации; КУУД: целенаправленно искать и использовать информационные</p>	<p>Осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку</p>		

			ресурсы, необходимые для решения учебных и практических задач с помощью средств ИКТ; РУУД: формулировать учебные задачи как шаги достижения поставленной цели деятельности			
13	Пластик, бумага, чернила под микроскопом	формирование основ экологической грамотности	ПУУД: предлагать и применять способ проверки достоверности информации; КУУД: целенаправленно искать и использовать информационные ресурсы, необходимые для решения учебных и практических задач с помощью средств ИКТ; РУУД: формулировать учебные задачи как шаги достижения поставленной цели деятельности	Сформированность ответственности о отношении к учению; уважительного отношения к труду,		
14	Животные «Светлячки» (2 часа) «Светлячки» - обитатели моря»	формирование основ экологической грамотности	ПУУД: строить рассуждение на основе сравнения предметов и явлений, выделяя при этом общие признаки; КУУД: выделять информационный аспект задачи, оперировать данными, использовать модель решения задачи РУУД:	Осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку Развитое моральное сознание и компетентность в решении моральных проблем на основе личностного		

			определять потенциальные затруднения при решении учебной и познавательной задачи и находить средства для их устранения;	выбора, формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам		
15	«Светлячки»-обитатели суши. Проект №1 «Удивительное»	формирование основ экологической грамотности	ПУУД: выразить свое отношение к природе через рисунки, сочинения, модели, проектные работы. КУУД: организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т. д.); РУУД: определять совместно с педагогом и сверстниками критерии планируемых результатов и критерии оценки своей учебной деятельности;	Готовность и способность вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания (идентификация себя как полноправного субъекта общения,		
16	Удивительные постройки животных, птиц и насекомых (3 часа)	использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов для изучения живых организмов;	ПУУД: выделять общий признак двух или нескольких предметов, или явлений и объяснять их КУУД: строить позитивные отношения в	Осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку Развитое моральное сознание и		

			<p>процессе учебной и познавательной деятельности; корректно и аргументированно отстаивать свою точку зрения, в дискуссии уметь РУУД: Умение самостоятельно определять цели обучения, ставить и формулировать новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности.</p>	<p>компетентность в решении моральных проблем на основе личностного выбора, формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам</p>		
17	Искусство водных животных и птиц	использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов для изучения живых организмов;	<p>ПУУД: самостоятельно указывать на информацию, нуждающуюся в проверке, предлагать и применять способ проверки достоверности информации; КУУД: принимать решение в ходе диалога и согласовывать его с собеседником; РУУД: составлять план решения проблемы (выполнения проекта, проведения исследования); определять потенциальные затруднения при решении учебной и познавательной задачи и находить средства для их устранения;</p>	<p>Готовность и способность вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания (идентификация себя как полноправного субъекта общения,</p>		
18	Замечательные постройки насекомых	способности оценивать последствия	ПУУД: выражать свое отношение к природе через	Сформированность основ		

		деятельности человека в природе;	рисунки, сочинения, модели, проектные работы. Развитие мотивации к овладению культурой активного использования словарей и других поисковых систем. КУУД: организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т. д.); РУУД: систематизировать (в том числе выбирать приоритетные) критерии планируемых результатов и оценки своей деятельности;	экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления		
19	Чадолюбивые отцы (2 часа) Роль самцов рыб в воспитании потомства	способности оценивать последствия деятельности человека в природе;	ПУУД: Развитие мотивации к овладению культурой активного использования словарей и других поисковых систем КУУД: высказывать и обосновывать мнение (суждение) и запрашивать мнение партнера в рамках диалога; РУУД: формулировать учебные задачи как шаг достижения поставленной цели деятельности оценивать свою	Готовность и способность вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания (идентификация себя как полноправного субъекта общения,		

			деятельность, аргументы, причины достижения и отсутствия планируемого результата;			
20	Интереснейшие явления в живой природе	формирование основ экологической грамотности	<p>ПУУД: выражать свое отношение к природе через рисунки, сочинения, модели, проектные работы.</p> <p>КУУД: использовать компьютерные технологии для решения информационных и коммуникационных учебных задач, в том числе: создание презентаций и др.;</p> <p>РУУД: формулировать учебные задачи как шаги достижения поставленной цели деятельности оценивать свою деятельность, аргументируя причины достижения или отсутствия планируемого результата;</p>	формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам (способность к нравственному самосовершенствованию)		
21	Цветы и насекомые (2 часа) Два мира	способности оценивать последствия деятельности человека в природе;	<p>ПУУД: Развитие мотивации к овладению культурой активного использования словарей и других поисковых систем</p> <p>КУУД: создавать письменные «клишированные» и оригинальные</p>	Осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку; Сформированность ответственного отношения к учению;		

			<p>тексты с использованием необходимых речевых средств; РУУД: систематизировать (в том числе выбирать приоритетные) критерии планируемых результатов и оценки своей деятельности;</p>	<p>уважительного отношения к труду,</p>		
22	Насекомые в нашем дворе	формирование основ экологической грамотности	<p>ПУУД: Развитие мотивации к овладению культурой активного использования словарей и других поисковых систем</p> <p>КУУД: использовать компьютерные технологии для решения информационных и коммуникационных учебных задач, в том числе: создание презентаций и др.;</p> <p>РУУД: формулировать учебные задачи как шаги достижения поставленной цели деятельности определять совместно с педагогом и сверстниками критерии планируемых результатов и критерии оценки своей учебной деятельности;</p>	<p>Сформированность основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления</p>		

23	<p>Растения-хищники (2 часа)</p> <p>Странные растения</p>	<p>формирование основ экологической грамотности</p>	<p>ПУУД: выражать свое отношение к природе через рисунки, сочинения, модели, проектные работы. КУУД: принимать решение в ходе диалога и согласовывать его с собеседником; РУУД: идентифицировать собственные проблемы и определять главную проблему; выдвигать версии решения проблемы, формулировать гипотезы, предвосхищать конечный результат; ставить цель деятельности на основе определенной проблемы и существующих возможностей; формулировать учебные задачи как шаги достижения поставленной цели деятельности</p>	<p>Готовность и способность вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания (идентификация себя как полноправного субъекта общения,</p>		
24	<p>Странные растения</p>	<p>способности оценивать последствия деятельности человека в природе;</p>	<p>ПУУД: выражать свое отношение к природе через рисунки, сочинения, модели, проектные работы. КУУД: использовать компьютерные технологии для решения</p>	<p>формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам</p>		

			<p>информационных и коммуникационных учебных задач, в том числе: создание презентаций и др</p> <p>РУУД: ставить цель деятельности на основе определенной проблемы и существующих возможностей;</p>	(способность к нравственному самосовершенствованию)		
25	Потомки вымерших деревьев -2 часа Мхи и папоротники.	оценивать последствия деятельности человека в природе;	<p>ПУУД Развитие мотивации к овладению культурой активного использования словарей и других поисковых систем:</p> <p>КУУД: принимать решение в ходе диалога и согласовывать его с собеседником;</p> <p>РУУД: составлять план решения проблемы (выполнения проекта, проведения исследования); формулировать учебные задачи как шаги достижения поставленной цели деятельности</p>	<p>Готовность и способность вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания (идентификация себя как полноправного субъекта общения,</p>		
26	Хвощи и плауны	способности оценивать последствия деятельности человека в природе;	<p>ПУУД: Развитие мотивации к овладению культурой активного использования словарей и других поисковых систем</p> <p>КУУД:</p>	<p>Осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку ;</p> <p>формировани</p>		

			<p>использовать компьютерные технологии для решения информационных и коммуникационных учебных задач, в том числе: создание презентаций и др</p> <p>РУУД: составлять план решения проблемы (выполнения проекта, проведения исследования); оценивать свою деятельность, аргументируя причины достижения или отсутствия планируемого результата;</p>	<p>е нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам</p>		
27	<p>Удивительное и биология – 8 часов. «Рассматривание клеток под микроскопом»</p>	<p>приобретение опыта использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов для изучения живых организмов;</p>	<p>ПУУД: формировать множественную выборку из поисковых источников для объективизации результатов поиска;</p> <p>КУУД: целенаправленно искать и использовать информационные ресурсы, необходимые для решения учебных и практических задач с помощью средств ИКТ;</p> <p>РУУД: систематизировать (в том числе выбирать приоритетные) критерии планируемых</p>	<p>Готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию</p>		

			результатов и оценки своей деятельности;			
28	Удивительные растения вокруг нас.	приобретение опыта использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов для изучения живых организмов;	<p>ПУУД: формировать множественную выборку из поисковых источников для объективизации результатов поиска;</p> <p>КУУД: целенаправленно искать и использовать информационные ресурсы, необходимые для решения учебных и практических задач с помощью средств ИКТ;</p> <p>РУУД: выдвигать версии решения проблемы, формулировать гипотезы, предвосхищать конечный результат;</p>	Готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;		
29	О чем шепчутся деревья?	способности оценивать последствия деятельности человека в природе;	<p>ПУУД: формировать множественную выборку из поисковых источников для объективизации результатов поиска;</p> <p>КУУД: определять возможные роли в совместной деятельности;</p> <p>РУУД: систематизировать (в том числе выбирать приоритетные) критерии планируемых результатов и</p>	Готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию		

			оценки своей деятельности;			
30	В непознанном мире грибов Грибы и лишайники под микроскопом.	приобретение опыта использования методов биологической	<p>ПУУД: осуществлять взаимодействие с электронными поисковыми системами, словарями;</p> <p>КУУД: использовать компьютерные технологии для решения информационных и коммуникационных учебных задач, в том числе: создание презентаций и др.;</p> <p>РУУД: составлять план решения проблемы (выполнения проекта, проведения исследования); выдвигать версии решения проблемы, формулировать гипотезы, предвосхищать конечный результат;</p>	<p>Осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку;</p> <p>Готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;</p>		
31	Человек в цифрах. Практическая работа «Изучение некоторых характеристик»	овладение понятийным аппаратом биологии; способности оценивать последствия деятельности человека в природе;	<p>ПУУД: соотносить полученные результаты поиска со своей деятельностью</p> <p>КУУД: целенаправленно искать и использовать информационные ресурсы, необходимые для решения учебных и практических задач с помощью</p>	<p>Готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию</p>		

			<p>средств ИКТ;</p> <p>РУУД: составлять план решения проблемы (выполнения проекта, проведения исследования); идентифицировать собственные проблемы и определять главную проблему;</p>			
32	Игра «Удивительные загадки природы»	<p>способности оценивать последствия деятельности человека в природе;</p>	<p>ПУУД: соотносить полученные результаты поиска со своей деятельностью</p> <p>КУУД: использовать компьютерные технологии для решения информационных и коммуникационных учебных задач, в том числе: создание презентаций и др.;</p> <p>РУУД: составлять план решения проблемы (выполнения проекта, проведения исследования); идентифицировать собственные проблемы и определять главную проблему;</p>	<p>Готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;</p>		
33	Игра – обобщение «Хочу все знать»	<p>способности оценивать последствия деятельности человека в природе;</p>	<p>ПУУД: соотносить полученные результаты поиска со своей деятельностью</p>	<p>Готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразова</p>		

			<p>КУУД: использовать компьютерные технологии для решения информационных и коммуникационных учебных задач, в том числе: создание презентаций и др.;</p> <p>РУУД: отбирать инструменты для оценивания своей деятельности, осуществлять самоконтроль своей деятельности в рамках предложенных условий и требований;</p>	<p>нию на основе мотивации к обучению и познанию;</p>		
34	Создание и защита проекта «Удивительное в ...»	овладение понятийным аппаратом биологии;	<p>ПУУД: соотносить полученные результаты поиска со своей деятельностью</p> <p>КУУД: использовать компьютерные технологии для решения информационных и коммуникационных учебных задач, в том числе: создание презентаций и др.;</p> <p>РУУД: отбирать инструменты для оценивания своей деятельности, осуществлять самоконтроль своей деятельности в рамках предложенных условий и</p>	<p>Развитое моральное сознание и компетентность в решении моральных проблем на основе личностного выбора, формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам</p>		

			требований; идентифицировать собственные проблемы и определять главную проблему;			
--	--	--	--	--	--	--