

**Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа №36» города Улан-Удэ**

РАССМОТРЕНО:

на заседании МО
естественного цикла
Протокол № 5
от «10» июня 2021 г.

ПРИНЯТО:

на педагогическом совете
Протокол №1
«30» августа 2021 г.



УТВЕРЖДАЮ:

Директор МАОУ СОШ № 36
№ 36 /Анисимова Е.С.
Приказ № 196
от «30» августа 2021 г.

**Рабочая программа
учебного курса «Биология»**

Класс: 5

Уровень образования: основное общее образование

Срок реализации программы – 2021/2022 учебный год.

Количество часов по учебному плану: всего – 34 ч/год; 1ч/неделю

Рабочую программу составила: Борщевская С.В.,
учитель химии и биологии высшей категории

Рабочая программа составлена на основе:

- Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования второго поколения (приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. № 1897 с изменениями и дополнениями)
- Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года (распоряжение Правительства Российской Федерации от 29 мая 2015 года № 996-р)
- Примерной учебной программы основного общего образования по биологии для 5-9 классов (ФГОС). Биология: 5-9 классы: программа. - М.: Вентана-Граф, 2012. - 304 с.
- Учебник: И.Н.Пономарева, И.В.Николаев, О.А.Корнилова.: учебник для учащихся 5 класса общеобразовательных учреждений. – М.: Вентана-Граф, 2020

Улан-Удэ, 2021

Аннотация к рабочей программе

Предмет	Биология
Класс	5а, 5б, 5в
Учитель	Борщевская С.В.
Срок реализации программы	2021-2022 учебный год
Место в учебном плане ОО	Обязательная часть: <u>34</u> ч. Итого: количество часов в неделю <u>1</u>, в год <u>34</u>
УМК	Обучение ведется по учебно-методическому комплекту, который состоит из: 1. Примерной учебной программы основного общего образования по биологии для 5-9 классов (ФГОС). Биология: 5-9 классы: программа. - М.: Вентана-Граф, 2012. - 304 с. 2. Учебник: И.Н.Пономарева, И.В.Николаев, О.А.Корнилова.: учебник для учащихся 5 класса общеобразовательных учреждений. – М.: Вентана-Граф, 2020
Цели и задачи	<p>Цель: Формирование системы биологических знаний как компонента целостности научной карты мира, основных универсальных учебных действий, развитие познавательных, коммуникативных, культурных качеств личности.</p> <p>Задачи:</p> <ul style="list-style-type: none"> - освоение знаний о живой природе и присущих ей закономерностям; - развитие познавательных мотивов, направленных на получение знаний о живой природе; познавательных качеств личности, связанных с овладением методами изучения природы, формированием интеллектуальных и практических умений; - овладение умениями сравнивать, наблюдать, узнавать, делать выводы, соблюдать правила, применять биологические знания для объяснения процессов и явлений живой природы; - развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе проведения наблюдений за живыми организмами, биологических экспериментов, работы с различными источниками информации; - формирование ценностного отношения к живой природе; - использование приобретенных знаний и умений в повседневной жизни.
Общая характеристика учебного предмета	<p>Биология как учебный предмет является неотъемлемой составной частью естественнонаучного образования на всех ступенях образования.</p> <p>Курс биологии в 5 классе направлен на формирование у учащихся представлений об отличительных особенностях объектов живой природы, их многообразии и эволюции; о человеке как биосоциальном существе.</p> <p>Для формирования у учащихся основ научного мировоззрения, развития интеллектуальных способностей и познавательных интересов в процессе изучения биологии основное внимание уделяется знакомству учащихся с методами научного познания живой природы. Обучающиеся включаются в проектную и</p>

	<p>исследовательскую деятельность, основу которой составляют такие учебные действия, как умение видеть проблемы, ставить вопросы, классифицировать, наблюдать, проводить эксперимент, делать выводы, объяснять, доказывать, защищать свои идеи, давать определения понятий, структурировать материал и др.</p> <p>Учащиеся включаются в коммуникативную учебную деятельность, где преобладают такие её виды, как умение полно и точно выражать свои мысли, аргументировать свою точку зрения, работать в группе, представлять и сообщать информацию в устной и письменной форме, вступать в диалог и т. д.</p> <p>Для реализации содержательной части программы и практических умений учащихся рекомендуется: использовать рабочие тетради для учащихся.</p>
<p>Основные образовательные технологии</p>	<p>Игровые, проектные, информационные, здоровьесберегающие, технологии личностно-ориентированного образования.</p>

Планируемые результаты обучения:

Личностные результаты отражают сформированность, в том числе в части:

1. *Гражданского воспитания:*
 - Воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, любви и уважения к Отечеству;
 - Формирование уважительного отношения к истории, культуре, национальным особенностям, традициям и образу жизни других народов, толерантности и миролюбия;
 - Развитие национального самосознания, формирование нравственных и гражданских качеств в процессе разнообразной творческой деятельности на уроках биологии.
2. *Патриотического воспитания и формирование российской идентичности:*
 - Изучение исторических фактов, связанных с великими открытиями и изобретениями русских ученых в области биологии;
 - Изучение биографии и открытий великих русских ученых, внесших большой вклад в развитие биологии;
 - Раскрытие красоты и неповторимости родного края, воспитание чувства сопричастности с природой;
 - Знакомство с современными достижениями в различных областях отечественной медицины, сельского хозяйства, биологических наук.
3. *Духовного и нравственного воспитания:*
 - Развитие у учащихся нравственных чувств;
 - Формирования выраженной в поведении нравственной позиции, в том числе способности к сознательному выбору добра;
 - Осознание значения семьи в жизни человека и общества, понятие ценности семейной жизни, уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи.
 - Выработка моделей поведения обучающихся в различных трудных жизненных ситуациях, в том числе проблемных, стрессовых и конфликтных.
4. *Приобщение детей к культурному наследию предполагает:*
 - Формирование интереса детей к классическим и современным высокохудожественным отечественным и мировым произведениям искусства и литературы;
 - использованием информационных технологий;
 - Использование на уроках творчества поэтов, художников, воспевающего родную природу.
5. *Популяризация научных знаний среди детей подразумевает:*
 - Осуществление поиска достоверной информации о передовых достижениях и открытиях мировой и отечественной науки, повышение заинтересованности в научных познаниях об устройстве мира и общества;
 - Формирование мировоззренческих представлений, соответствующих современному уровню развития науки и составляющих основу для понимания сущности научной картины мира;
 - Формирование познавательных мотивов, направленных на получение новых знаний по предмету, необходимых для объяснения наблюдаемых процессов и явлений;
 - Формирование познавательной и информационной культуры, в том числе навыков самостоятельной работы с учебными текстами, справочной литературой, доступными техническими средствами информационных технологий; интереса к обучению и познанию, любознательности, готовности и способности к

самообразованию, исследовательской деятельности, к осознанному выбору направленности и уровня обучения в дальнейшем.

6. Физического воспитания, формирования культуры здоровья и эмоционального благополучия

- Знать основные принципы и правила отношения к живой природе, основы здорового образа жизни и здоровьесберегающие технологии;

- Осознания ценности жизни, ответственного отношения к своему здоровью, установки на здоровый образ жизни, осознания последствий и неприятия вредных привычек;

- Усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения в транспорте и на дорогах.

7. Трудового воспитания и профессионального самоопределения реализуется посредством

- Коммуникативной компетентности в общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;

- Интересы к практическому изучению профессий и труда различного рода, в том числе на основе применения предметных знаний, осознанного выбора индивидуальной траектории продолжения образования с учётом личностных интересов и способности к предмету, общественных интересов и потребностей;

8. Экологического воспитания

- Экологически целесообразного отношения к природе как источнику Жизни на Земле, основе её существования, понимания ценности здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к собственному физическому и психическому здоровью, осознания ценности соблюдения правил безопасного поведения при работе с веществами, а также в ситуациях, угрожающих здоровью и жизни людей;

- Способности применять знания, получаемые при изучении предмета, для решения задач, связанных с окружающей природной средой, повышения уровня экологической культуры, осознания глобального характера экологических проблем и путей их решения посредством методов предмета;

- Экологического мышления, умения руководствоваться им в познавательной, коммуникативной и социальной практике.

Метапредметные:

- Умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности.

- Владение составляющими исследовательской и проектной деятельности, включая умение видеть проблему, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения.

- Умение работать с разными источниками информации.

- Владения основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществление осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности.

- Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных задач.

- Формирование и развитие компетентности в области использования ИКТ технологий.

Предметные:

- Усвоение системы научных знаний о растениях, грибах, бактериях.
- Овладение методами биологической науки: наблюдение и описание биологических объектов и процессов, постановка биологических экспериментов (опытов) и объяснение их результатов.
- Формирование основ экологической грамотности.
- Объяснение роли биологии в практической деятельности человека, места и роли человека в природе.

В результате обучения биологии в 5 классе

ученик научится:

- составлять план текста; владеть таким видом изложения текста как повествование;
- работать с учебником, рабочей тетрадью и дидактическими материалами;
- составлять сообщения на основе обобщения материала учебника и дополнительной литературы;
- выполнять лабораторные работы под руководством учителя;
- оформлять результаты лабораторной работы в рабочей тетради, работать с текстом и иллюстрациями учебника;
- под руководством учителя проводить наблюдения; оформлять отчет, включающий описание наблюдения, его результаты, выводы;
- получать биологическую информацию из разных источников;
- определять отношения объекта с другими объектами, определять существенные признаки объекта;
- анализировать состояние объектов под микроскопом, сравнивать объекты (под микроскопом) с их изображением на рисунках и определять их;
- сравнивать представителей разных групп растений, делать выводы на основе сравнения;
- находить информацию о растениях в научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, анализировать и оценивать ее содержание, работать с полученной информацией;
- оценивать с эстетической точки зрения представителей живого мира.
- определять понятия «биология», «экология», «биосфера», «царства живой природы», «экологические факторы»; отличать живые организмы от неживых; пользоваться простыми биологическими приборами, инструментами и оборудованием;
- характеризовать среды обитания организмов; характеризовать экологические факторы; проводить фенологические наблюдения; соблюдать правила техники безопасности при проведении наблюдений и лабораторных опытов;
- определять понятия: «клетка», «оболочка», «цитоплазма», «ядро», «ядрышко», «вакуоли», «пластиды»;
- работать с лупой и микроскопом, готовить микропрепараты и рассматривать их под микроскопом, распознавать основные виды тканей;
- давать общую характеристику царствам Бактерии и Грибы;
- отличать бактерии и грибы от других живых организмов;
- находить отличия съедобных грибов и ядовитых;
- объяснять роль бактерий и грибов и растений в природе и жизни человека.
- давать общую характеристику растительного царства;
- давать характеристику основных группам растений;
- объяснять происхождение растений и основные этапы развития растительного мира.

Ученик получит возможность научиться:

- соблюдать правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами;
- использовать приемы оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами,
- выделять эстетические достоинства некоторых объектов живой природы;
- осознанно соблюдать основные принципы и правила отношения к живой природе;
- 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);
- находить информацию о живых объектах в научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, анализировать, оценивать ее и переводить из одной формы в другую; • выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе.
- соблюдать правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами;
- использовать приемы оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами,
- выделять эстетические достоинства некоторых объектов живой природы;
- осознанно соблюдать основные принципы и правила отношения к живой природе;
- 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);
- находить информацию о живых объектах в научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, анализировать, оценивать ее и переводить из одной формы в другую; • выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе.
- выполнять творческие работы, включая учебные исследования и учебные проекты.

Содержание обучения

Тема 1. Биология — наука о живом мире (9 ч)

Наука о живой природе

Человек и природа. Живые организмы — важная часть природы. Зависимость жизни первобытных людей от природы. Охота и собирательство. Начало земледелия и скотоводства. Культурные растения и домашние животные. Наука о живой природе - биология

Свойства живого

Отличие живых тел от тел неживой природы. Признаки живого: обмен веществ, питание, дыхание, рост, развитие, размножение, раздражимость. Организм - единица живой природы. Органы организма, их функции. Согласованность работы органов, обеспечивающая жизнедеятельность организма как единого целого

Методы изучения природы

Использование биологических методов для изучения любого живого объекта. Общие методы изучения природы: наблюдение, описание, измерение, эксперимент. Использование сравнения и моделирования в лабораторных условиях

Увеличительные приборы

Необходимость использования увеличительных приборов при изучении объектов живой природы. Увеличительные приборы: лупы ручная, штативная, микроскоп. Р. Гук, А. анн Левенгук. Части микроскопа. Микропрепарат. Правила работы с микроскопом.

Лабораторная работа № 1

«Изучение устройства увеличительных приборов»

Строение клетки. Ткани

Клеточное строение живых организмов. Клетка. Части клетки и их назначение. Понятие о ткани. Ткани животных и растений. Их функции.

Лабораторная работа № 2

«Знакомство с клетками растений»

Химический состав клетки

Химические вещества клетки. Неорганические вещества клетки, их значение для клетки и организма. Органические вещества клетки, их значение для жизни организма и клетки

Процессы жизнедеятельности клетки

Основные процессы, присущие живой клетке: дыхание, питание, обмен веществ, рост, развитие, размножение. Размножение клетки путём деления. Передача наследственного материала дочерним клеткам.

Взаимосвязанная работа частей клетки, обуславливающая её жизнедеятельность как целостной живой системы — биосистемы

Великие естествоиспытатели

Великие учёные-естествоиспытатели: Аристотель, Теофраст, К. Линней, Ч. Дарвин, В.И. Вернадский, Н.И. Вавилов.

Обобщение и систематизация знаний по материалам темы

«Биология - наука о живом мире»

Тема 2. Многообразие живых организмов (12 ч)

Царства живой природы

Классификация живых организмов. Раздел биологии — систематика. Царства клеточных организмов: бактерий, грибов, растений и животных. Вирусы - неклеточная форма жизни: их строение, значение и меры профилактики вирусных заболеваний. Вид как наименьшая единица классификации

Бактерии: строение и жизнедеятельность

Бактерии - примитивные одноклеточные организмы. Строение бактерий. Размножение бактерий делением клетки надвое. Бактерии как самая древняя группа организмов. Процессы жизнедеятельности бактерий. Понятие об автотрофах и гетеротрофах, прокариотах и эукариотах

Значение бактерий в природе и для человека

Роль бактерий в природе. Симбиоз клубеньковых бактерий с растениями. Фотосинтезирующие бактерии. Цианобактерии как поставщики кислорода в атмосферу. Бактерии, обладающие разными типами обмена веществ. Процесс брожения.

Роль бактерий в природе и жизни человека. Средства борьбы с болезнетворными бактериями

Растения

Представление о флоре. Отличительное свойство растений. Хлорофилл. Значение фотосинтеза. Сравнение клеток растений и бактерий. Деление царства растений на группы: водоросли, цветковые (покрытосеменные), голосеменные, мхи, плауны, хвощи, папоротники. Строение растений. Корень и побег. Слоевище водорослей. Основные различия покрытосеменных и голосеменных растений. Роль цветковых растений в жизни человека

Лабораторная работа № 3

«Знакомство с внешним строением побегов растения»

Животные

Представление о фауне. Особенности животных. Одноклеточные и многоклеточные организмы. Роль животных в природе и жизни человека. Зависимость от окружающей среды

Лабораторная работа № 4

«Наблюдение за передвижением животных»

Грибы

Общая характеристика грибов. Многоклеточные и одноклеточные грибы. Наличие у грибов признаков растений и животных. Строение тела гриба. Грибница, образованная гифами. Питание грибов: сапротрофы, паразиты, симбионты и хищники. Размножение спорами. Симбиоз гриба и растения - грибокорень (микориза)

Многообразие и значение грибов

Строение шляпочных грибов. Плесневые грибы, их использование в здравоохранении (антибиотик пенициллин). Одноклеточные грибы - дрожжи. Их использование в хлебопечении и пивоварении. Съедобные и ядовитые грибы. Правила сбора и употребления грибов в пищу. Паразитические грибы. Роль грибов в природе и жизни человека

Лишайники

Общая характеристика лишайников. Внешнее и внутреннее строение, питание, размножение. Значение лишайников в природе и жизни человека. Лишайники - показатели чистоты воздуха

Значение живых организмов в природе и жизни человека

Животные и растения, вредные для человека. Живые организмы, полезные для человека. Взаимосвязь полезных и вредных видов в природе. Значение биологического разнообразия в природе и жизни человека.

Обобщение и систематизация знаний по теме «Многообразие живых организмов»

Тема 3. Жизнь организмов на планете Земля (8 ч)

Среды жизни планеты Земля

Многообразие условий обитания на планете. Среды жизни организмов. Особенности водной, почвенной, наземно-воздушной и организменной сред. Примеры организмов - обитателей этих сред жизни

Экологические факторы среды

Условия, влияющие на жизнь организмов в природе, - экологические факторы среды. Факторы неживой природы, факторы живой природы и антропогенные. Примеры экологических факторов

Приспособления организмов к жизни в природе

Влияние среды на организмы. Приспособленность организмов к условиям своего обитания. Биологическая роль защитной окраски у животных, яркой окраски и аромата у цветков, наличия соцветий у растений

Природные сообщества

Потоки веществ между живой и неживой природой. Взаимодействие живых организмов между собой. Пищевая цепь. Растения - производители органических веществ; животные - потребители органических веществ; грибы, бактерии - разлагатели. Понятие о круговороте веществ в природе. Понятие о природном сообществе. Примеры природных сообществ

Природные зоны России

Понятие природной зоны. Различные типы природных зон: влажный тропический лес, тайга, тундра, широколиственный лес, степь. Природные зоны России, их обитатели. Редкие и исчезающие виды природных зон, требующие охраны

Жизнь организмов на разных материках

Понятие о материке как части суши, окружённой морями и океанами. Многообразие живого мира нашей планеты. Открытие человеком новых видов организмов. Своеобразие и уникальность живого мира материков: Африки, Австралии, Южной Америки, Северной Америки, Евразии, Антарктиды

Жизнь организмов в морях и океанах

Условия жизни организмов в водной среде. Обитатели мелководий и средних глубин. Прикреплённые организмы. Жизнь организмов на больших глубинах. Приспособленность организмов к условиям обитания.

Обобщение и систематизация знаний по теме «Жизнь организмов на планете Земля»

Тема 4. Человек на планете Земля (5 ч)

Как появился человек на Земле

Когда и где появился человек. Предки Человека разумного. Родственник человека современного типа - неандерталец. Орудия труда Человека умелого. Образ жизни кроманьонца. Биологические особенности современного человека. Деятельность человека в природе в наши дни

Как человек изменял природу

Изменение человеком окружающей среды. Необходимость знания законов развития живой природы. Мероприятия по охране природы

Важность охраны живого мира планеты

Взаимосвязь процессов, происходящих в живой и неживой природе. Причины исчезновения многих видов животных и растений. Виды, находящиеся на грани исчезновения. Проявление современным человечеством заботы о живом мире. Заповедники, Красная книга. Мероприятия по восстановлению численности редких видов и природных сообществ

Сохраним богатство живого мира

Ценность разнообразия живого мира. Обязанности человека перед природой. Примеры участия школьников в деле охраны природы. Результаты бережного отношения к природе. Примеры увеличения численности отдельных видов. Расселение редких видов на новых территориях.

Обобщение и систематизация знаний по теме «Человек на планете Земля»

Итоговый контроль знаний по курсу биологии 5 класса

Обсуждение заданий на лето

Учебно - тематический план

Тема	Всего уроков	Практический компонент	самостоятельная работа/ контрольная работа
		лабораторная работа	
1. Биология - наука о живом мире	9	2	
2. Многообразие живых организмов	12	2	
3. Жизнь организмов на планете Земля	8		1
4. Человек на планете Земля	5		1
<i>Итого:</i>	<i>34</i>	<i>4</i>	<i>2</i>

Перечень лабораторных работ

№	Тема	Дата
1	Лабораторная работа № 1 «Изучение устройства увеличительных приборов»	28.09.2021
2	Лабораторная работа № 2 «Знакомство с клетками растений»	12.10.2021
3	Лабораторная работа № 3 «Знакомство с внешним строением растения»	14.12.2021
4	Лабораторная работа № 4 «Наблюдение за передвижением животных»	28.12.2021
	Итого: Л/р – 4	

Тематическое планирование по курсу Биология 5 класс

Раздел	№п/п	Тема урока	Кол-во часов	Дата проведения	Домашнее задание	Основные направления воспитательной деятельности
Тема 1: Биология - наука о живом мире			9			
	1	Наука о живой природе	1	07.09.2021	стр. 3, § 1, стр.5 рис. 1, стр. 6, рис.2	Гражданское воспитание. Патриотическое воспитание и формирование российской идентичности. Трудовое воспитание и профессиональное самоопределение. Экологическое. Популяризация научных знаний.
	2	Свойства живого	1	14.09.2021	§ 2	
	3	Методы изучения природы	1	21.09.2021	§ 3	
	4	Увеличительные приборы <i>Лабораторная работа № 1</i> «Изучение устройства увеличительных приборов»	1	28.09.2021	§ 4, л/р №1 стр.17, стр. 17 рис.14	
	5	Строение клетки.	1	05.10.2021	§5, заполнить таблицу «Строение клетки», стр. 20 рис. 16, сделать модель клетки	
	6	<i>Лабораторная работа № 2</i> «Знакомство с клетками растений»	1	12.10.2021	§5, стр. 3 л/р №2	
	7	Ткани.	1	19.10.2021	§5	
	8	Химический состав клетки	1	26.10.2021	§6, стр. 26 рис. 22-24	
	9	Процессы жизнедеятельности клетки.	1	09.11.2021	§7, стр.29, рис. 26	
Тема 2: Многообразие живых организмов			12			
	10	Царства живой природы	1	16.11.2021	§ 8	Гражданское воспитание. Трудовое воспитание и профессиональное самоопределение. Экологическое.
	11	Бактерии: строение и жизнедеятельность	1	23.11.2021	§ 9	
	12	Значение бактерий в природе и для человека	1	30.11.2021	§ 10, сообщение о значении бактерий в	

					природе и жизни человека	Популяризация научных знаний. Приобщение детей к культурному наследию.
13	Растения	1	07.12.2021	§ 11		
14	Лабораторная работа № 3 «Знакомство с внешним строением растения»	1	14.12.2021	§ 11, стр. 50 л/р №3		
15	Животные	1	21.12.2021	§ 12		
16	Многообразие животных Лабораторная работа № 4 «Наблюдение за передвижением животных»	1	28.12.2021	§ 12, стр. 56 л/р №4		
17	Грибы	1	11.01.2022	§ 13		
18	Многообразие и значение грибов	1	18.01.2022	§ 14		
19	Лишайники	1	25.01.2022	§ 15		
20	Значение живых организмов в природе и жизни человека.	1	01.02.2022	§ 16		
21	Обобщение и систематизация знаний по теме: «Многообразие живых организмов»	1	08.02.2022	§ 8-16		
Тема 3: Жизнь организмов на планете Земля		8				
22	Среды жизни на планете Земля	1	15.02.2022	§ 17	Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия. Экологическое. Популяризация научных знаний.	
23	Экологические факторы среды.	1	22.02.2021	§ 18		
24	Приспособления организмов к условиям существования	1	01.03.2022	§ 19		
25	Природные сообщества	1	15.03.2022	§ 20		
26	Природные зоны России	1	22.03.2022	§ 21		
27	Жизнь организмов на разных материках	1	05.04.2022	§ 22		
28	Жизнь организмов в морях и океанах	1	12.04.2022	§ 23		
29	Обобщение по теме: «Жизнь организмов на планете Земля»	1	19.04.2022	§ 17-23		

Тема 4: Человек на планете Земля			5			
	30	Как появился человек на Земле	1	26.04.2022	§ 24	Трудовое воспитание и профессиональное самоопределение. Экологическое. Популяризация научных знаний.
	31	Как человек изменял природу	1	03.05.2022	§ 25	
	32	Важность охраны живого мира планеты	1	10.05.2022	§ 26	
	33	Обобщение и систематизация знаний по теме: «Человек на планете Земля»	1	17.05.2022	§ 27	
	34	Итоговый контроль по курсу «Биология 5 класс»	1	24 .05.2022	тест	

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 603332450510203670830559428146817986133868575794

Владелец Анисимова Елена Степановна

Действителен с 23.11.2021 по 23.11.2022