

Рабочая программа
Биология (5 класс)

Автор-составитель:
Бухлина.О.А.,
учитель биологии

Томск 2022

Пояснительная записка

Рабочая программа по предмету «Биология» (5 класс) составлена в соответствии с нормативными документами:

Программа разработана на основе следующих нормативных документов:

- Федерального закона РФ «Об образовании в Российской Федерации», 2012г; (с изменениями и дополнениями);

- Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования, утвержденного приказом Министерством просвещения РФ 31.05.2021г. № 286;

- Примерной ООП ООО, одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол №1/22 от 18.03.2022г.)

- Санитарно-эпидемиологические требования к организации воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи СП 2.4.3648-20, утверждённые постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 № 28

- Санитарные правила и нормы 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и безвредности для человека факторов обитания, утверждённые постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 28.01.2021г. № 2

Программа направлена на формирование естественно-научной грамотности учащихся и организацию изучения биологии на деятельностной основе. В программе учитываются возможности предмета в реализации Требований ФГОС ООО к планируемым, личностным и метапредметным результатам обучения, а также реализация межпредметных связей естественно-научных учебных предметов на уровне основного общего образования.

Целью реализации рабочей программы основного общего образования по предмету «Биология» является освоение содержания предмета «Биология» и достижение обучающимися результатов изучения в соответствии с требованиями, установленными ФГОС ООО.

- формирование системы знаний о признаках и процессах жизнедеятельности биологических систем разного уровня организации;
- формирование умений применять методы биологической науки для изучения биологических систем;
- формирование умений использовать информацию о современных достижениях в области биологии для объяснения процессов и явлений живой природы и жизнедеятельности собственного организма;
- формирование умений объяснять роль биологии в практической деятельности людей, значение биологического разнообразия для сохранения биосферы, последствия деятельности человека в природе;
- формирование экологической культуры в целях сохранения собственного здоровья и охраны окружающей среды.

Задачами реализации программы являются

- приобретение знаний обучающимися о живой природе, закономерностях строения, жизнедеятельности и средообразующей роли организмов; человеке как биосоциальном существе; о роли биологической науки в практической деятельности людей;
- овладение умениями проводить исследования с использованием биологического оборудования и наблюдения за состоянием собственного организма;
- освоение приёмов работы с биологической информацией, в том числе о современных достижениях в области биологии, её анализ и критическое оценивание;
- воспитание биологически и экологически грамотной личности, готовой к сохранению собственного здоровья и охраны окружающей среды.

Место учебного предмета в учебном плане школы.

В соответствии с ФГОС ООО биология является обязательным предметом на уровне основного общего образования. Данная программа предусматривает изучение биологии в объёме 34 часа за один год обучения: из расчёта — 1 час в неделю. В тематическом планировании предлагается резерв времени один час который необходим для проведения ВПР или обобщающего урока.

Содержание учебного предмета (5 класс 34 часа в год, 1 час в неделю).

1. Биология — наука о живой природе (4ч)

Понятие о жизни. Признаки живого. Объекты живой и неживой природы, их сравнение. Живая и неживая природа — единое целое.

Биология — система наук о живой природе. Основные разделы биологии (ботаника, зоология, экология, цитология, анатомия, физиология и др.). Профессии, связанные с биологией: врач, ветеринар, психолог, агроном, животновод и др. Связь биологии с другими науками (математика, география, экология и др.). Любовь к растениям и животным как нравственно-эстетические ценности.

Роль биологии в познании окружающего мира и практической деятельности современного человека.

Кабинет биологии. Правила поведения и работы в кабинете с биологическими приборами и инструментами. Биологические термины, понятия, символы.

Источники биологических знаний. Поиск информации с использованием различных источников (научно-популярная литература, справочники, Интернет). Исторические события в биологии как ценность.

2. Методы изучения живой природы (3ч)

Научные методы изучения живой природы: наблюдение, эксперимент, описание, измерение, классификация.

Устройство увеличительных приборов: лупы и микроскопа. Правила работы с увеличительными приборами.

Метод описания и измерения в биологии (наглядный, словесный, схематический, инструменты измерения). Метод классификации организмов. Применение двойных названий организмов. Наблюдение и эксперимент как ведущие методы биологии.

Лабораторные и практические работы.

1. Изучение лабораторного оборудования. Правила работы с оборудованием в школьном кабинете.

2. Ознакомление с устройством лупы, светового микроскопа, правила работы с ними.

3. Ознакомление с растительными и животными клетками: томата и арбуза (натуральные препараты), кожицы лука (готовые препараты), инфузории туфельки и гидры (готовые микропрепараты) с помощью лупы и светового микроскопа.

Экскурсии или видеоэкскурсии.

Овладение методами изучения живой природы — наблюдением и экспериментом.

3. Организмы — тела живой природы (10 ч)

Понятие об организме. Доядерные и ядерные организмы.

Клетка и её открытие. Цитология — наука о клетке. Клетка — наименьшая единица строения и жизнедеятельности организмов.

Клетка — наименьшая единица строения и жизнедеятельности организмов. Строение клетки, тканей. Строение клетки под световым микроскопом: клеточная оболочка, цитоплазма, ядро.

Одноклеточные и многоклеточные организмы. Клетки, ткани, органы, системы органов.

Жизнедеятельность организмов. Особенности строения и процессов жизнедеятельности у растений, животных, бактерий и грибов.

Свойства организмов: питание, дыхание, выделение, движение, размножение, развитие, раздражимость, приспособленность. Организм — единое целое.

Разнообразие организмов и их классификация (таксоны в биологии: царства, типы (отделы), классы, отряды (порядки), семейства, роды, виды.

Бактерии и вирусы как формы жизни. Значение бактерий и вирусов в природе и в жизни человека.

Контрольная работа №1 «Биология - наука о живой природе».

Лабораторные и практические работы

1. Изучение клеток кожицы чешуи лука под лупой и микроскопом (на примере самостоятельно приготовленного микропрепарата или готовые препараты).

4. Организмы и среда обитания (5ч)

Понятие о среде обитания. Водная, наземно-воздушная, почвенная, организменная среды обитания.

Представители сред обитания.

Особенности сред обитания организмов.

Приспособления организмов к среде обитания.

Сезонные изменения в жизни организмов.

Лабораторные и практические работы

Выявление приспособлений организмов к среде обитания (на конкретных примерах).

Экскурсии или видеоэкскурсии. Растительный и животный мир Томской области.

5. Природные сообщества (7ч)

Понятие о природном сообществе. Взаимосвязи организмов в природных сообществах.

Пищевые связи в сообществах. Антропогенные факторы как норма природоохранного поведения.

Пищевые звенья, цепи и сети питания. Производители, потребители и разрушители органических веществ в природных сообществах.

Примеры природных сообществ (лес, пруд, озеро и др.). Изучение сезонных явлений в жизни природных сообществ в Томской области.

Искусственные сообщества, их отличительные признаки от природных сообществ.

Причины неустойчивости искусственных сообществ. Роль искусственных сообществ в жизни человека.

Природные зоны Земли, их обитатели.

Флора и фауна природных зон. Ландшафты: природные и культурные.

Лабораторные и практические работы

Изучение искусственных сообществ и их обитателей.

Экскурсии или видеоэкскурсии.

1. Изучение природных сообществ (на примере леса, озера, пруда, луга и др.).

2. Изучение сезонных явлений в жизни природных сообществ.

6. Живая природа и человек (5ч)

Изменения в природе в связи с развитием сельского хозяйства, производства и ростом численности населения.

Влияние человека на живую природу в ходе истории. Глобальные экологические проблемы. Загрязнение воздушной и водной оболочек Земли, потери почв, их предотвращение.

Пути сохранения биологического разнообразия. Охраняемые территории (заповедники, заказники, национальные парки, памятники природы). Преумножим богатство Родного края как ответственность за своё благополучие и благополучие будущего поколения.

Красная книга РФ. Красная книга Томской области. Осознание жизни как великой ценности.

Контрольная работа №2 «Организмы и среда обитания».

Практические работы

Проведение акции по уборке мусора в ближайшем лесу, парке, сквере или на пришкольной территории. Проведение акции по сбору макулатуры, батареек, пластика.

II. Планируемые результаты освоения учебного предмета

Освоение учебного предмета «Биология» на уровне основного общего образования должно обеспечивать достижение следующих личностных, метапредметных и предметных образовательных результатов:

Личностные результаты:

Патриотическое воспитание:

- отношение к биологии как к важной составляющей культуры, гордость за вклад российских и советских учёных в развитие мировой биологической науки.

Гражданское воспитание:

- готовность к конструктивной совместной деятельности при выполнении исследований и проектов, стремление к взаимопониманию и взаимопомощи.

Духовно-нравственное воспитание:

- готовность оценивать поведение и поступки с позиции нравственных норм и норм экологической культуры;
- понимание значимости нравственного аспекта деятельности человека в медицине и биологии.

Эстетическое воспитание:

- понимание роли биологии в формировании эстетической культуры личности.

Ценности научного познания:

- ориентация на современную систему научных представлений об основных биологических закономерностях, взаимосвязях человека с природной и социальной средой;
- понимание роли биологической науки в формировании научного мировоззрения;
- развитие научной любознательности, интереса к биологической науке, навыков исследовательской деятельности.

Формирование культуры здоровья:

- ответственное отношение к своему здоровью и установка на здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиенических правил и норм, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность);
- осознание последствий и неприятие вредных привычек (употребление алкоголя, наркотиков, курение) и иных форм вреда для физического и психического здоровья;
- соблюдение правил безопасности, в том числе навыки безопасного поведения в природной среде;
- сформированность навыка рефлексии, управление собственным эмоциональным состоянием.

Трудовое воспитание:

- активное участие в решении практических задач (в рамках семьи, школы, города, края) биологической и экологической направленности, интерес к практическому изучению профессий, связанных с биологией.

Экологическое воспитание:

- ориентация на применение биологических знаний при решении задач в области окружающей среды;
- осознание экологических проблем и путей их решения;
- готовность к участию в практической деятельности экологической направленности.

Адаптация обучающегося к изменяющимся условиям социальной и природной среды:

- адекватная оценка изменяющихся условий;
- принятие решения (индивидуальное, в группе) в изменяющихся условиях на основании анализа биологической информации;

- планирование действий в новой ситуации на основании знаний биологических закономерностей.

Метапредметные результаты:

Универсальные познавательные действия. Базовые логические действия:

- выявлять и характеризовать существенные признаки биологических объектов (явлений);
- устанавливать существенный признак классификации биологических объектов (явлений, процессов), основания для обобщения и сравнения, критерии проводимого анализа;
- с учётом предложенной биологической задачи выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых фактах и наблюдениях; предлагать критерии для выявления закономерностей и противоречий;
- выявлять дефициты информации, данных, необходимых для решения поставленной задачи;
- выявлять причинно-следственные связи при изучении биологических явлений и процессов; делать выводы с использованием дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии, формулировать гипотезы о взаимосвязях;
- самостоятельно выбирать способ решения учебной биологической задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев).

Базовые исследовательские действия:

- использовать вопросы как исследовательский инструмент познания;
- формулировать вопросы, фиксирующие разрыв между реальным и желательным состоянием ситуации, объекта, и самостоятельно устанавливать искомое и данное;
- формировать гипотезу об истинности собственных суждений, аргументировать свою позицию, мнение;
- проводить по самостоятельно составленному плану наблюдение, несложный биологический эксперимент, небольшое исследование по установлению особенностей биологического объекта (процесса) изучения, причинно-следственных связей и зависимостей биологических объектов между собой;
- оценивать на применимость и достоверность информацию, полученную в ходе наблюдения и эксперимента;
- самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого наблюдения, эксперимента, владеть инструментами оценки достоверности полученных выводов и обобщений;
- прогнозировать возможное дальнейшее развитие биологических процессов и их последствия в аналогичных или сходных ситуациях, а также выдвигать предположения об их развитии в новых условиях и контекстах.

Работа с информацией:

- применять различные методы, инструменты и запросы при поиске и отборе биологической информации или данных из источников с учётом предложенной учебной биологической задачи;
- выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать биологическую информацию различных видов и форм представления;
- находить сходные аргументы (подтверждающие или опровергающие одну и ту же идею, версию) в различных информационных источниках;
- самостоятельно выбирать оптимальную форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи несложными схемами, диаграммами, иной графикой и их комбинациями;
- оценивать надёжность биологической информации по критериям, предложенным учителем или сформулированным самостоятельно;
- запоминать и систематизировать биологическую информацию.

Универсальные коммуникативные действия. Общение:

- воспринимать и формулировать суждения, выражать эмоции в процессе выполнения практических и лабораторных работ;
- выражать себя (свою точку зрения) в устных и письменных текстах;
- распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, знать и распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты, вести переговоры;
- понимать намерения других, проявлять уважительное отношение к собеседнику и в корректной форме формулировать свои возражения;
- в ходе диалога и/или дискуссии задавать вопросы по существу обсуждаемой биологической темы и высказывать идеи, нацеленные на решение биологической задачи и поддержание благожелательности общения;
- сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций;
- публично представлять результаты выполненного биологического опыта (эксперимента, исследования, проекта);
- самостоятельно выбирать формат выступления с учётом задач презентации и особенностей аудитории и в соответствии с ним составлять устные и письменные тексты с использованием иллюстративных материалов.

Совместная деятельность (сотрудничество):

- понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении конкретной биологической проблемы, обосновывать необходимость применения групповых форм взаимодействия при решении поставленной учебной задачи;
- принимать цель совместной деятельности, коллективно строить действия по её достижению: распределять роли, договариваться, обсуждать процесс и результат совместной работы; уметь обобщать мнения нескольких людей, проявлять готовность руководить, выполнять поручения, подчиняться;
- планировать организацию совместной работы, определять свою роль (с учётом предпочтений и возможностей всех участников взаимодействия), распределять задачи между членами команды, участвовать в групповых формах работы (обсуждения, обмен мнениями, мозговые штурмы и иные);
- выполнять свою часть работы, достигать качественного результата по своему направлению и координировать свои действия с другими членами команды;
- оценивать качество своего вклада в общий продукт по критериям, самостоятельно сформулированным участниками взаимодействия; сравнивать результаты с исходной задачей и вклад каждого члена команды в достижение результатов, разделять сферу ответственности и проявлять готовность к предоставлению отчёта перед группой;
- овладеть системой универсальных коммуникативных действий, которая обеспечивает сформированность социальных навыков и эмоционального интеллекта обучающихся. Универсальные регулятивные действия. Самоорганизация:
- выявлять проблемы для решения в жизненных и учебных ситуациях, используя биологические знания;
- ориентироваться в различных подходах принятия решений (индивидуальное, принятие решения в группе, принятие решений группой);
- самостоятельно составлять алгоритм решения задачи (или его часть), выбирать способ решения учебной биологической задачи с учётом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать предлагаемые варианты решений;
- составлять план действий (план реализации намеченного алгоритма решения), корректировать предложенный алгоритм с учётом получения новых биологических знаний об изучаемом биологическом объекте;
- делать выбор и брать ответственность за решение.

Самоконтроль (рефлексия):

- владеть способами самоконтроля, самомотивации и рефлексии;

- давать адекватную оценку ситуации и предлагать план её изменения;
- учитывать контекст и предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении учебной биологической задачи, адаптировать решение к меняющимся обстоятельствам;
- объяснять причины достижения (недостижения) результатов деятельности, давать оценку приобретённому опыту, уметь находить позитивное в произошедшей ситуации;
- вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, изменившихся ситуаций, установленных ошибок, возникших трудностей;
- оценивать соответствие результата цели и условиям.
- Эмоциональный интеллект:
 - различать, называть и управлять собственными эмоциями и эмоциями других;
 - выявлять и анализировать причины эмоций;
 - ставить себя на место другого человека, понимать мотивы и намерения другого;
 - регулировать способ выражения эмоций.

Принятие себя и других:

- осознанно относиться к другому человеку, его мнению;
- признавать своё право на ошибку и такое же право другого;
 - открытость себе и другим;
- осознавать невозможность контролировать всё вокруг;
- овладеть системой универсальных учебных регулятивных действий, которая обеспечивает формирование смысловых установок личности (внутренняя позиция личности), и жизненных навыков личности (управления собой, самодисциплины, устойчивого поведения).

Предметные результаты:

- характеризовать биологию как науку о живой природе; называть признаки живого, сравнивать объекты живой и неживой природы;
- перечислять источники биологических знаний; характеризовать значение биологических знаний для современного человека; профессии, связанные с биологией;
- приводить примеры вклада российских (в том числе В. И. Вернадский, А. Л. Чижевский) и зарубежных (в том числе Аристотель, Теофраст, Гиппократ) учёных в развитие биологии;
- иметь представление о важнейших биологических процессах и явлениях: питание, дыхание, транспорт веществ, раздражимость, рост, развитие, движение, размножение;
- применять биологические термины и понятия (в том числе: живые тела, биология, экология, цитология, анатомия, физиология, биологическая систематика, клетка, ткань, орган, система органов, организм, вирус, движение, питание, фотосинтез, дыхание, выделение, раздражимость, рост, размножение, развитие, среда обитания, природное сообщество, искусственное сообщество) в соответствии с поставленной задачей и в контексте;
- различать по внешнему виду (изображениям), схемам и описаниям доядерные и ядерные организмы; различные биологические объекты: растения, животных, грибы, лишайники, бактерии; природные и искусственные сообщества, взаимосвязи организмов в природном и искусственном сообществах; представителей флоры и фауны природных зон Земли; ландшафты природные и культурные;
- проводить описание организма (растения, животного, грибов, бактерий, лишайников и вирусов) по заданному плану; выделять существенные признаки строения и процессов жизнедеятельности организмов, характеризовать организмы как тела живой природы, перечислять особенности растений, животных, грибов, лишайников, бактерий и вирусов;
- раскрывать понятие о среде обитания (водной, наземно-воздушной, почвенной, организменной), условиях среды обитания;
- приводить примеры, характеризующие приспособленность организмов к среде обитания, взаимосвязи организмов в сообществах;
- выделять отличительные признаки природных и искусственных сообществ;

- аргументировать основные правила поведения человека в природе и объяснять значение природоохранной деятельности человека; анализировать глобальные экологические проблемы;
- раскрывать роль биологии в практической деятельности человека;
- демонстрировать на конкретных примерах связь знаний биологии со знаниями по математике, предметов гуманитарного цикла, различными видами искусства;
- выполнять практические работы (поиск информации с использованием различных источников; описание организма по заданному плану) и лабораторные работы (работа с микроскопом; знакомство с различными способами измерения и сравнения живых объектов);
- применять методы биологии (наблюдение, описание, классификация, измерение, эксперимент): проводить наблюдения за организмами, описывать биологические объекты, процессы и явления; выполнять биологический рисунок и измерение биологических объектов;
- владеть приёмами работы с лупой, световым и цифровым микроскопами при рассмотрении биологических объектов;
- соблюдать правила безопасного труда при работе с учебным и лабораторным оборудованием, химической посудой в соответствии с инструкциями на уроке, во внеурочной деятельности;
- использовать при выполнении учебных заданий научно-популярную литературу по биологии, справочные материалы, ресурсы Интернета;
- создавать письменные и устные сообщения, грамотно используя понятийный аппарат изучаемого раздела биологии.

III. Тематическое планирование

№ п/п	Раздел, тема	Количество часов	ЭОР	Связь с программой воспитания
1	Раздел 1. Биология — наука о живой природе (4 ч) Понятие о жизни. Признаки живого. Живая и неживая природа — единое целое.	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7842/main/268289/	Гражданское воспитание Понимающий сопричастность к прошлому, настоящему и будущему народа России, тысячелетней истории российской государственности на основе исторического просвещения, российского национального исторического сознания. Ценности научного познания Развивающий навыки использования различных средств познания, накопления знаний о мире (языковая, читательская культура, деятельность в информационной, цифровой среде).
2	Биология — система наук о живой природе.	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7850/main/268357	

			/	
3	Роль биологии в познании окружающего мира и практической деятельности современного человека.	1	https://www.yaklass.ru/	
4	Источники биологических знаний. Лабораторная работа №1 «Кабинет биологии. Правила поведения и работы в кабинете с биологическими приборами и инструментами».	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7846/main/272137/	
5	Методы изучения живой природы (3 ч) Научные методы изучения живой природы: наблюдение, эксперимент, описание, измерение, классификация.	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7843/main/232167/	Ценности научного познания Развивающий навыки использования различных средств познания, накопления знаний о мире (языковая, читательская культура, деятельность в информационной, цифровой среде).
6	Устройство увеличительных приборов: лупы и микроскопа. Лабораторная работа №2 «Знакомство с увеличительными приборами».	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7846/main/272137/	
7	Наблюдение и эксперимент как ведущие методы биологии. Лабораторная работа №3 «Строение микропрепаратов».	1	https://www.yaklass.ru/	
8	Организмы — тела живой природы (10 ч) Понятие об организме. Доядерные и ядерные организмы.	1	https://www.yaklass.ru/	Ценности научного познания Демонстрирующий навыки наблюдений, накопления фактов, осмысления опыта в естественнонаучной и гуманитарной областях познания, исследовательской деятельности.
9	Клетка и её открытие. Цитология — наука о клетке.	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7848/main/268457/	
10-11	Клетка — наименьшая единица строения и жизнедеятельности организмов. Строение клетки, тканей. Лабораторная работа №4. «Изучение клеток кожицы чешуи лука под лупой и микроскопом».	2	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7847/main/232400/	
12-13	Жизнедеятельность организмов. Особенности строения и процессов жизнедеятельности у растений, животных, бактерий и грибов.	2	https://www.yaklass.ru/ https://resh.edu.ru	
14	Свойства организмов: питание, дыхание, выделение, движение, размножение, развитие, раздражимость, приспособленность.	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7845/main/268490/	

	Организм — единое целое.		/	
15-16	Разнообразие организмов и их классификация. Бактерии и вирусы как формы жизни. Значение бактерий и вирусов в природе и для человека.	2	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7844/main/268323/	
17	Контрольная работа №1 «Биология - наука о живой природе».		https://resh.edu.ru/subject/lesson/7851/main/232235/	
18	Организмы и среда обитания (5 ч) Понятие о среде обитания. Водная, наземно-воздушная, почвенная, организменная среды обитания.	1	https://www.youtube.com/watch?v=Fr95_M3BLiY&list=PLp1o4TiOetLyDCsG4-KVsq0rWJwNjQYo&index=5	Экологическое воспитание Ориентированный на применение знаний естественных и социальных наук для решения задач в области охраны природы, планирования своих поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды.
19	Представители сред обитания.	1	https://resh.edu.ru	
20	Особенности сред обитания организмов.	1	https://resh.edu.ru	
21	Приспособления организмов к среде обитания.	1	https://infourok.ru/videouroki/79 https://www.youtube.com/watch?time_continue=89&v=Jb6M5CGpAkk&feature=emb_logo https://interneturok.ru/lesson/biology/5-klass/vvedeniye/sredy-obitaniya-organizmov https://interneturok.ru/lesson/biology/5-klass/vvedeniye/sredy-obitaniya-organizmov	
22	Сезонные изменения в жизни организмов. Растительный и животный мир Томской области.	1	https://resh.edu.ru	
23	Природные сообщества (7 ч) Понятие о природном сообществе. Взаимосвязи организмов в природных	1	https://infourok.ru/videouroki/48	Экологическое воспитание Ориентированный на применение знаний

	сообществах. Антропогенные факторы как норма природоохранного поведения.			естественных и социальных наук для решения задач в области охраны природы, планирования своих поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды.
24	Пищевые звенья, цепи и сети питания. Производители, потребители и разрушители органических веществ в природных сообществах.	1	https://infourok.ru/videouroki/48	
25	Примеры природных сообществ (лес, пруд, озеро и др.). Изучение сезонных явлений в жизни природных сообществ в Томской области	1	https://infourok.ru/videouroki/48	
26	Искусственные сообщества, их отличительные признаки от природных сообществ.	1	https://infourok.ru/videouroki/48	
27	Причины неустойчивости искусственных сообществ. Роль искусственных сообществ в жизни человека.	1	https://resh.edu.ru	
28	Природные зоны Земли, их обитатели.	1	https://resh.edu.ru	
29	Флора и фауна природных зон. Ландшафты: природные и культурные	1	https://resh.edu.ru	
30	Живая природа и человек (5ч) Изменения в природе в связи с развитием сельского хозяйства, производства и ростом численности населения.	1	https://vpr-ege.ru/vpr/5-klasse/biologiya/515-demoversiya-vpr-2020-po-biologii-5-klasse	Гражданское воспитание Понимающий сопричастность к прошлому, настоящему и будущему народа России, тысячелетней истории российской государственности на основе исторического просвещения, российского национального исторического сознания. Трудовое воспитание Уважающий труд, результаты своего труда, труда других людей. Ценности научного познания Развивающий навыки использования различных средств познания, накопления знаний о мире (языковая, читательская культура, деятельность в информационной, цифровой среде).
31	Влияние человека на живую природу с ходом истории. Глобальные экологические проблемы.	1	https://www.youtube.com/watch?v=7JQCRD-stik&list=PLp1o4TiOetLy	

			DCcsG4- KVsq0rWJw NjQYo	
32	Пути сохранения биологического разнообразия. Охраняемые территории. Красная книга РФ, Томской области.	1	https://www.youtube.com/watch?v=SJOCOVu_IiE https://ecoportal.info/ https://zoogalaktika.ru/ https://green.tsu.ru/redbook/	Экологическое воспитание Ориентированный на применение знаний естественных и социальных наук для решения задач в области охраны природы, планирования своих поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды.
33	Контрольная работа №2 «Организмы и среда обитания».	1	https://reshedu.ru	
34	Урок обобщение пройденного материала. Резервный урок.	1	https://reshedu.ru	

Приложение

Учебно-методическое обеспечение

Элементы УМК для 5 классов, сопровождающие перечисленные выше учебники: рабочие тетради, дидактические материалы, пособия для учащихся, пособия для учителя и т. д.

Учебники под редакцией Пономаревой И.Н., Кучменко В.С., Корниловой О.А., Драгомилова А.Г., Суховой Т.С.(Биология: 5 классы: программа. – М.: Вентана-Граф, 2014 - 2017).

Рабочие программы по учебному предмету « Биология» за курс основного общего образования/ авт.-сост.: Т.В. Уткина, Л.В. Гергерт.- Челябинск,2010.

Материально-техническое обеспечение

Гербарии

Гербарий "Лекарственные растения"

Гербарий по морфологии растений

Гербарий "Основные группы растений"

Коллекции:

"Плоды сельскохозяйственных растений"

"Представители отрядов насекомых"

"Семена и плоды"

"Биоценоз пресного водоема"

Комплекты микропрепаратов

Ботаника

Зоология

Наборы муляжей

«Корнеплоды и плоды» (1,2 части)

Приборы

Раздаточные

Лупа ручная (15 шт)

Микроскоп (7 шт)

Печатные пособия

Демонстрационные

Портреты биологов

Мультимедийные средства обучения

<https://vpr-ege.ru/vpr/5-klass/biologiya/515-demoversiya-vpr-2020-po-biologii-5-klass>

<https://www.yaklass.ru/>

<https://resh.edu.ru>

Компакт-диск «Уроки биологии КиМ. Растения. Бактерии. Грибы»

Компакт-диск «Уроки биологии КиМ. Животные».

CD «1С:Школа»: Биология, бкл. Растения. Бактерии. Грибы. Лишайники.

Список используемой литературы

- 1.Артемяева Н. А. Контрольно- измерительные материалы. 5 класс. -М.: ВАКО, 2015.
 - 2.Биология в таблицах и схемах. Издание 2-еСПб,ООО»Виктория плюс»,2008.
 - 3.Богданов Н. А. Контрольно- измерительные материалы. 5 класс. -М.: ВАКО, 2015.
 - 4.Ионцева А. Ю Торгалов А. В. Биология в схемах и таблицах. -М.;Эксмо,2015..
 - 5.Илларионов Э.Ф.Поурочные разработки по биологии. Растения, бактерии, грибы, лишайники.- М.: ВАКО, 2003.
 - 6.Курганский С. М. Внеурочная работа по биологии 5-11 классы. М.: ВАКО,2015.
 - 7.Лебедев Н. С. Уроки биологии с применением информационных технологий. 5 класс. М:Планета, 2014.
 - 8.Парфилова Л. Д.Контрольные и проверочные работы по биологии 5 класс.-Москва: Экзамен, 2005.
- <file:///C:/Users/Windows/Downloads/Биология.%20Основное%20общее%20образование.pdf>
- <file:///C:/Users/Windows/Downloads/Преподавание%20естественно-научных%20предметов%20в%20условиях%20обновления%20содержания%20и%20методов%20школьного%20образования.pdf>
- <file:///C:/Users/Windows/Downloads/Методические%20рекомендации%20по%20организации%20и%20проведению%20биологического%20эксперимента%20на%20уроках%20биологии.pdf>