Департамент образования и науки

Ханты-мансийского автономного округа -Югры

Департамент образования администрации города Нижневартовска

МБОУ "СШ № 15 им.И.А. Василенко"

РАССМОТРЕНО

На заседании ПМО учителей естественных наук

Протокол № 1
от «30» августа 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор

_____

Горкавенко Н.В.
Приказ № 310-ОД
от «31» августа 2023 г.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 00CC06F39EBB5A84F9F33DEDE848945A95
Владелец: Горкавенко Наталья Владимировна
Действителен: с 14.11.2022 до 07.02.2024

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного курса

«За страницами учебника биологии»

для обучающихся 7 класса

Нижневартовск 2023

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа составлена на основе требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования, представленных в ФГОС ООО, а также федеральной рабочей программы воспитания.

Программа направлена на формирование естественно-научной грамотности обучающихся и организацию изучения биологии на деятельностной основе. В программе учитываются возможности учебного 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.

В программе определяются основные цели изучения биологии на уровне основного общего образования, планируемые результаты освоения программы по биологии: личностные, метапредметные, предметные.

Биология развивает представления о познаваемости живой природы и методах её познания, позволяет сформировать систему научных знаний о живых системах, умения их получать, присваивать и применять в жизненных ситуациях.

Биологическая подготовка обеспечивает понимание обучающимися научных принципов человеческой деятельности в природе, закладывает основы экологической культуры, здорового образа жизни.

Цели курса:

• получение знаний о живой природе, осознание жизни как наивысшей ценности, воспитание убежденности в возможности познания живой природы, необходимости бережного отношения к природной среде;

• дать представление о многообразии живых организмов и принципах их классификации;

• овладение умениям и применять биологические знания для объяснения процессов и явлений живой природы:

•работать с биологическими приборами, инструментами, справочниками; проводить наблюдения за биологическими объектами;

• развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе проведения наблюдений за живыми организмами, биологических экспериментов, работы с различными источниками информации;

• воспитание позитивного ценностного отношения к живой природе, собственному здоровью и здоровью других людей; культуры поведения в природе;

• использование приобретенных знаний и умений в повседневной жизни для ухода за растениями, домашними животными, заботы о собственном здоровье, оказания первой помощи себе и окружающим; для оценки последствий своей деятельности по отношению к природной среде, собственном организму, здоровью других людей;

Задачи курса:

• формирование целостной научной картины мира;

• понимание возрастающей роли естественных наук и научных исследований в современном мире;

• приобщить к терминологическому языку и сформировать первые пространственные представления об объектах и явлениях, происходящих в окружающем ребенка мире;

• овладение умениями формулировать гипотезы, конструировать, проводить эксперименты, оценивать полученные результаты.

Курс предусматривает проведение демонстраций, наблюдений, лабораторных и практических работ. Это позволяет вовлечь обучающихся в разнообразную учебную деятельность, способствует активному получению знаний. В результате освоения данного курса обучающиеся должны будут овладевать универсальными учебными действиями:

-работать с различными источниками информации,

- выделять главное,

- составлять конспект,

-таблицу, схему,

-сравнивать, анализировать,

-обобщать,

-применять знания к конкретной ситуации, формулировать вопросы.

Курс подразумевает овладение ИКТ-компетентностями. Это поиск информации в электронных ресурсах, владение работой на компьютере, умение работать в сети Интернет, создание презентаций. Большое внимание в элективном курсе уделяется исследовательской деятельности обучающихся: лабораторным и практическим работам, учебному исследованию, созданию проектов. Особое значение придается развитию у обучающихся навыков смыслового чтения и работы с текстом.

Планируемые результаты освоения программы:

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Должны отражать готовность обучающихся руководствоваться системой позитивных ценностных ориентаций и расширение опыта деятельности на ее основе и в процессе реализации основных направлений воспитательной деятельности, в том числе в части:

1) гражданского воспитания:

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

2) патриотического воспитания:

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

3) духовно-нравственного воспитания:

готовность оценивать поведение и поступки с позиции нравственных норм и норм экологической культуры;

понимание значимости нравственного аспекта деятельности человека в медицине и биологии;

4) эстетического воспитания:

понимание роли биологии в формировании эстетической культуры личности;

5) физического воспитания, формирования культуры здоровья и эмоционального благополучия:

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;

6) трудового воспитания:

активное участие в решении практических задач (в рамках семьи, образовательной организации, населенного пункта, края) биологической и экологической направленности, интерес к практическому изучению профессий, связанных с биологией;

7) экологического воспитания:

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;

8) 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;

9) адаптации 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

Должны отражать овладение следующими универсальными учебными действиями:

Познавательные универсальные учебные действия

1) 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).

2) 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.

3) 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.

Коммуникативные универсальные учебные действия

1**) 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.

2) совместная деятельность:

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.

Регулятивные универсальные учебные 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, эмоциональный интеллект:

владеть способами самоконтроля, самомотивации и рефлексии;

давать 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;

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 принципы классификации растений, основные систематические группы растений (водоросли, мхи, плауны, хвощи, папоротники, голосеменные, покрытосеменные или цветковые);

приводить примеры вклада российских (в том числе Н. И. Вавилов, И. В. Мичурин) и зарубежных (в том числе К. Линней, Л. Пастер) учёных в развитие наук о растениях, грибах, лишайниках, бактериях;

применять биологические термины и понятия (в том числе: ботаника, экология растений, микология, бактериология, систематика, царство, отдел, класс, семейство, род, вид, жизненная форма растений, среда обитания, растительное сообщество, высшие растения, низшие растения, споровые растения, семенные растения, водоросли, мхи, плауны, хвощи, папоротники, голосеменные, покрытосеменные, бактерии, грибы, лишайники) в соответствии с поставленной задачей и в контексте;

различать и описывать живые и гербарные экземпляры растений, части растений по изображениям, схемам, моделям, муляжам, рельефным таблицам, грибы по изображениям, схемам, муляжам, бактерии по изображениям;

выявлять признаки классов покрытосеменных или цветковых, семейств двудольных и однодольных растений;

определять систематическое положение растительного организма (на примере покрытосеменных, или цветковых) с помощью определительной карточки;

выполнять практические и лабораторные работы по систематике растений, микологии и микробиологии, в том числе работы с микроскопом с постоянными (фиксированными) и временными микропрепаратами, исследовательские работы с использованием приборов и инструментов цифровой лаборатории;

выделять существенные признаки строения и жизнедеятельности растений, бактерий, грибов, лишайников;

проводить описание и сравнивать между собой растения, грибы, лишайники, бактерии по заданному плану, делать выводы на основе сравнения;

описывать усложнение организации растений в ходе эволюции растительного мира на Земле;

выявлять черты приспособленности растений к среде обитания, значение экологических факторов для растений;

характеризовать растительные сообщества, сезонные и поступательные изменения растительных сообществ, растительность (растительный покров) природных зон Земли;

приводить примеры культурных растений и их значение в жизни человека, понимать причины и знать меры охраны растительного мира Земли;

раскрывать роль растений, грибов, лишайников, бактерий в природных сообществах, в хозяйственной деятельности человека и его повседневной жизни;

демонстрировать на конкретных примерах связь знаний по биологии со знаниями по математике, физике, географии, технологии, литературе, и технологии, предметов гуманитарного цикла, различными видами искусства;

использовать методы биологии: проводить наблюдения за растениями, бактериями, грибами, лишайниками, описывать их, ставить простейшие биологические опыты и эксперименты;

соблюдать правила безопасного труда при работе с учебным и лабораторным оборудованием, химической посудой в соответствии с инструкциями на уроке и во внеурочной деятельности;

владеть приёмами работы с информацией: формулировать основания для извлечения и обобщения информации из нескольких источников (2–3), преобразовывать информацию из одной знаковой системыв другую;

создавать письменные и устные сообщения, используя понятийный аппарат изучаемого раздела биологии, сопровождать выступление презентацией с учётом особенностей аудитории обучающихся.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

БАКТЕРИИ. ГРИБЫ. РАСТЕНИЯ. (34 часа)

ВВЕДЕНИЕ. (3ч)

Биология — наука о строении, процессах жизнедеятельности, разнообразии и закономерностях расселения на Земле живых организмов. Признаки живых организмов. Царства живой природы: Растения, Животные, Грибы, Бактерии. Понятие о биосфере. Нравственные нормы отношения человека к природе.

Раздел I. БАКТЕРИИ. (2 часа)

Общая характеристика бактерий. Среды обитания бактерий. Особенности строения бактерий. Процессы жизнедеятельности бактерий. Переживание бактериями неблагоприятных условий. Взаимоотношения бактерий с другими организмами. Клубеньковые бактерии и их роль в повышении плодородия почвы. Фотосинтезирующие бактерии. Характеристика гнилостных бактерий, их польза и вред. Болезнетворные бактерии и профилактика заболеваний растений, животных, человека. Значение бактерий в природе и жизни человека.

Практические работы

«Клубеньковые бактерии бобовых растений».

«Выявление поражений растений болезнетворными бактериями».

Раздел 2 ГРИБЫ. ЛИШАЙНИКИ (4 ч)

Особенности строения грибов. Клеточное строение грибов. Одноклеточные и многоклеточные грибы: строение, размножение, развитие. Питание, расселение грибов. Значение грибов в природе и жизни человека. Оказание первой и медицинской помощи при отравлении грибами. Особенности строения и жизнедеятельности лишайников. Многообразие лишайников. Значение лишайников в природе и жизни человека.

Демонстрации

Культуры плесневых грибов.

Таблицы с изображением грибных клеток и их строения;

схем питания и развития грибов; плодовых тел шляпочных грибов; коллекций плодовых тел неядовитых и ядовитых грибов; гербария растений, пораженных

грибами (головней и спорыньей); микропрепарата лишайника. Коллекции лишайников.

Лабораторная работа

«Рассматривание под микроскопом одноклеточных и многоклеточных грибов».

Раздел 3 Царство Растения -16 ч

Низшие растения (2часа)

Среда водорослей – вода.

Одноклеточные водоросли.

Многоклеточные водоросли и их строение: слоевище. Планктонные и бентосные водоросли. Влияние освещенности и силы тяжести.

Многообразие водорослей: зеленые, бурые и красные водоросли.

Регенерация и размножение водорослей: вегетативное, бесполое и половое.

Жизненный цикл водорослей. Гаметофит, спорофит, редукционное деление.

Экологическая роль многоклеточных водорослей и фитопланктона. Хозяйственное значение водорослей.

Высшие споровые растения (4 часа)

Выход растений на сушу. Мхи – «земноводные растения».

Лист, стебель, сосуды и их значение в наземных условиях.

Решение проблем, связанных с освоением суши (иссушение, транспорт воды и минеральных веществ, опора).

Жизненный цикл мхов (спорофит – «нахлебник» гаметофита), размножение мхов.

Зависимость размножения мхов от воды. Многообразие мхов. Зеленые и сфагновые мхи. Роль мхов в биосфере и жизни человека.

Плауны, хвощи и папоротники. Появление покровных и проводящих тканей.

Строение и жизненный цикл плауна, хвоща и папоротника. Роль в биосфере и в жизни человека.

Высшие семенные растения – Отдел Голосеменные 2 часа

Освоение засушливых территорий. Размножение и жизненный цикл на примере хвойных (гаметофит образуется внутри спорофита). Опыление, созревание семян, прорастание.

Хвойные. Корень, стебель и древесина хвойных. Строение и рост стебля. Роль хвойных в биосфере и хозяйстве человека. Хвойные растения своей местности.

Цветковые растения (6 часов)

Класс двудольные (4 часов)

Класс двудольных растений. Биологические особенности двудольных.

Характеристика семейств капустных (крестоцветных), розоцветных, пасленовых, бобовых, сложноцветных.

Класс однодольные (2 часа)

Класс однодольных растений. Общая характеристика класса. Семейства злаковых и лилейных.

Эволюция растений -2 часа

Этапы возникновения жизни. Основные этапы возникновения растений.

Раздел 4.Растения и окружающая среда- 8 час

Растительные сообщества. Многообразие фитоценозов.- 4 час

Структура растительного сообщества. Составные части природного сообщества.

Растения и человек – 2 часа

Роль растений в жизни планеты и человека. Сохранения растений в любом месте их обитания

Охрана растений и растительных сообществ – 2 часа
Природоохранные мероприятия
Обобщение и повторение -1 час

Календарно - тематическое планирование

№ урока	№ урока в теме	Тема урока	Кол-во часов
		ВВЕДЕНИЕ- 3 часа	
1	1	Биология — наука о строении, процессах жизнедеятельности, разнообразии и закономерностях расселения на Земле живых организмов. Признаки живых организмов. Царства живой природы Бактерии. Грибы. Растения	1
2	2	Признаки живых организмов. Царства живой природы Бактерии. Грибы. Растения	1
3	3	Понятие о биосфере.	1
		Раздел 1. БАКТЕРИИ.	2
4	1	Общая характеристика бактерий. Среды обитания бактерий. Особенности строения бактерий. Практическая работа № 1 «Клубеньковые бактерии бобовых растений».	1
5	2	Значение бактерий в природе и жизни человека. Лабораторная работа №2 «Выявление поражений растений болезнетворными бактериями»	1
		Раздел 2. ГРИБЫ. ЛИШАЙНИКИ	4
6	1	Особенности строения грибов. Клеточное строение грибов. Одноклеточные и многоклеточные грибы: строение, размножение развитие. Питание, расселение грибов. Лабораторная работа №3 «Рассматривание под микроскопом одноклеточных и многоклеточных грибов».	1
7	2	Особенности строения грибов. Клеточное строение грибов. Одноклеточные и многоклеточные грибы: строение, размножение, развитие. Питание, расселение грибов. Лабораторная работа №3 «Рассматривание под микроскопом одноклеточных и многоклеточных грибов».	1
8	3	Значение грибов в природе и жизни человека. Оказание первой и медицинской помощи при отравлении грибами. Практическая работа №1 « Распознавание съедобных и ядовитых грибов.	1
9	4	Особенности строения и жизнедеятельности лишайников. Многообразие лишайников. Значение лишайников в природе и	1

		жизни человека	
Раздел 3 Царство Растений			16
		Низшие растения	2
10	1	Среда водорослей – вода. Одноклеточные и многоклеточные водоросли и их строение и многообразие .	1
11	2	Экологическая роль многоклеточных водорослей и фитопланктона. Хозяйственное значение водорослей	1
		Высшие споровые растения	4
12	9	Выход растений на сушу. Мхи – «земноводные растения».. Многообразие мхов. Зеленые и сфагновые мхи. Лабораторная работа № 4 Изучение внешнего вида и строения мхов	1
13	10	Многообразие мхов. Зеленые и сфагновые мхи. Роль мхов в биосфере и жизни человека. Роль мхов в биосфере и жизни человека.	1
14	11	Плауны, хвощи и папоротники. Строение и жизненный цикл плауна, хвоща и папоротника. Лабораторная работа № 5 Изучение внешнего вида и строения спороносящего хвоща	1
15	12	Плауны, хвощи и папоротники. Появление покровных и проводящих тканей. Роль в биосфере и в жизни человека. Лабораторная работа № 6 Изучение внешнего вида и внутреннего строения папоротников	1
		Высшие семенные растения – Отдел Голосеменные	2
16	13	Происхождение и особенности организации голосеменных. Особенности строения голосеменных. Лабораторная работа № 7 Изучение строения хвои и шишек голосеменных.	1
17	14	Многообразие голосеменных. Хвойные растения своей местности.	1
		Цветковые растения	6
		Класс двудольные	4
18	1	Жизненные формы покрытосеменных растений Систематика отдела Покрытосеменные. Лабораторная работа № 8» Изучение строения покрытосеменных «	1
19	2	Характеристика семейства класса двудольных Капустных (крестоцветных), Розоцветных.	1
20	3	Характеристика семейства класса двудольных Пасленовых,	1

		Бобовых.	
21	4	Х арактеристика семейства класса двудольных Сложноцветные	**5**
		Класс Однодольные	2
22	1	Семейства класса однодольных растений. Общая характеристика класса. Семейства мятликовых (злаковых) и лилейных.	1
23	2	Практическая работа №2 « Распознавание наиболее распространённых растений своей местности, определение их географического положения»	1
		Эволюция растений	2
24	1	Возникновение жизни, появления растений. Основные этапы развития растений Лабораторная работа № 9 « Построение родословного древа царства Растения»	1
25	2	Возникновение жизни, появления растений. Основные этапы развития растений. Лабораторная работа № 9 « Построение родословного древа царства Растения»	1
		Раздел 4.Растения и окружающая среда **Растительные сообщества.**	8
		Многообразие фитоценозов.	4
26	1	Фитоценозы - растительные сообщества.	
27	2	Структура растительных сообществ	
28	3	Многообразие фитоценозов. Биоценозы.	
29	4	Роль растительных форм в сообществе. Лабораторная работа № 10 «Составление таблиц, отражающих состав и значение отдельных организмов в фитоценозе.	
		Растения и человек	2
30	1	Значение растений в жизни планеты и человека	
31	2	Эстетическое значение растений в жизни человека. Практическая работа № 3 «Разработка проекта выращивания сельскохозяйственных растений на школьном дворе»	
		Охрана растений и растительных сообществ	2
32	1	Методы и средства охраны природы. Лабораторная работа № 11 «Разработка схем охраны растений на природной территории» Законодательство в области охраны природы..	
33	2	Методы и средства охраны природы. Лабораторная работа	

		№ 11 «Разработка схем охраны растений на природной территории» Законодательство в области охраны природы.	
34	1	**Обобщение и повторение**	1

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

Учебно-методическое обеспечение предусматривает использование УМК (учебно-методических комплексов) по биологии 7 класс.

Основная учебно-методическая литература:

Пасечник В.В., Суматохин С.В. и др. Многообразие растений. Бактерии. Грибы 7 класс: учебник.— М.: Дрофа, 2019 г.

Пасечник В.В., Суматохин С.В рабочая тетрадь.— М.: Дрофа, 2021 г.

Марина А. В.,Сивоглазов В. И. Биология. Многообразие живых организмов. 7 класс: методическое пособие.— М.: Дрофа 2019 г.

Дополнительная учебно - методическая литература

Гуленков С. И., Сонин Н. И. Биология. Многообразие живых организмов. 7 класс: тестовые задания. — М.: Дрофа, 2019

Сонин Н. И., Семенцова В. Н., Мишакова В.Н. Биология. Многообразие живых организмов. 7 класс: дидактические карточки задания. — М.: Дрофа 2019

Лучшие нестандартные уроки: Пособие для учителя /Сост. Сонин Н.И.– 2-е изд.- М.: Айрис-пресс.

Литература для обучающихся

Никимов А.И. Биология. Справочник школьника.

Детская энциклопедия «Я познаю мир».

Трайтак Д.И. Растения. Грибы Бактерии.

Интернет - ресурсы:

Печатные пособия. Портреты ученых биологов

Комплект таблиц.

Набор раздаточного дидактического материала

Учебно - практическое и учебно - лабораторное оборудование

Лупа ручная

Микроскоп лабораторный

Комплект посуды и принадлежностей для проведения лабораторных работ

Демонстрационный материал:

Гербарий растений

Размножение папоротника

Размножение сосны

Размножение одноклеточной водоросли