

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**Министерство общего и профессионального образования Ростовской
области**

Муниципальное образование «Мартыновский район»

МБОУ - СОШ № 9 х. Денисов

РАССМОТРЕНО

Педагогическим
советом

Протокол №1

от «28» августа 2024 г.

СОГЛАСОВАНО

Руководителем МО
учителей –
предметников

Андриянова Е.М

Протокол №1

от «26» августа 2024 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор школы

Кравцова Г.Н

Приказ №100од

от «28» августа 2024 г

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

(ID 4390632)

учебного предмета «Биология» (Базовый уровень)

для обучающихся 5 – 7 классов

х. Денисов 2024

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

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

Программа по биологии направлена на формирование естественно-научной грамотности обучающихся и организацию изучения биологии на деятельностной основе. В программе по биологии 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 по биологии определяются основные цели изучения биологии на уровне основного общего образования, планируемые результаты освоения программы по биологии: личностные, метапредметные, предметные. Предметные планируемые результаты даны для каждого года изучения биологии.

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.

Целями изучения биологии на уровне основного общего образования являются:

формирование системы знаний о признаках и процессах жизнедеятельности биологических систем разного уровня организации;

формирование системы знаний об особенностях строения, жизнедеятельности организма человека, условиях сохранения его здоровья;

формирование умений применять методы биологической науки для изучения биологических систем, в том числе организма человека;

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.

Достижение целей программы по биологии обеспечивается решением следующих задач:

приобретение обучающимися знаний 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 ПРЕДМЕТА В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

В соответствии с календарным учебным графиком на 2024 - 2025 учебный год, учебным планом на 2024 - 2025 учебный год, расписанием занятий, общее число часов, отведенных на изучение Биологии, составляет 100 часов: в 5 классе – 34 часа (1 час в неделю), в 6 классе – 32 часа (1 час в неделю), в 7 классе – 34 часа (1 час в неделю).

Предлагаемый в программе по биологии перечень лабораторных и практических работ является рекомендательным, учитель делает выбор проведения лабораторных работ и опытов с учётом индивидуальных особенностей обучающихся, списка экспериментальных заданий, предлагаемых в рамках основного государственного экзамена по биологии.

СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ

5 КЛАСС

1. Введение в биологию

Понятие о жизни. Признаки живого (клеточное строение, питание, дыхание, выделение, рост и другие признаки). 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 другие разделы). Профессии, связанные с биологией: врач, ветеринар, психолог, агроном, животновод и другие (4–5 профессий). Связь биологии с другими науками (математика, география и другие науки). 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).

2. Методы изучения живой природы

Научные методы изучения живой природы: наблюдение, эксперимент, описание, измерение, классификация. Правила работы с увеличительными приборами.

Метод описания в биологии (наглядный, словесный, схематический). Метод измерения (инструменты измерения). Наблюдение и эксперимент как ведущие методы биологии.

Лабораторные и практические работы

Изучение лабораторного оборудования: термометры, весы, чашки Петри, пробирки, мензурки. Правила работы с оборудованием в школьном кабинете.

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

Ознакомление с растительными и животными клетками: томата и арбуза (натуральные 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

Понятие об организме. Доядерные и ядерные организмы. Клетка и её открытие. Клеточное строение организмов. Цитология – наука о клетке. Клетка – наименьшая единица строения и жизнедеятельности организмов. Устройство увеличительных приборов: лупы и микроскопа. 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.

Лабораторные и практические работы

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

Ознакомление с принципами систематики организмов.

Наблюдение за потреблением воды растением.

4. Организмы и среда обитания

Понятие о среде обитания. Водная, наземно-воздушная, почвенная, внутриорганизменная 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 родного края (краеведение).

5. Природные сообщества

Понятие о природном сообществе. Взаимосвязи организмов в природных сообществах.

Пищевые связи в сообществах. Пищевые звенья, цепи и сети питания. Производители, потребители и разрушители органических веществ в природных сообществах. Примеры природных сообществ (лес, пруд, озеро и другие природные сообщества).

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.

Экскурсии или видеоэкскурсии.

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

Изучение сезонных явлений в жизни природных сообществ.

6. Живая природа и человек

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). Красная книга Российской Федерации. Осознание жизни как великой ценности.

Практические работы.

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

6 КЛАСС

1. Жизнедеятельность организмов

Введение. Ботаника-наука о растениях . Общие признаки, разнообразие, распространение, значение растений. Строение растительной клетки. Химический состав клетки.

Жизнедеятельность клетки ,ее деление и рост. Особенности строения и функции растительных тканей. Органы растения.

Лабораторные и практические работы.

Изучение микроскопического строения листа водного растения элодеи.

Изучение строения растительных тканей (использование микропрепаратов).

Изучение внешнего строения травянистого цветкового растения (на живых или гербарных экземплярах растений): пастушья сумка, редька дикая, лютик едкий и другие растения.

Обнаружение неорганических и органических веществ в растении.

Экскурсии или видеоэкскурсии.

Ознакомление в природе с цветковыми растениями.

2. Строение и многообразие покрытосеменных растений

Строение семян. Виды корней и типы корневых систем. Видоизменения корней. Побег.

Развитие побега из почки. Строение стебля. Внешнее и внутреннее строение листа.

Видоизменения побегов. Строение и разнообразие цветков. Соцветия. Плоды.

Лабораторные и практические работы.

Изучение строения корневых систем (стержневой и мочковатой) на примере гербарных экземпляров или живых растений.

Изучение микропрепарата клеток корня.

Ознакомление с внешним строением листьев и листорасположением (на комнатных растениях).

Изучение строения вегетативных и генеративных почек (на примере сирени, тополя и других растений).

Изучение микроскопического строения листа (на готовых микропрепаратах).

Рассматривание микроскопического строения ветки дерева (на готовом микропрепарате).

Исследование строения корневища, клубня, луковицы.

Изучение строения цветков.

Ознакомление с различными типами соцветий.

Изучение строения семян двудольных растений.

Изучение строения семян однодольных растений.

3. Жизнедеятельность растений

Обмен веществ-важнейший признак жизни растений. Минеральное питание растений.

Удобрения. Фотосинтез. Дыхание растений. Передвижение веществ у растений.

Выделение у растений. Прорастание семян. Рост и развитие растений. Размножение растений и его значение. Вегетативное размножение растений.

Лабораторные и практические работы.

Наблюдение за ростом корня.

Наблюдение за ростом побега.

Определение возраста дерева по спилу.

Выявление передвижения воды и минеральных веществ по древесине.

Наблюдение процесса выделения кислорода на свету аквариумными растениями.

Изучение роли рыхления для дыхания корней.

Овладение приёмами вегетативного размножения растений (черенкование побегов, черенкование листьев и другие) на примере комнатных растений (традесканция, сенполия, бегония, сансевиера и другие растения).

Определение всхожести семян культурных растений и посев их в грунт.

Наблюдение за ростом и развитием цветкового растения в комнатных условиях (на примере фасоли или посевного гороха).

Определение условий прорастания семян.

7 КЛАСС

1 .Введение. Общие сведения о животном мире

Особенности, многообразие и классификация животных. Среды обитания и сезонные изменения в жизни животных..

2. Одноклеточные животные

Общая характеристика одноклеточных. Корненожки. Жгутиконосцы и инфузории..
Паразитические простейшие. Значение простейших.

Лабораторные и практические работы.

Исследование строения инфузории-туфельки и наблюдение за её передвижением.
Многообразие простейших (на готовых препаратах).

Экскурсии или видеоэкскурсии.

Изучение одноклеточных животных.

3. Многоклеточные животные. Беспозвоночные

Организм многоклеточного животного. Тип кишечнополостные. Многообразие кишечнополостных. Общая характеристика червей. Тип плоские черви. Тип круглые черви. Тип моллюски. Класс брюхоногие и класс двустворчатые моллюски. Значение головоногих моллюсков. Тип членистоногие. Класс ракообразные. Класс паукообразные. Класс насекомые. Многообразие насекомых.

Лабораторные и практические работы.

Исследование внешнего строения дождевого червя. Наблюдение за реакцией дождевого червя на раздражители.

Исследование внутреннего строения дождевого червя (на готовом влажном препарате и микропрепарате).

Исследование внешнего строения насекомого (на примере майского жука или других крупных насекомых-вредителей).

Ознакомление с различными типами развития насекомых (на примере коллекций).

Экскурсии или видеоэкскурсии.

Изучение многоклеточных животных. Беспозвоночных.

4.Позвоночные животные

Тип хордовые. Общая характеристика рыб. Приспособление рыб к условиям обитания. Значение рыб. Класс земноводные. Класс птицы. Класс пресмыкающиеся. Многообразие птиц и их значение. Птицеводство. Многообразие млекопитающих. Домашние млекопитающие. Происхождение животных. Основные этапы эволюции животного мира.

Лабораторные и практические работы.

Исследование внешнего строения и особенностей передвижения рыбы (на примере живой рыбы в банке с водой).

Исследование внутреннего строения рыбы (на примере готового влажного препарата).

Исследование внешнего строения и перьевого покрова птиц (на примере чучела птиц и набора перьев: контурных, пуховых и пуха).

Исследование особенностей скелета птицы.

Экскурсии или видеоэкскурсии.

Изучение позвоночных животных.

5. Экосистемы

Экосистема. Среда обитания организмов. Экологические факторы. Биотические и антропогенные факторы . Искусственные экосистемы.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПО БИОЛОГИИ НА УРОВНЕ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (БАЗОВЫЙ УРОВЕНЬ)

Освоение учебного предмета «Биология» на уровне основного общего образования должно обеспечить достижение следующих обучающимися личностных, метапредметных и предметных результатов.

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты освоения программы по биологии основного общего образования 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

Метапредметные результаты освоения программы по биологии основного общего образования, 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

Предметные результаты освоения программы по биологии к концу обучения **в 5 классе:**

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 (4–5 профессий);

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) 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, внутриорганизменной), 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 рассматривании 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, используя понятийный аппарат изучаемого раздела биологии.

Предметные результаты освоения программы по биологии к концу обучения в 6 классе:

характеризовать ботанику как биологическую науку, её разделы и связи с другими науками и техникой;

приводить примеры вклада российских (в том числе В. В. Докучаев, К. А. Тимирязев, С. Г. Навашин) и зарубежных учёных (в том числе Р. Гук, М. Мальпиги) в развитие наук о растениях;

применять биологические термины и понятия (в том числе: ботаника, растительная клетка, растительная ткань, органы растений, система органов растения: корень, побег почка, лист, видоизменённые органы, цветок, плод, семя, растительный организм, минеральное питание, фотосинтез, дыхание, рост, развитие, размножение, клон, раздражимость) в соответствии с поставленной задачей и в контексте;

описывать строение и жизнедеятельность растительного организма (на примере покрытосеменных или цветковых): поглощение воды и минеральное питание, фотосинтез, дыхание, транспорт веществ, рост, размножение, развитие, связь строения вегетативных и генеративных органов растений с их функциями;

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

характеризовать признаки растений, уровни организации растительного организма, части растений: клетки, ткани, органы, системы органов, организм;

сравнивать растительные ткани и органы растений между собой;

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

характеризовать процессы жизнедеятельности растений: поглощение воды и минеральное питание, фотосинтез, дыхание, рост, развитие, способы естественного и искусственного вегетативного размножения, семенное размножение (на примере покрытосеменных, или цветковых);

выявлять причинно-следственные связи между строением и функциями тканей и органов растений, строением и жизнедеятельностью растений;

классифицировать растения и их части по разным основаниям;

объяснять роль растений в природе и жизни человека: значение фотосинтеза в природе и в жизни человека, биологическое и хозяйственное значение видоизменённых побегов, хозяйственное значение вегетативного размножения;

применять полученные знания для выращивания и размножения культурных растений;

использовать методы биологии: проводить наблюдения за растениями, описывать растения и их части, 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;

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

владеть приёмами работы с биологической информацией: формулировать основания для извлечения и обобщения информации из двух источников, преобразовывать информацию из одной знаковой системы в другую;

создавать письменные и устные сообщения, используя понятийный аппарат изучаемого раздела биологии.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
5 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Введение в биологию	3			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru
2	Методы изучения живой природы	4		0.5	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru
3	Организмы — тела живой природы	10	1	0.5	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru
4	Организмы и среда обитания	6		0.5	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru
5	Природные сообщества	5			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru
6	Живая природа и человек	6	1	0.5	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	2	2	

6 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Растение-живой организм	8			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru
2	Строение и многообразие покрытосеменных растений	12		5	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru
3	Жизнедеятельность растений	12	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		32	1	5	

7 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Введение. Общие сведения о животном мире.	2			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru
2	Одноклеточные животные.	3		0.5	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru
3	Многоклеточные животные. Беспозвоночные.	12	1	1.5	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru
4	Позвоночные животные.	11		1.5	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru
5	Экосистемы.	6	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	2	3.5	

**ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
5 КЛАСС**

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	Живая и неживая природа-единое целое	1			04.09.24	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru
2	Биология - система наук о живой природе	1			11.09.24	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru
3	Роль биологии в жизни современного человека	1			18.09.24	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru
4	Методы исследования в биологии	1		0.5	25.09.24	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru
5	Измерения в биологических исследованиях	1			02.10.24	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru
6	Эксперимент в биологических исследованиях	1			09.10.24	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru
7	Описание результатов исследований	1			16.10.24	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru
8	Организм-единое целое	1			23.10.24	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru
9	Увеличительные приборы для исследований	1		0.5	06.11.24	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru
10	Клетка –основная единица живого организма	1			13.11.24	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru
11	Жизнедеятельность организмов	1			20.11.24	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru
12	Разнообразие организмов и их классификация	1		0.5	27.11.24	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru
13	Многообразие и значение растений	1			04.12.24	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru
14	Многообразие и значение	1			11.12.24	Библиотека ЦОК

	животных					https://m.edsoo.ru
15	Контрольная работа	1	1		18.12.24	
16	Многообразие и значение грибов	1			25.12.24	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru
17	Многообразие и значение бактерии и вирусов	1			15.01.25	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru
18	Среды обитания	1			22.01.25	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru
19	Водная среда обитания	1		0.5	29.01.25	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru
20	Наземно-воздушная среда обитания	1			05.02.25	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru
21	Почвенная среда обитания организмов.	1			12.02.25	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru
22	Организмы как среда обитания	1			19.02.25	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru
23	Сезонные изменения в жизни организмов	1			26.02.25	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru
24	Взаимосвязи организмов в природных сообществах	1			05.03.25	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru
25	Пищевые связи в природных сообществах	1			12.03.25	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru
26	Разнообразие природных сообществ	1			19.03.25	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru
27	Искусственные сообщества	1			02.04.25	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru
28	Животный и растительный мир природных зон	1			09.04.25	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru
29	Изменения в природе в связи с деятельностью человека	1			16.04.25	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru
30	Охрана природы	1			23.04.25	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru
31	Контрольная работа	1	1		30.04.25	
32	Разведение вида в неволе	1			07.05.25	Библиотека ЦОК

						https://m.edsoo.ru
33	Красная книга России	1			14.05.25	
34	Подведение итогов курса	1			21.05.25	
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	2	2		

6 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	Введение. Ботаника-наука о растениях.	1			03.09.24	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru
2	Общие признаки, разнообразие, распространение, значение растений.	1			10.09.24	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru
3	Строение растительной клетки	1			17.09.24	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru
4	Химический состав клетки.	1			24.09.24	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru
5	Жизнедеятельность клетки, ее деление и рост.	1		0.5	01.10.24	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru
6	Особенности строения и функции. растительных тканей.	1			08.10.24	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru
7	Органы растения.	1		0.5	15.10.24	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru
8	Обобщение по главе № 1	1			22.10.24	
9	Строение семян .	1		0.5	12.11.24	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru
10	Виды корней и типы корневых систем.	1			19.11.24	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru
11	Видоизменения корней.	1		0.5	26.11.24	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru
12	Побег. Развитие побега из почки.	1			03.12.24	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru
13	Строение стебля.	1		0.5	10.12.24	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru
14	Контрольная работа.				17.12.24	
15	Внешнее и внутреннее строение листа.	1			24.12.24	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru

16	Видоизменения побегов.	1		0.5	14.01.25	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru
17	Строение и разнообразие цветков.	1		0.5	21.01.25	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru
18	Соцветия.	1			28.01.25	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru
19	Плоды.	1			04.02.25	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru
20	Обобщение по главе № 2				11.02.25	
21	Обмен веществ-важнейший признак жизни растений.	1		0.5	18.02.25	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru
22	Минеральное питание растений. Удобрения.	1			25.02.25	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru
23	Фотосинтез. Дыхание растений.	1			04.03.25	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru
24	Передвижение веществ у растений.	1			11.03.25	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru
25	Выделение у растений.	1			18.03.25	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru
26	Прорастание семян.	1		0.5	08.04.25	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru
27	Рост и развитие растений.	1			15.04.25	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru
28	Размножение растений и его значение	1		0.5	22.04.25	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru
29	Вегетативное размножение растений	1			29.04.25	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru
30	Контрольная работа.	1	1		06.05.25	
31	Охрана природы.	1			13.05.25	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru
32	Многообразие живой природы.	1			20.05.25	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		32	1	5		

7 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	Особенности, многообразие и классификация животных.	1			04.09.24	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru
2	Среды обитания и сезонные изменения в жизни животных.	1			11.09.24	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru
3	Общая характеристика одноклеточных.	1			18.09.24	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru
4	Жгутиконосцы. Инфузории.	1		0.5	25.09.24	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru
5	Паразитические простейшие. Значение простейших.	1			02.10.24	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru
6	Организм многоклеточного животного.	1		0.5	09.10.24	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru
7	Тип кишечнополостные.	1			16.10.24	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru
8	Многообразие кишечнополостных.	1		0.5	23.10.24	
9	Общая характеристика червей. Тип плоские черви.	1			06.11.24	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru
10	Тип круглые черви. Тип кольчатые черви.	1			13.11.24	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru
11	Тип моллюски. Класс брюхоногие и двустворчатые моллюски.	1			20.11.24	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru
12	Класс головоногие моллюски	1			27.11.24	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru
13	Тип членистоногие. Класс ракообразные.	1			04.12.24	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru
14	Класс паукообразные.	1			11.12.24	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru
15	Контрольная работа.	1	1		18.12.24	
16	Многообразие насекомых.	1		0.5	25.12.24	Библиотека ЦОК

						https://m.edsoo.ru
17	Тип хордовые.	1			15.01.25	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru
18	Общая характеристика рыб.	1		0.5	22.01.25	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru
19	Приспособление рыб к условиям обитания. Значение рыб.	1			29.01.25	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru
20	Класс земноводные.	1			05.02.25	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru
21	Класс пресмыкающиеся.	1			12.02.25	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru
22	Класс птицы.	1		0.5	19.02.25	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru
23	Многообразие птиц и их значение.Птицеводство.	1			26.02.25	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru
24	Класс млекопитающие.	1		0.5	05.03.25	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru
25	Многообразие млекопитающих.	1			12.03.25	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru
26	Домашние млекопитающие.	1			19.03.25	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru
27	Происхождение животных. Основные этапы эволюции животного мира.	1			02.04.25	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru
28	Экосистема.	1			09.04.25	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru
29	Среда обитания организмов. Экологические факторы	1			16.04.25	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru
30	Биотические факторы и антропогенные факторы.	1			23.04.25	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru
31	Искусственные экосистемы.	1			30.04.25	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru
32	Контрольная работа.	1	1		07.05.25	
33	Красная книга России.	1			14.05.25	
34	Обобщение знаний по материалу,	1			21.05.25	

	изученному в 7 классе.				
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ	34	2	3.5		

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО
ПРОЦЕССА
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА**

1. Учебник «Биология» 5класс.

Под редакцией В.В. Пасечника .М; «Просвещение» 2023

2. Учебник «Биология» 6 класс.

Под редакцией В.В. Пасечника .М; «Просвещение» 2024

3.Учебник «Биология» 7 класс.

Под редакцией В.В. Пасечника .М; «Просвещение» 2021

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

Методические пособия, разработки уроков

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

Библиотека ЦОК. <https://m.edsoo.ru>. Мультимедиа ресурсы.

