

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования Ярославской области

Управление образования Администрации Мышкинского

муниципального района

МОУ Рождественская СОШ

УТВЕРЖДЕНО

Директор школы

Карасева Т.А.

Приказ № 29/4 от 31.08. 2023г



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

(ID 368915)

учебного предмета «Экспериментальная биология»

(Базовый уровень)

для обучающихся 7 класса

с использованием оборудования Точка роста

Составил: Шабанова А.П.

Село Рождествено 2023

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА. БИОЛОГИЯ (ДЛЯ 7 КЛАССА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ)

Рабочая программа по «Экспериментальной биологии» на уровне основного общего образования составлена на основе Требований к результатам освоения образовательной программы основного общего образования, представленных в Федеральном государственном образовательном стандарте основного общего образования и Федеральной рабочей программе по учебному предмету «Биология», а также на основе характеристики планируемых результатов духовно-нравственного развития, воспитания и социализации обучающихся, представленной в федеральной рабочей программе воспитания.

Программа по биологии отражает основные требования Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования к личностным, метапредметным и предметным результатам освоения образовательных программ.

Рабочая программа даёт представление о целях обучения, воспитания и развития, обучающихся средствами учебного предмета «Экспериментальная биология» определяет возможности предмета для реализации и требований к результатам освоения программы основного общего образования, требований к результатам обучения биологии, а также основных видов деятельности обучающихся.

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 и требований ФГОС ООО к планируемым личностным, метапредметным и предметным 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 выданы 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 исполнять, 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 УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «Экспериментальная биология»

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 современных достижений 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, человека как биосоциального существа, 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 современных достижений 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 «Экспериментальная биология» В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

В соответствии с ФГОС ООО биология является обязательным предметом на уровне основного общего образования. ФОП ООО регламентирует образовательную деятельность в организации в единстве урочной и внеурочной деятельности при учете ФГОС ООО соотношения обязательной части программы и части, формируемой участниками образовательных отношений, практическая часть вынесена в рамках курса «Экспериментальная биология». программа предусматривает изучение биологии 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 ПО УЧЕБНОМУ ПРЕДМЕТУ «Экспериментальная биология»

7 КЛАСС

Систематические группы растений.

Классификация растений. Вид как основная систематическая категория. Система растительного мира. Низшие, высшие споровые, высшие семенные растения. Основные таксоны (категории) систематики растений (царство, отдел, класс, порядок, семейство, род, вид). История развития систематики, описание видов, открытие новых видов. Роль систематики в биологии.

Низшие растения. Водоросли. Общая характеристика водорослей. Одноклеточные и многоклеточные зелёные водоросли. Строение и жизнедеятельность зелёных водорослей. Размножение зелёных водорослей (бесполое и половое). Бурые и красные водоросли, их строение и жизнедеятельность. Значение водорослей в природе и жизни человека.

Высшие споровые растения. Моховидные (Мхи). Общая характеристика мхов. Строение и жизнедеятельность зелёных и сфагновых мхов. Приспособленность мхов к жизни на сильно увлажнённых почвах. Размножение мхов, цикл развития на примере зелёного мха кукушкин лён. Роль мхов в заболачивании почв и торфообразовании. Использование торфа и продуктов его переработки в хозяйственной деятельности человека.

Плауновидные (Плауны). Хвощевидные (Хвощи), Папоротниковидные (Папоротники). Общая характеристика. Усложнение строения папоротникообразных растений по сравнению с мхами. Особенности строения и жизнедеятельности плаунов, хвощей и папоротников. Размножение папоротникообразных. Цикл развития папоротника. Роль древних папоротникообразных в образовании каменного угля. Значение папоротникообразных в природе и жизни человека.

Высшие семенные растения. Голосеменные. Общая характеристика. Хвойные растения, их разнообразие. Строение и жизнедеятельность хвойных. Размножение хвойных, цикл развития на примере сосны. Значение хвойных растений в природе и жизни человека.

Покрытосеменные (цветковые) растения. Общая характеристика. Особенности строения и жизнедеятельности покрытосеменных как наиболее высокоорганизованной группы растений, их господство на Земле. Классификация покрытосеменных растений: класс Двудольные и класс Однодольные. Признаки классов. Цикл развития покрытосеменного растения.

Семейства покрытосеменных (цветковых) растений (изучаются три семейства растений по выбору учителя с учётом местных условий, при этом возможно изучать семейства, не вошедшие в перечень, если они являются наиболее распространёнными в данном регионе). Характерные признаки семейств класса Двудольные (Крестоцветные, или Капустные, Розоцветные, или Розовые, Мотыльковые, или Бобовые, Паслёновые, Сложноцветные, или Астровые) и класса Однодольные (Лилейные, Злаки, или Мятликовые). Многообразие растений. Дикорастущие представители семейств. Культурные представители семейств, их использование человеком.

Лабораторные и практические работы.

Изучение строения одноклеточных водорослей (например хламидомонады и хлореллы). Изучение строения многоклеточных нитчатых водорослей (на примере спирогиры и улотрикса).

Изучение внешнего строения мхов (на местных видах). Изучение внешнего строения папоротника и хвоща.

Изучение внешнего строения веток, хвои, шишек и семян голосеменных

растений(напримерели, сосныилилиственницы).

Изучениевнешнегостроенияпокрытосеменныхрастений.

Изучениепризнаковпредставителейсемейств:Крестоцветные(Капустные),Розоцветные(Розовые),Мотыльковые(Бобовые),Паслёновые,Сложноцветные(Астровые),Лилейные,Злаки(Мятликовые)нагербарных инатуральныхобразцах.

Определениевидоврастений(напримертрёхсемейств)сиспользованиемопределителя растений или определительныхкарточек.

1. РазвитиерастительногомиранаЗемле

Эволюционное развитие растительного мира на Земле. Сохранение в земной корерастительных остатков, их изучение. «Живые ископаемые» растительного царства. Жизньрастений в воде. Первые наземные растения. Освоение растениями суши. Этапы развитияназемных растенийосновных систематическихгрупп. Вымершиерастения.

Экскурсиииливидеоэкскурсии.

РазвитиерастительногомиранаЗемле(экскурсиявпалеонтологическийиликраеведческиймузей).

2. Растениявприродныхсообществах

Растения и среда обитания. Экологические факторы. Растения и условия неживойприроды:свет,температура,влага,атмосферныйвоздух.Растенияиусловияживойприроды: прямое и косвенное воздействие организмов на растения. Приспособленностьрастенийксредеобитания.Взаимосвязирастениймеждусобойисдругими организмами.

Растительныесообщества.Видовойсоставрастительныхсообществ,преобладающиев нихрастения.Распределениевидовврастительныхсообществах.Сезонные изменения в жизни растительного сообщества. Смена растительных сообществ.Растительность(растительный покров)природныхзонЗемли. Флора.

3. Растенияичеловек

Культурные растения и их происхождение. Центры многообразия и происхождениякультурных растений. Земледелие. Культурные растения сельскохозяйственных угодий:овощные,плодово-ягодные,полевые.Растениягорода,особенностьгородскойфлоры.Парки, лесопарки, скверы, ботанические сады. Декоративное цветоводство. Комнатныерастения, комнатное цветоводство. Последствия деятельности человека в экосистемах.Охрана растительного мира. Восстановление численности редких видов растений: особоохраняемые природные территории(ООПТ). Красная книга России. Меры сохранениярастительногомира.

Экскурсиииливидеоэкскурсии.

Изучение сельскохозяйственных растений региона.Изучениесорныхрастенийрегиона.

4. Грибы.Лишайники.Бактерии

Грибы.Общаяхарактеристика.Шляпочныегрибы,ихстроение,питание,рост,размножение.Съедобные иядовитые грибы.Мерыпрофилактики заболеваний,связанных с грибами. Значение шляпочныхгрибов в природных сообществах и жизни человека. Промышленноевыращиваниешляпочныхгрибов (шампиньоны).

Плесневые грибы. Дрожжевые грибы. Значение плесневых и дрожжевых грибов вприродеижизничеловека(пищеваяифармацевтическаяпромышленность идругие).

Паразитические грибы. Разнообразие и значение паразитических грибов (головня,спорынья,фитофтора,трутовикидругие).Борьбасзаболеваниями,вызываемымипаразитическимигрибами.

Лишайники–

комплексныеорганизмы.Строениеилишайников.Питание,ростиразмножениелишайников.Зн

ачениелишайниковвприродеижизничеловека.

Бактерии – доядерные организмы. Общая характеристика бактерий. Бактериальная клетка. Размножение бактерий. Распространение бактерий. Разнообразие бактерий. Значение бактерий в природных сообществах. Болезнетворные бактерии и меры профилактики заболеваний, вызываемых бактериями. Бактерии на службе у человека (в сельском хозяйстве, промышленности).

Лабораторные и практические работы.

Изучение строения одноклеточных (мукор) и многоклеточных (пеницилл) плесневых грибов.

Изучение строения плодовых тел шляпочных грибов (или изучение шляпочных грибов на муляжах).

Изучение строения лишайников.

Изучение строения бактерий (на готовых микропрепаратах).

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПО «Экспериментальной 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 и 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) гражданско-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 неприятные вредные привычки (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 навыков рефлексии, управления 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, на выков

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 формирование 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 её 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 освоения программы по биологии к концу обучения в 7 классе:

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

приводить примеры вкладов 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 (например покрытосеменных, или цветковых) с помощью определительной карточки;

выполнять практически и лабораторные работы по систематике растений, микологии и микробиологии, в том числе работы с микроскопом постоянно (фиксированными) и временно (микрорефератами), 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 учебными лабораторными приборами, химической посудой в соответствии с инструкциями на уроке и во внеурочной деятельности;

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

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

7КЛАСС

№п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные(цифровые)образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Систематические группы растений	19	1	7	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f416720
2	Развитие растительного мира на Земле	2		2	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f416720
3	Растения в природных сообществах	3		2	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f416720
4	Растения и человек	3		2	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f416720
5	Грибы. Лишайники. Бактерии	7	0	3	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f416720
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	1	16	

7КЛАСС

№ п/п	Темаурока	Количествочасов			Дата изучения	Электронныечи фровыеобразова тельныересурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	Многообразие организмов и их классификация. Разработка и оформление памятки «Техника безопасности при проведении экспериментов»	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863d4314
2	Систематика растений. Практическая работа «Признаки вида»	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863d449a
3	Лабораторная работа «Изучение строения одноклеточных водорослей (например хламидомонады и хлореллы)»	1	0	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863d46a2
4	Практическая работа «Создание макета «Размножение зеленых водорослей»»	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863d4832
5	«Низшие растения. Водоросли»	1	0	0		
6	Высшие споровые растения. Работа с гербарием. Наблюдение за Риччией.	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863d4fc6
7	Практическая работа «Изучение внешнего строения мхов (на	1	0	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863d4b02

	местных видах)»					
8	Создание макета «Цикл развития на примере зелёного мха кукушкин лён».	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863d4e5e
9	Практическая работа «Изучение строения хвоща»	1	0	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863d4fc6
10	Практическая работа «Наблюдение за прорастанием спор папоротника»	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863d512e
11	Обобщающий урок «Высшие споровые растения».	1	1	0		
12	Практическая работа «Изучение внешнего строения веток, хвои, шишек и семян голосеменных растений (например, сосны или лиственницы)»	1	0	0.5		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863d55a2
13	Создаем макет «Размножение хвойных, цикл развития на примере сосны».	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863d5714
14	Практическая работа «Изучение внешнего строения покрытосеменных растений»	1	0	0.5		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863d5868
15	Как составить описание растений. Работа с гербарием «Классификация покрытосеменных растений». Цикл развития покрытосеменного растения. «Цветочные часы» работа стеклом ФИПИ	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863d5a02
16	Семейства класса двудольные.	1	0	0.5		Библиотека ЦОК

	Практическая работа «Изучение признаков представителей семейств: Крестоцветные (Капустные), Розоцветные (Розовые) на гербарных и натуральных образцах»					https://m.edsoo.ru/863d5b88 https://m.edsoo.ru/863d5dae https://m.edsoo.ru/863d5f20 https://m.edsoo.ru/863d607e https://m.edsoo.ru/863d61e6
17	Семейства класса двудольные Практическая работа «Изучение признаков представителей семейств: Мотыльковые (Бобовые), Паслёновые, Сложноцветные (Астровые) на гербарных и натуральных образцах»	1	0	0.5		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863d5b88 https://m.edsoo.ru/863d5dae https://m.edsoo.ru/863d5f20 https://m.edsoo.ru/863d607e https://m.edsoo.ru/863d61e6
18	Характерные признаки семейств класса однодольные. Практическая работа «Изучение признаков представителей семейств: Лилейные , Злаки (Мятликовые) на гербарных и натуральных образцах»	1	0	0.5		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863d5b88 https://m.edsoo.ru/863d5dae https://m.edsoo.ru/863d5f20 https://m.edsoo.ru/863d607e https://m.edsoo.ru/863d61e6
19	Культурные представители семейств покрытосеменных, их использование человеком. Лабораторная работа «Строение пшеницы»	1	0	0.5		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863d634e
20	Цифровая лаборатория по экологии «Исследование фотосинтеза растений»	1	0	1		

21	Этапы развития наземных растенийосновныхсистематических групп. Составлениесхемы	1	0	1		БиблиотекаЦОК https://m.edsoo.ru/863d668c
----	--	---	---	---	--	--

	«Происхождение высших растений»					
22	Экологические факторы. Практическая работа «Приспособленность растений к абиотическим факторам»	1	0	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863d67ea
23	Примеры растительных сообществ нашей местности	1	0	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863d695c
24	Создание пищевой сети сообщества.	1	0	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863d695c
25	Экскурсия или видеокскурсия «Изучение сельскохозяйственных растений региона»	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863d6cc2
26	Создание макета клумбы, парка. Растения города, особенность городской флоры.	1	0	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863d6e2a
27	Создание книги «Красная книга нашего региона».	1	0	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863d6f88
28	Лабораторная работа «Изучение строения бактерий (на готовых микропрепаратах)»	1	0	0.5		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863d75f0
29	Исследуем бактерии картофеля и палочки	1	0	0.5		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863d75f0
30	Грибы в природе и жизни человека	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863d70e6
31	Грибы съедобные и ядовитые. (работа муляжами)	1	0	0.5		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863d70e6
32	Практическая работа «Строение	1	0	1		Библиотека ЦОК

	дрожжей»					https://m.edsoo.ru/863d72b2
33	Мини проект «Многообразие грибов в природе»	1	0	0		
34	Практическая работа «Изучение строения лишайников»	1	0	0.5		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863d7460
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	1	16		

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

Биология: 7-й класс: базовый уровень: учебник/В.В. Пасечник, С.В. Суматохин, З.Г. Гапонюк, Г.Г. Швецов: под. Ред. В.В. Пасечника. - Москва: Просвещение, 2023, -176 с: ил-(Линия жизни)

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

Рохлов В.Т., Теремов А., Петросов Р. Занимательная ботаника. Книга для учащихся, учителей и родителей. - М. АСТ-ПРЕСС, 1998. - 432 с. ил («Занимательные уроки»)

**ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ
ИНТЕРНЕТ** [Библиотека

ЦОК] <https://lib.myschool.edu.ru/market?filters=%22subjectIds%22%3A%5B%2297%22%5D%2C%22schoolClassIds%22%3A%227%22>

<https://media.prosv.ru/content/item/reader/11182/>

