

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа №1»
города Кирсанова Тамбовской области

РАССМОТРЕНО

на заседании методического
объединения учителей
естественнонаучных предметов
(физики, химии, биологии)
Протокол №1 от 29.08.2023 года

СОГЛАСОВАНО

Методическим советом
Протокол №1 от 30.08.2023 года

УТВЕРЖДЕНО

приказом по школе
№296 от 31.08.2023 года

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по биологии

(название учебного курса, предмета, дисциплины (модуля)

для 7 класса

на 2023 – 2024 учебный год

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.

Общее число часов, отведенных для изучения биологии в 7 классе – 68 часов (2 часа 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

7 КЛАСС

1. 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 (на примере хламидомонады и хлореллы).

Изучение строения многоклеточных нитчатых водорослей (на примере спирогиры и улотрикса).

Изучение внешнего строения мхов (на местных видах).

Изучение внешнего строения папоротника или хвоща.

Изучение внешнего строения веток, хвои, шишек и семян голосеменных растений (на примере ели, сосны или лиственницы).

Изучение внешнего строения покрытосеменных растений.

Изучение признаков представителей семейств: Крестоцветные (Капустные), Розоцветные (Розовые), Мотыльковые (Бобовые), Паслёновые, Сложноцветные (Астровые), Лилейные, Злаки (Мятликовые) на гербарных и натуральных образцах.

Определение видов растений (на примере трёх семейств) с

использованием определителей растений или определительных карточек.

2. Развитие растительного мира на Земле

Эволюционное развитие растительного мира на Земле. Сохранение в земной коре растительных остатков, их изучение. «Живые ископаемые» растительного царства. Жизнь растений в воде. Первые наземные растения. Освоение растениями суши. Этапы развития наземных растений основных систематических групп. Вымершие растения.

Экскурсии или видеоэкскурсии.

Развитие растительного мира на Земле (экскурсия в палеонтологический или краеведческий музей).

3. Растения в природных сообществах

Растения и среда обитания. Экологические факторы. Растения и условия неживой природы: свет, температура, влага, атмосферный воздух. Растения и условия живой природы: прямое и косвенное воздействие организмов на растения. Приспособленность растений к среде обитания. Взаимосвязи растений между собой и с другими организмами.

Растительные сообщества. Видовой состав растительных сообществ, преобладающие в них растения. Распределение видов в растительных сообществах. Сезонные изменения в жизни растительного сообщества. Смена растительных сообществ. Растительность (растительный покров) природных зон Земли. Флора.

4. Растения и человек

Культурные растения и их происхождение. Центры многообразия и происхождения культурных растений. Земледелие. Культурные растения сельскохозяйственных угодий: овощные, плодово-ягодные, полевые. Растения города, особенность городской флоры. Парки, лесопарки, скверы, ботанические сады. Декоративное цветоводство. Комнатные растения, комнатное цветоводство. Последствия деятельности человека в экосистемах. Охрана растительного мира. Восстановление численности редких видов растений: особо охраняемые природные территории (ООПТ). Красная книга России. Меры сохранения растительного мира.

Экскурсии или видеоэкскурсии.

Изучение сельскохозяйственных растений региона.

Изучение сорных растений региона.

5. Грибы. Лишайники. Бактерии

Грибы. Общая характеристика. Шляпочные грибы, их строение, питание, рост, размножение. Съедобные и ядовитые грибы. Меры профилактики заболеваний, связанных с грибами. Значение шляпочных грибов в природных сообществах и жизни человека. Промышленное выращивание шляпочных грибов (шампиньоны).

Плесневые грибы. Дрожжевые грибы. Значение плесневых и дрожжевых грибов в природе и жизни человека (пищевая и фармацевтическая

промышленность и другие).

Паразитические грибы. Разнообразие и значение паразитических грибов (головня, спорынья, фитофтора, трутовик и другие). Борьба с заболеваниями, вызываемыми паразитическими грибами.

Лишайники – комплексные организмы. Строение лишайников. Питание, рост и размножение лишайников. Значение лишайников в природе и жизни человека.

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).

6. Модуль «Естественнонаучная грамотность»

Содержание курса направлено для оценки естественнонаучной грамотности: научное объяснение явлений; понимание особенностей естественнонаучного исследования; интерпретация данных и использование научных доказательств для получения выводов.

Ниже представлен перечень компетенций и познавательных действий, используемых для описания заданий банка по оценке естественнонаучной грамотности.

1. Научное объяснение явлений.

1.1. Применить естественнонаучные знания для анализа ситуации/проблемы.

1.2. Выбрать модель, лежащую в основе объяснения.

1.3. Выбрать объяснение, наиболее полно отражающее описанные процессы.

1.4. Создать объяснение, указав несколько причинно-следственных связей.

1.5. Выбрать возможный прогноз и аргументировать выбор.

1.6. Сделать прогноз на основании предложенного объяснения процесса.

1.7. Привести примеры возможного применения естественнонаучного знания для общества.

2. Понимание особенностей естественнонаучного исследования.

2.1. Различать вопросы, которые возможно исследовать методами естественных наук.

2.2. Распознавать гипотезу (предположение), на проверку которой направлено данное исследование.

2.3. Оценить предложенный способ проведения исследования/план исследования.

2.4. Интерпретировать результаты исследований/находить информацию в данных, подтверждающую выводы.

2.5. Сделать выводы по предложенным результатам исследования.

2.6. Оценить способ, которые используются для обеспечения надёжности данных и достоверности объяснений.

2.7. Предложить способ увеличения точности получаемых в исследовании данных.

3. Интерпретация данных и использование научных доказательств для получения выводов.

3.1. Определять недостающую информацию для решения проблемы.

3.2. Распознавать предположения (допущения), аргументы и описания в научнопопулярных текстах.

3.3. Находить необходимые данные в источниках информации, представленной в различной форме (таблицы, графики, схемы, диаграммы, карты).

3.4. Преобразовать информацию из одной формы представления данных в другую.

3.5. Интерпретировать данные и делать соответствующие выводы.

3.6. Оценивать достоверность научных аргументов и доказательства из различных источников.

Важнейшей характеристикой содержания курса является использование контекста реальных жизненных ситуаций, доступных для понимания обучающимися 7 классов и учитывает тематику вопросов, изучаемых по биологии.

Каждый блок контекстов рассматривается в одной или нескольких ситуациях: личностная, национальная и глобальная.

Предлагается рассмотреть следующие блоки: Человек и книга, Наука и технологии, Мир живого, Вещества, которые нас окружают, Наше здоровье.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПО БИОЛОГИИ

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; эстетического воспитания:

понимание роли биологии в формировании эстетической культуры личности;

4) 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;

5) 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;

6) 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;

7) 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;

8) 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 7 классе*:

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

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;

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 системы в другую;

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

Модуль «Естественнонаучная грамотность»

Формировать естественнонаучная грамотность, учиться применять знания, полученные на уроках биологии на практике;

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;

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.

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
7 КЛАСС**

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Систематические группы растений	30	1	10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f416720
2	Развитие растительного мира на Земле	8	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f416720
3	Растения в природных сообществах	5	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f416720
4	Растения и человек	4			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f416720
5	Грибы. Лишайники. Бактерии	4	1	3	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f416720
6	Модуль «Естественнонаучная грамотность»	17			
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	4	13	

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

7 КЛАСС

№ п/ п	Тема урока	Количество часов			Дата по план у	Дата по факт у	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Кон трол ьны е рабо ты	Практи ческие работы			
1	Многообразие организмов и их классификация	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863d4314
2	Систематика растений	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863d449a
3	Низшие растения. Общая характеристика водорослей.	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863d46a2
4	<i>Практическая работа «Изучение строения одноклеточных водорослей (на примере хламидомонады и хлореллы)»</i>			1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863d46a2
5	Низшие растения. Зеленые водоросли.	1					Библиотека ЦОК

						https://m.edsoo.ru/863d4832
6	<i>Практическая работа «Изучение строения многоклеточных водорослей (на примере спирогиры и улотрикса)»</i>			1		https://m.edsoo.ru/863d4832
7	Низшие растения. Бурые и красные водоросли.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863d499a
8	ЕНГ Понятие о Естественнонаучной грамотности на уроках биологии	1				https://упок.пф/library/formirovanie_estestvennonauchnoj_gramotnosti_na_ur_214110.html
9	Закрепление знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863d4fc6
10	Высшие споровые растения. Общая характеристика и строение мхов.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863d4b02
11	Изучение внешнего строения мхов.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863d4e5e

12	<i>Практическая работа «Изучение внешнего строения мхов (на местных видах)»</i>			1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863d4e5e
13	Цикл развития мхов	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863d4e5e
14	ЕНГ Человек и растительный мир. Роль мхов в природе и деятельности человека.	1					https://урок.пф/library/prezentatsiya_po_biologii_rol_mohobraznih_v_prirode_061748.html
15	Общая характеристика папоротникообразных	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863d4fc6
16	Особенности строения и жизнедеятельности плаунов, хвощей и папоротников.	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863d512e
17	<i>Практическая работа «Изучение внешнего строения папоротника или хвоща»</i>			1			
18	Размножение и цикл развития папоротникообразных.	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863d5282

19	ЕГН. Человек и растительный мир. Значение папоротникообразных в природе и жизни человека	1					https://vk.com/wall-198228647_1936
20	<i>Практическая работа «Сравнительная характеристика плаунов, хвощей, папоротников»</i>			1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863d512e
21	Закрепление знаний	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863d512e
22	Голосеменные.	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863d55a2
23	ЕНГ. Человек и растительный мир. Значение голосеменных растений в жизни человека	1					https://yandex.ru/video/preview/4442768656796751205 https://obrazovaka.ru/biologiya/znachenie-golosemennyh-rasteniy-v-prirode.html
24	Общая характеристика хвойных растений.	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863d55

							a2
25	<i>Практическая работа «Изучение внешнего строения веток, хвои, шишек и семян голосеменных растений (на примере ели, сосны или лиственницы)»</i>			1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863d55a2
26	Размножение.	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863d5714
27	ЕНГ .Человек и растительный мир. Значение хвойных растений в природе и жизни человека.	1					https://showslide.ru/tema-uroka-znachenie-khvojnikh-rastenij-prirode-zhizni-cheloveka-830311
28	Обобщение	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863d55a2
29	Контрольная работа		1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863d55a2
30	Особенности строения и жизнедеятельности покрытосеменных растений.	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863d5868

31	<i>Практическая работа «Изучение внешнего строения покрытосеменных растений»</i>			1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863d5868
32	Происхождение растений	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863d5868
33	Основные этапы развития растительного мира	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863d5868
34	Контрольная работа		1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863d5868
35	Классификация и цикл развития покрытосеменных растений.	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863d5a02
36	Семейства класса двудольные. Представители семейств: Крестоцветные (Капустные), Розоцветные (Розовые)	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863d5b88 https://m.edsoo.ru/863d5dae https://m.edsoo.ru/863d5f20
37	ЕНГ. Человек и растительный мир. Практическое применение	1					https://m.edsoo.ru/863d607e https://m.edsoo.ru/863d61

	человеком представителей семейств: Крестоцветные (Капустные), Розоцветные (Розовые) .						еб https://www.univerkov.ru/182596/хозяйственное-розоцветные-крестоцветные-капустные?ysclid=lmqr0wrnby720137712
38	<i>Практическая работа «Изучение признаков представителей семейств: Крестоцветные (Капустные), Розоцветные (Розовые) на гербарных и натуральных образцах»</i>			1			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
39	Семейства класса двудольные Представители семейств: Мотыльковые (Бобовые), Паслёновые, Сложноцветные (Астровые).	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863d5b88 https://m.edsoo.ru/863d5dae https://m.edsoo.ru/863d5f20 https://m.edsoo.ru/863d607e
40	ЕНГ. Человек и растительный мир Применение в жизни представителей семейства класса двудольные Представители семейств: Мотыльковые (Бобовые), Паслёновые, Сложноцветные	1					https://m.edsoo.ru/863d61e6 https://bio9klass.blogspot.com/2013/01/blog-post_26.html https://studfile.net/preview/4458783/

	(Астровые).						
41	<i>Практическая работа «Изучение признаков представителей семейств: Мотыльковые (Бобовые), Паслёновые, Сложноцветные (Астровые) на гербарных и натуральных образцах».</i>			1			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
42	Характерные признаки семейств класса однодольные. Представители семейств: Лилейные, Злаки (Мятликовые).	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863d5b88 https://m.edsoo.ru/863d5dae https://m.edsoo.ru/863d5f20 https://m.edsoo.ru/863d607e
43	ЕНГ. Человек и растительный мир. Применение в жизни человека семейств класса однодольные. Представители семейств: Лилейные, Злаки (Мятликовые).	1					https://testua.ru/testy-po-biologii/106-testy-po-biologii-7-klass/1237-testy-klass-odnodolnye-semejstvo-zlaki-7-klass-s-otvetami.html https://m.edsoo.ru/863d61e6
44	<i>Практическая работа «Сравнение признаков</i>			1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863d5b88 https://m.edsoo.ru/863d5dae

	<i>представителей семейств: Лилейные, Злаки (Мятликовые) на гербарных и натуральных образцах»</i>						https://m.edsoo.ru/863d5f20 https://m.edsoo.ru/863d607e https://m.edsoo.ru/863d61e6
45	Сравнительная характеристика растений	1					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
46	Характерные признаки культурных представителей семейства покрытосеменных	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863d634e
47	ЕНГ. Человек и растительный мир. Культурные представители семейств покрытосеменных, их использование человеком.	1					https://foxford.ru/wiki/biologiya/vazhneyshie-semeystva-pokrytosemennyh-rasteniy?ysclid=lmrpg3k2j0477154027
48	Контрольная работа		1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863d695c
49	ЕНГ. Человек и растительный мир. Эволюционное развитие растительного мира на Земле	1					https://m.edsoo.ru/863d651a

50	Этапы развития наземных растений основных систематических групп	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863d668c
51	Растения и среда обитания.	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863d67ea
52	Экологические факторы.	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863d67ea
53	ЕНГ. Человек и природа. Дискуссия «Защита природы»	1					https://kladraz.ru/blogs/albina-anatolevna-pechnikova/diskusionyi-klub-zachem-nuzhno-berech-prirodu.html?ysclid=lmrq1myzby942262390
54	Растительные сообщества	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863d695c
55	Структура растительного сообщества	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863d695c

56	ЕНГ .Человек и растительный мир. Культурные растения и их происхождение	1					https://m.edsoo.ru/863d6c2
57	ЕНГ . Культурные растения сельскохозяйственных Угодий	1					https://multiurok.ru/index.php/files/prezentatsiia-kulturnye-rasteniia-i-ikh-proiskhozh.html?ysclid=lmrq6j8x41193574421
58	ЕНГ .Человек и растительный мир. Растения города. Декоративное цветоводство	1					https://m.edsoo.ru/863d6e2a
59	ЕНГ .Человек и растительный мир. Охрана растительного мира	1					https://infourok.ru/nestandartnyy-urok-po-biologii-v-klasse-vliyanie-hozyaystvennoy-deyatelnosti-cheloveka-na-rastitelnyy-mir-ohrana-rasteniy-1698432.html?ysclid=lmrqidbwtl654060214
60	Бактерии - доядерные организмы. Общая характеристика бактерий.	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863d75f0

61	ЕНГ .Человек и растительный мир. Роль бактерий в природе и жизни человека	1					https://m.edsoo.ru/863d75f0
62	ЕНГ .Человек и растительный мир. «Изучение строения бактерий (на готовых микропрепаратах)»	1					https://topuch.com/praktikum-biologiya-5-9-klassi-sostaviteli/index27.html
63	Грибы. Общая характеристика	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863d70e6
64	Шляпочные грибы. <i>Практическая работа</i> <i>«Изучение строения плодовых тел шляпочных грибов (или изучение шляпочных грибов на муляжах)»</i>			1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863d70e6
65	Плесневые и дрожжи. <i>Практическая работа</i> <i>«Изучение строения</i>			1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863d72b2

	<i>одноклеточных (мукор) и многоклеточных (пеницилл) плесневых грибов»</i>						
66	Грибы -паразиты растений, животных и человека.	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863d72b2
67	Лишайники - комплексные организмы. <i>Практическая работа «Изучение строения лишайников»</i>			1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863d7460
68	Итоговая контрольная работа		1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863d6f88
	ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ	51	4	13			
	Итого		68				

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

• Биология, 7 класс/ Пасечник В.В., Суматохин С.В., Калинова Г.С.; под редакцией Пасечника В.В., Акционерное общество «Издательство «Просвещение»

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

Пасечник В.В., Суматохин С.В., Калинова Г.С.; под редакцией Пасечника В.В. Биология, 7 класс/ Акционерное общество «Издательство «Просвещение»;

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

Библиотека
ЦОК
РЭШ
МЭШ
Якласс