

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Министерство образования и молодежной политики Рязанской области
Муниципальное общеобразовательное учреждение Кущапинская школа
Кадомского района Рязанской области

РАССМОТРЕНО
На заседании
Педагогического совета
Протокол № 1
от "30" августа 2022 г


УТВЕРЖДЕНО
и.о. Директора школы
Петрова А.Ю.
Приказ № 55
От "30" августа 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
(ID 4152375)

учебного предмета
«Биология»

для 5 класса основного общего образования
на 2022 - 2023 учебный год

Составитель: Макарова Анастасия Владимировна
учитель биологии

Кущапино 2022

Рабочая программа по биологии на уровне основного общего образования составлена на основе Требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования, представленных в Федеральном государственном образовательном стандарте основного общего образования, а также Примерной программы воспитания.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Данная программа по биологии основного общего образования разработана в соответствии с требованиями обновлённого Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (ФГОС ООО) и с учётом Примерной основной образовательной программы основного общего образования (ПООП ООО).

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

В программе определяются основные цели изучения биологии на уровне 5 класса основного общего образования, планируемые результаты освоения курса биологии: личностные, метапредметные, предметные.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «БИОЛОГИЯ»

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

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

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «БИОЛОГИЯ»

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 и 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 обеспечивается решением следующих ЗАДАЧ:

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

МЕСТО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «БИОЛОГИЯ» В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

В соответствии с ФГОС ООО биология является обязательным предметом на уровне основного общего образования. Данная программа предусматривает изучение биологии в 5 классе - 1 час в неделю, всего - 34 часа.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Содержание учебного предмета 5 класс

1. Биология — наука о живой природе

Введение

Биология — наука о живой природе. Методы изучения биологии. Разнообразие живой природы. Царства живой природы. Среда обитания.

Экологические факторы. Среда обитания (водная, наземно-воздушная). Среда обитания (почвенная, организменная). Обобщающий урок.

Экскурсия. Многообразие живых организмов, осенние явления в жизни растений и животных.

Лабораторные и практические работы

Лабораторная работа «Знакомство с оборудованием для научных исследований».

Лабораторная работа «Строение и работа с микроскопом»

Лабораторная работа «Определение (узнавание) наиболее распространённых растений и животных»

Раздел 1 Строение организма

Что такое живой организм. Строение клетки. Приготовление микропрепарата кожицы чешуи лука. Химический состав клетки.

Жизнедеятельность клетки. Ткани растений. Ткани животных. Органы растений. Системы органов животных. Организм — биологическая система. Обобщающий урок по теме «Строение организма»

Лабораторные и практические работы

Лабораторная работа «Строение клетки»

Лабораторная работа «Животные ткани»

Лабораторная работа «Органы цветкового растения»

Раздел 2 Многообразие живых организмов.

Как развивалась жизнь на Земле. Строение и жизнедеятельность бактерий. Бактерии в природе и жизни человека. Грибы. Общая

характеристика грибов. Многообразие и значение грибов. Царство растений. Водоросли. Общая характеристика. Многообразие водорослей. Лишайники. Мхи. Папоротникообразные. Плауны. Хвощи. Папоротники. Голосеменные растения. Покрытосеменные (Цветковые) растения.

Основные этапы развития растений на Земле. Значение и охрана растений.

Лабораторные и практические работы

Лабораторная работы «Плесневые грибы»

Лабораторная работа «Строение водорослей»

Лабораторная работа «Внешнее строение мхов»

Лабораторная работа «Изучение внешнего строения папоротниковидных»

Лабораторная работа «Изучение внешнего строения шишек, хвои и семени голосеменных растений»

Лабораторная работа «Изучение внешнего строения покрытосеменных растений»

ПЛАНИРУЕМЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

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

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Патриотическое воспитание:

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

Гражданское воспитание:

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

Духовно-нравственное воспитание:

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

Эстетическое воспитание:

— понимание роли биологии в формировании эстетической культуры личности.

Ценности научного познания:

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

Формирование культуры здоровья:

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

Трудовое воспитание:

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

Экологическое воспитание:

— ориентация на применение биологических знаний при решении задач в области окружающей

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

Адаптация обучающегося к изменяющимся условиям социальной и природной среды:

- адекватная оценка изменяющихся условий;
- принятие решения (индивидуальное, в группе) в изменяющихся условиях на основании анализа биологической информации;
- планирование действий в новой ситуации на основании знаний биологических закономерностей.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Универсальные познавательные действия

Базовые логические действия:

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

Базовые исследовательские действия:

- использовать вопросы как исследовательский инструмент познания;
- формулировать вопросы, фиксирующие разрыв между реальным и желательным состоянием ситуации, объекта, и самостоятельно устанавливать искомое и данное;
- формировать гипотезу об истинности собственных суждений, аргументировать свою позицию, мнение;
- проводить по самостоятельно составленному плану наблюдение, несложный биологический эксперимент, небольшое исследование по установлению особенностей биологического объекта (процесса) изучения, причинно-следственных связей и зависимостей биологических объектов между собой;
- оценивать на применимость и достоверность информацию, полученную в ходе наблюдения и эксперимента;

- самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого наблюдения, эксперимента, владеть инструментами оценки достоверности полученных выводов и обобщений;
- прогнозировать возможное дальнейшее развитие биологических процессов и их последствия в аналогичных или сходных ситуациях, а также выдвигать предположения об их развитии в новых условиях и контекстах.

Работа с информацией:

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

Универсальные коммуникативные действия

Общение:

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

Совместная деятельность (сотрудничество):

- понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении конкретной биологической
- проблемы, обосновывать необходимость применения групповых форм взаимодействия при решении поставленной учебной задачи;
- принимать цель совместной деятельности, коллективно строить действия по её достижению: распределять роли, договариваться, обсуждать процесс и результат совместной работы; уметь обобщать мнения нескольких людей, проявлять готовность руководить, выполнять поручения, подчиняться;
- планировать организацию совместной работы, определять свою роль (с учётом предпочтений и возможностей всех участников взаимодействия), распределять задачи между членами команды, участвовать в групповых формах работы (обсуждения, обмен мнениями, мозговые штурмы и иные);
- выполнять свою часть работы, достигать качественного результата по своему направлению и координировать свои действия с другими членами команды;
- оценивать качество своего вклада в общий продукт по критериям, самостоятельно сформулированным участниками взаимодействия; сравнивать результаты с исходной задачей и вклад каждого члена команды в достижение результатов, разделять сферу ответственности и проявлять готовность к предоставлению отчёта перед группой;
- овладеть системой универсальных коммуникативных действий, которая обеспечивает сформированность социальных навыков и эмоционального интеллекта обучающихся.

Универсальные регулятивные действия

Самоорганизация:

- выявлять проблемы для решения в жизненных и учебных ситуациях, используя биологические знания;
- ориентироваться в различных подходах принятия решений (индивидуальное, принятие решения в группе, принятие решений группой);
- самостоятельно составлять алгоритм решения задачи (или его часть), выбирать способ решения учебной биологической задачи с учётом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать предлагаемые варианты решений;
- составлять план действий (план реализации намеченного алгоритма решения), корректировать предложенный алгоритм с учётом получения новых биологических знаний об изучаемом биологическом объекте;
- делать выбор и брать ответственность за решение.

Самоконтроль (рефлексия):

- владеть способами самоконтроля, самомотивации и рефлексии;
- давать адекватную оценку ситуации и предлагать план её изменения;
- учитывать контекст и предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении учебной

биологической задачи, адаптировать решение к меняющимся обстоятельствам;

— объяснять причины достижения (недостижения) результатов деятельности, давать оценку приобретённому опыту, уметь находить позитивное в произошедшей ситуации;

— вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, изменившихся ситуаций, установленных ошибок, возникших трудностей;

— оценивать соответствие результата цели и условиям.

Эмоциональный интеллект:

— различать, называть и управлять собственными эмоциями и эмоциями других;

— выявлять и анализировать причины эмоций;

— ставить себя на место другого человека, понимать мотивы и намерения другого;

— регулировать способ выражения эмоций.

Принятие себя и других:

— осознанно относиться к другому человеку, его мнению;

— признавать своё право на ошибку и такое же право другого;

— открытость себе и другим;

— осознавать невозможность контролировать всё вокруг;

— овладеть системой универсальных учебных регулятивных действий, которая обеспечивает формирование смысловых установок личности (внутренняя позиция личности), и жизненных навыков личности (управления собой, самодисциплины, устойчивого поведения).

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

— характеризовать биологию как науку о живой природе; называть признаки живого, сравнивать объекты живой и неживой природы;

— перечислять источники биологических знаний; характеризовать значение биологических знаний для современного человека; профессии, связанные с биологией (4—5);

— 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

искусственных 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, грамотно используя понятийный аппарат изучаемого раздела биологии.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Дата изучения	Виды деятельности	Виды, формы контроля	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		всего	контрольные работы	практические работы				
1.	Введение	7	0	3	02.09.2022 23.09.2022	Ознакомление с объектами изучения биологии, её разделами; Применение биологических терминов и понятий: живые тела, биология, экология, цитология, анатомия, физиология и др.; Раскрытие роли биологии в практической деятельности людей, значения различных организмов в жизни человека; Обсуждение признаков живого; Сравнение объектов живой и неживой природы; Ознакомление с правилами работы с биологическим оборудованием в кабинете; Обоснование правил поведения в природе;	Письменный контроль; Устный опрос; Контрольная работа; Практическая работа; Тестирование; Диктант; Самооценка с использованием «Оценочного листа»;	1. http://school-collection.edu.ru - Коллекция цифровых образовательных ресурсов. https://resh.edu.ru/ https://uchi.ru/profile/students
2.	Строение организма	10	1	3	30.09.2022 04.11.2022	; Ознакомление с методами биологической науки: наблюдение, эксперимент, классификация, измерение и описание; Ознакомление с правилами работы с увеличительными приборами; Проведение элементарных экспериментов и наблюдений на примерах растений (гелиотропизм и геотропизм) и одноклеточных животных (фототаксис и хемотаксис) и др. с описанием целей, выдвижением гипотез (предположений), получения новых фактов; Описание и интерпретация данных с целью обоснования выводов;	Письменный контроль; Устный опрос; Контрольная работа; Практическая работа; Тестирование; Диктант; Самооценка с использованием «Оценочного листа»;	http://school-collection.edu.ru - Коллекция цифровых образовательных ресурсов. https://resh.edu.ru/ https://uchi.ru/profile/students

3.	Многообразие живых организмов	17	1	6	18.11.2022 30.12.2022	<p>Определение по внешнему виду (изображениям), схемам и описание доядерных и ядерных организмов;</p> <p>Установление взаимосвязей между особенностями строения и функциями клеток и тканей, органов и систем органов;</p> <p>Аргументирование доводов о клетке как единице строения и жизнедеятельности организмов;</p> <p>Выявление сущности жизненно важных процессов у организмов разных царств: питание, дыхание, выделение, их сравнение;</p> <p>Обоснование роли раздражимости клеток;</p> <p>Сравнение свойств организмов: движения, размножения, развития;</p> <p>Анализ причин разнообразия организмов;</p> <p>Классифицирование организмов;</p> <p>Выявление существенных признаков вирусов: паразитизм, большая репродуктивная способность, изменчивость;</p> <p>Исследование и сравнение растительных, животных клеток и тканей;</p>	<p>Письменный контроль;</p> <p>Устный опрос;</p> <p>Контрольная работа;</p> <p>Практическая работа;</p> <p>Тестирование;</p> <p>Диктант;</p> <p>Самооценка с использованием «Оценочного листа»;</p>	<p>http://school-collection.edu.ru- Коллекция цифровых образовательных ресурсов.</p> <p>https://resh.edu.ru/ https://uchi.ru/profile/students</p>
Резервное время		1						
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	2	11				

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изуч ения	Виды, формы контроля
		всего	контроль ные работы	практичес кие работы		
1.	Т – 1. 7 ч. Биология - наука о живой природе	1	0	0	02.09.2022	Устный опрос;
2.	Методы изучения природы. Лабораторная работа №1 «Знакомство с оборудованием для научных исследований».	1	0	1	09.09.2022	Практическая работа;
3.	Строение и правила работы с микроскопом Лабораторная работа №2 «Строение и работа с микроскопом»	1	0	1	16.09.2022	Практическая работа;
4.	Разнообразие живой природы. Царства живой природы	1	0	0	23.09.2022	Устный опрос; Письменный контроль; Тестирование;
5.	. Среда обитания. Экологические факторы	1	0	0	30.09.2022	Устный опрос; Письменный контроль; Тестирование;
6.	Среда обитания (водная, наземно-воздушная) Практическая работа №1 «Определение (узнавание) наиболее распространённых растений и животных	1	0	0	07.10.2022	Устный опрос; Письменный контроль; Диктант; Самооценка с использованием «Оценочного листа»;
7.	Среда обитания (почвенная, организменная)	1	0	0	14.10.2022	Устный опрос; Самооценка с использованием «Оценочного листа»;

8.	Т – 2. 10 ч. Что такое живой организм	1	0	0	21.10.2022	Устный опрос; Самооценка с использованием «Оценочного листа»;
----	---------------------------------------	---	---	---	------------	------------------------------------------------------------------

9.	Строение клетки Лабораторная работа №3 «Строение клетки»	1	0	1	04.11.2022	Практическая работа;
10.	Химический состав клетки	1	0	0	11.11.2022	Устный опрос; Письменный контроль;
11.	Жизнедеятельность клетки	1	0	0	18.11.2022	Устный опрос; Письменный контроль; Самооценка с использованием «Оценочного листа»;
12.	Ткани растений	1	0	0	25.11.2022	Устный опрос; Письменный контроль;
13.	Ткани животных Лабораторная работа №4 «Ткани Животных»	1	0	1	02.12.2022	Практическая работа;
14.	Органы растений Лабораторная работа №5 «Органы цветкового растения»	1	0	1	09.12.2022	Практическая работа;
15.	Системы органов животных	1	0	0	16.12.2022	Устный опрос;

16.	Организм — биологическая система	1	0	0	23.12.2022	Устный опрос; Самооценка с использованием «Оценочного листа»;
17.	Контрольная работа по разделу 1.	1	1	0	30.12.2022	Контрольная работа;
18.	Т-2. 17 ч. Как развивалась жизнь на Земле	1	0	0	20.01.2023	Устный опрос;
19.	Строение и жизнедеятельность бактерий	1	0	0	27.01.2023	Устный опрос; Самооценка с использованием «Оценочного листа»;
20.	Бактерии в природе и жизни человека	1	0	0	03.02.2023	Письменный контроль;

21.	Грибы. Общая характеристика	1	0	0	10.02.2023	Самооценка с использованием «Оценочного листа»;
22.	Многообразие и значение грибов	1	0	0	17.02.2023	Устный опрос; Тестирование;
23.	Лабораторная работа №6 «Плесневые грибы»	1	0	1	24.02.2023	Практическая работа;
24.	Царство растений	1	0	0	03.03.2023	Устный опрос; Письменный контроль; Тестирование;
25.	Водоросли. Общая характеристика Лабораторная работа №7 «Строение водорослей»	1	0	1	07.04.2023	Практическая работа;
26.	Многообразие водорослей	1	0	0	10.03.2023	Устный опрос; Диктант;

27.	Лишайники	1	0	0	24.03.2023	Устный опрос; Самооценка с использованием «Оценочного листа»;
28.	Мхи Лабораторная работа №8 «Внешнее строение мхов»	1	0	1	31.03.2023	Практическая работа;
29.	Папоротникообразные. Плауны. Хвощи. Папоротники Лабораторная работа №9 «Изучение внешнего строения папоротниковидных»	1	0	1	14.04.2023	Практическая работа;
30.	Голосеменные Растения Лабораторная работа №10 «Изучение внешнего строения шишек, хвои и семени голосеменных растений»	1	0	1	21.04.2023	Практическая работа;
31.	Покрытосеменные (Цветковые) Растения Лабораторная работа №11 «Изучение внешнего строения покрытосеменных растений»	1	0	1	28.04.2023	Практическая работа;
32.	Основные этапы развития растений на Земле	1	0	0	12.05.2023	Устный опрос;

33.	Значение и охрана растений	1	0	0	19.05.2023	Устный опрос; Самооценка с использованием «Оценочного листа»;
34.	Итоговая контрольная работа	1	1	0	26.05.2023	Контрольная работа;
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	2	11		

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

Сивоглазов В.И., Плешаков А.А. Биология, 5 класс/ Акционерное общество
«Издательство«Просвещение»;

Введите свой вариант:

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

1. Методическое пособие к учебнику

Сивоглазов В.И., Плешаков А.А.,

Линейный курс. 5 класс» /. — М. : Просвещение, 2021.

2. Учительский портал <http://www.uchportal.ru/>

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

<http://school-collection.edu.ru> - Коллекция цифровых образовательных ресурсов.

<https://resh.edu.ru/>

<https://uchi.ru/profile/students>

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

УЧЕБНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

1. Гербарии, иллюстрирующие морфологические, систематические признаки растений, экологические особенности разных групп.
2. Муляжи плодовых тел шляпочных грибов.
3. Справочные таблицы, модели, наглядные пособия, микро лаборатория, барельефные модели.

ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ЛАБОРАТОРНЫХ, ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ, ДЕМОНСТРАЦИЙ

1. Комплект посуды и принадлежностей для проведения лабораторных работ (Включает посуду, препаровальные принадлежности, покровные и предметные стекла и др.).
2. Лупа ручная.
3. Микроскоп лабораторный.
4. Цифровой микроскоп.
5. Мультимедийный проектор.
6. Компьютер мультимедийный.
7. Интерактивная доска.
8. Цифровая лаборатория по экологии (датчик освещенности, влажности и температуры)
9. Гербарии

