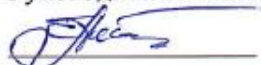


МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Кезская средняя общеобразовательная школа №1»
Кезского района Удмуртской Республики

РАССМОТРЕНО

Руководитель ШМО



Никитина Н.П.

Протокол № 1

от 29 августа 2023г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор школы



Жигалова С.Н.

Приказ № 93

от 30 августа 2023г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
учебного предмета «Биология»

Для обучающихся 5-6 классов

Составители: Никитина Наталия Петровна,
Андреева Марина Алексеевна

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, человеку 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, составляет 238 часов: в 5 классе – 34 часа (1 час в неделю), в 6 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 УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА 5 КЛАСС

1. Биология — наука о живой природе

Понятие о жизни. Признаки живого (клеточное строение, питание, дыхание, выделение, рост и др.). Объекты живой и неживой природы, их сравнение. Живая и неживая природа — единое целое.

Биология — система наук о живой природе. Основные разделы биологии (ботаника, зоология, экология, цитология, анатомия, физиология и др.). Профессии, связанные с биологией: врач, ветеринар, психолог, агроном, животновод и др. (4—5). Связь биологии с другими науками (математика, география и др.). Роль биологии в познании окружающего мира и практической деятельности современного человека.

Кабинет биологии. Правила поведения и работы в кабинете с биологическими приборами и инструментами.

Биологические термины, понятия, символы. Источники биологических знаний. Поиск информации с использованием различных источников (научнопопулярная литература, справочники, Интернет).

2. Методы изучения живой природы

Научные методы изучения живой природы: наблюдение, эксперимент, описание, измерение, классификация. Устройство увеличительных приборов: лупы и микроскопа. Правила работы с увеличительными приборами.

Метод описания в биологии (наглядный, словесный, схематический). Метод измерения (инструменты измерения). Метод классификации организмов, применение двойных названий организмов. Наблюдение и эксперимент как ведущие методы биологии.

Лабораторные и практические работы

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

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

3. Ознакомление с растительными и животными клетками: томата и арбуза (натуральные препараты), инфузории туфельки и гидры (готовые микропрепараты) с помощью лупы и светового микроскопа.

Экскурсии или видеоэкскурсии

Овладение методами изучения живой природы — наблюдением и экспериментом.

3. Организмы — тела живой природы

Понятие об организме. Доядерные и ядерные организмы.

Клетка и её открытие. Клеточное строение организмов. Цитология — наука о клетке.

Клетка — наименьшая единица строения и жизнедеятельности организмов. Строение клетки под световым микроскопом: клеточная оболочка, цитоплазма, ядро.

Одноклеточные и многоклеточные организмы. Клетки, ткани, органы, системы органов. Жизнедеятельность организмов. Особенности строения и процессов жизнедеятельности у растений, животных, бактерий и грибов.

Свойства организмов: питание, дыхание, выделение, движение, размножение, развитие, раздражимость, приспособленность. Организм — единое целое.

Разнообразие организмов и их классификация (таксоны в биологии: царства, типы (отделы), классы, отряды (порядки), семейства, роды, виды. Бактерии и вирусы как формы жизни. Значение бактерий и вирусов в природе и в жизни человека.

Лабораторные и практические работы

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

4. Организмы и среда обитания

Понятие о среде обитания. Водная, наземновоздушная, почвенная, внутриорганизменная среды обитания. Представители сред обитания. Особенности сред обитания организмов. Приспособления организмов к среде обитания. Сезонные изменения в жизни организмов.

5. Природные сообщества

Понятие о природном сообществе. Взаимосвязи организмов в природных сообществах. Пищевые связи в сообществах. Пищевые звенья, цепи и сети питания. Производители, потребители и разрушители органических веществ в природных сообществах. Примеры природных сообществ (лес, пруд, озеро и др.).

Искусственные сообщества, их отличительные признаки от природных сообществ. Причины неустойчивости искусственных сообществ. Роль искусственных сообществ в жизни человека.

Природные зоны Земли, их обитатели. Флора и фауна природных зон. Ландшафты: природные и культурные.

6. Живая природа и человек

Изменения в природе в связи с развитием сельского хозяйства, производства и ростом численности населения. Влияние человека на живую природу в ходе истории. Глобальные экологические проблемы. Загрязнение воздушной и водной оболочек Земли, потери почв, их предотвращение. Пути сохранения биологического разнообразия. Охраняемые территории (заповедники, заказники, национальные парки, памятники природы). Красная книга РФ. Осознание жизни как великой ценности.

6 КЛАСС

1. Растительный организм

Ботаника – наука о растениях. Разделы ботаники. Связь ботаники с другими науками и техникой. Общие признаки растений.

Разнообразие растений. Уровни организации растительного организма. Высшие и низшие растения. Споровые и семенные растения.

Растительная клетка. Изучение растительной клетки под световым микроскопом: клеточная оболочка, ядро, цитоплазма (пластиды, митохондрии, вакуоли с клеточным соком). Растительные ткани. Функции растительных тканей.

Органы и системы органов растений. Строение органов растительного организма, их роль и связь между собой.

Лабораторные и практические работы.

Изучение строения растительных тканей (использование микропрепаратов).

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

Обнаружение неорганических и органических веществ в растении.

2. Строение и многообразие покрытосеменных растений

Строение семян. Состав и строение семян.

Виды корней и типы корневых систем. Видоизменения корней. Корень – орган почвенного (минерального) питания. Корни и корневые системы. Внешнее и внутреннее строение корня в связи с его функциями. Корневой чехлик. Зоны корня. Корневые волоски. Рост корня. Поглощение корнями воды и минеральных веществ, необходимых растению (корневое давление, осмос). Видоизменение корней.

Побег. Развитие побега из почки. Строение стебля. Внешнее и внутреннее строение листа. Видоизменения побегов: корневище, клубень, луковица. Их строение, биологическое и хозяйственное значение. Побег и почки. Листорасположение и листовая мозаика. Строение и функции листа. Простые и сложные листья. Видоизменения листьев. Особенности внутреннего строения листа в связи с его функциями (кожица и устьица, основная ткань листа, проводящие пучки). Лист – орган воздушного питания.

Строение и разнообразие цветков. Соцветия. Плоды. Типы плодов. Распространение плодов и семян в природе.

Лабораторные и практические работы.

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

Изучение микропрепарата клеток корня.

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

Исследование строения корневища, клубня, луковицы.

Изучение строения цветков.

Ознакомление с различными типами соцветий.

Изучение строения семян двудольных растений.

Изучение строения семян однодольных растений.

3. Жизнедеятельность растительного организма

Обмен веществ у растений

Неорганические (вода, минеральные соли) и органические вещества (белки, жиры, углеводы, нуклеиновые кислоты, витамины и другие вещества) растения. Минеральное питание растений. Удобрения.

Питание растения.

Поглощение корнями воды и минеральных веществ, необходимых растению (корневое давление, осмос). Почва, её плодородие. Значение обработки почвы (окучивание), внесения удобрений, прореживания проростков, полива для жизни культурных растений. Гидропоника.

Фотосинтез. Лист – орган воздушного питания. Значение фотосинтеза в природе и в жизни человека.

Дыхание растения.

Дыхание корня. Рыхление почвы для улучшения дыхания корней. Условия, препятствующие дыханию корней. Лист как орган дыхания (устьичный аппарат). Поступление в лист атмосферного воздуха. Сильная запылённость воздуха, как препятствие для дыхания листьев. Стебель как орган дыхания (наличие устьиц в кожице, чечевичек). Особенности дыхания растений. Взаимосвязь дыхания растения с фотосинтезом.

Транспорт веществ в растении.

Связь клеточного строения стебля с его функциями. Рост стебля в длину. Клеточное строение стебля травянистого растения: кожица, проводящие пучки, основная ткань (паренхима). Клеточное строение стебля древесного растения: кора (пробка, луб), камбий, древесина и сердцевина. Рост стебля в толщину. Проводящие ткани корня. Транспорт воды и минеральных веществ в растении (сосуды древесины) – восходящий ток. Испарение воды через стебель и листья (транспирация). Регуляция испарения воды в растении. Влияние внешних условий на испарение воды. Транспорт органических веществ в растении (ситовидные трубки луба) – нисходящий ток. Перераспределение и запасание веществ в растении. Выделение у растений. Листопад.

Рост и развитие растения.

Прорастание семян. Условия прорастания семян. Подготовка семян к посеву. Развитие проростков.

Образовательные ткани. Конус нарастания побега, рост кончика корня. Верхушечный и вставочный рост. Рост корня и стебля в толщину, камбий. Образование годичных колец у древесных растений. Влияние фитогормонов на рост растения. Ростовые движения растений. Развитие побега из почки.

Размножение растений и его значение. Семенное (генеративное) размножение растений. Цветки и соцветия. Опыление. Перекрёстное опыление (ветром, животными, водой) и самоопыление. Двойное оплодотворение. Наследование признаков обоих растений.

Вегетативное размножение цветковых растений в природе. Вегетативное размножение культурных растений. Клоны. Сохранение признаков материнского растения. Хозяйственное значение вегетативного размножения.

Лабораторные и практические работы.

Определение условий прорастания семян.

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

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

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты освоения программы по биологии основного общего образования должны отражать готовность обучающихся руководствоваться системой позитивных ценностных ориентаций и расширение опыта деятельности на ее основе и в процессе реализации основных направлений воспитательной деятельности, в том числе в части:

1) гражданского воспитания:

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

2) патриотического воспитания:

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

3) духовно-нравственного воспитания:

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

понимание значимости нравственного аспекта деятельности человека в медицине и биологии;

4) эстетического воспитания:

понимание роли биологии в формировании эстетической культуры личности;

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

ответственное отношение к своему здоровью и установка на здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиенических правил и норм, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность);

осознание последствий и неприятие вредных привычек (употребление алкоголя, наркотиков, курение) и иных форм вреда для физического и психического здоровья;

соблюдение правил безопасности, в том числе навыки безопасного поведения в природной среде;

сформированность навыка рефлексии, управление собственным эмоциональным состоянием;

6) трудового воспитания:

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

7) экологического воспитания:

ориентация на применение биологических знаний при решении задач в области окружающей среды;

осознание экологических проблем и путей их решения;

готовность к участию в практической деятельности экологической направленности;

8) ценности научного познания:

ориентация на современную систему научных представлений об основных биологических закономерностях, взаимосвязях человека с природной и социальной средой;

понимание роли биологической науки в формировании научного мировоззрения;

развитие научной любознательности, интереса к биологической науке, навыков исследовательской деятельности;

9) адаптации обучающегося к изменяющимся условиям социальной и природной среды:

адекватная оценка изменяющихся условий;

принятие решения (индивидуальное, в группе) в изменяющихся условиях на основании анализа биологической информации;

планирование действий в новой ситуации на основании знаний биологических закономерностей.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Метапредметные результаты освоения программы по биологии основного общего образования, должны отражать овладение следующими универсальными учебными действиями:

Познавательные универсальные учебные действия

1) базовые логические действия:

выявлять и характеризовать существенные признаки биологических объектов (явлений);

устанавливать существенный признак классификации биологических объектов (явлений, процессов), основания для обобщения и сравнения, критерии проводимого анализа;

с учётом предложенной биологической задачи выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых фактах и наблюдениях, предлагать критерии для выявления закономерностей и противоречий;

выявлять дефициты информации, данных, необходимых для решения поставленной задачи;

выявлять причинно-следственные связи при изучении биологических явлений и процессов, делать выводы с использованием дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии, формулировать гипотезы о взаимосвязях;

самостоятельно выбирать способ решения учебной биологической задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев).

2) базовые исследовательские действия:

использовать вопросы как исследовательский инструмент познания;

формулировать вопросы, фиксирующие разрыв между реальным и желательным состоянием ситуации, объекта, и самостоятельно устанавливать искомое и данное;

формировать гипотезу об истинности собственных суждений, аргументировать свою позицию, мнение;

проводить по самостоятельно составленному плану наблюдение, несложный биологический эксперимент, небольшое исследование по установлению особенностей биологического объекта (процесса) изучения, причинно-следственных связей и зависимостей биологических объектов между собой;

оценивать на применимость и достоверность информацию, полученную в ходе наблюдения и эксперимента;

самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого наблюдения, эксперимента, владеть инструментами оценки достоверности полученных выводов и обобщений;

прогнозировать возможное дальнейшее развитие биологических процессов и их последствия в аналогичных или сходных ситуациях, а также выдвигать предположения об их развитии в новых условиях и контекстах.

3) работа с информацией:

применять различные методы, инструменты и запросы при поиске и отборе биологической информации или данных из источников с учётом предложенной учебной биологической задачи;

выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать биологическую информацию различных видов и форм представления;

находить сходные аргументы (подтверждающие или опровергающие одну и ту же идею, версию) в различных информационных источниках;

самостоятельно выбирать оптимальную форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи несложными схемами, диаграммами, иной графикой и их комбинациями;

оценивать надёжность биологической информации по критериям, предложенным учителем или сформулированным самостоятельно;

запоминать и систематизировать биологическую информацию.

Коммуникативные универсальные учебные действия

1) общение:

воспринимать и формулировать суждения, выражать эмоции в процессе выполнения практических и лабораторных работ;

выражать себя (свою точку зрения) в устных и письменных текстах;

распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, знать и распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты, вести переговоры;

понимать намерения других, проявлять уважительное отношение к собеседнику и в корректной форме формулировать свои возражения;

в ходе диалога и (или) дискуссии задавать вопросы по существу обсуждаемой биологической темы и высказывать идеи, нацеленные на решение биологической задачи и поддержание благожелательности общения;

сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций;

публично представлять результаты выполненного биологического опыта (эксперимента, исследования, проекта);

самостоятельно выбирать формат выступления с учётом задач презентации и особенностей аудитории и в соответствии с ним составлять устные и письменные тексты с использованием иллюстративных материалов.

2) совместная деятельность:

понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении конкретной биологической проблемы, обосновывать необходимость применения групповых форм взаимодействия при решении поставленной учебной задачи;

принимать цель совместной деятельности, коллективно строить действия по её достижению: распределять роли, договариваться, обсуждать процесс и результат совместной работы, уметь

обобщать мнения нескольких людей, проявлять готовность руководить, выполнять поручения, подчиняться;

планировать организацию совместной работы, определять свою роль (с учётом предпочтений и возможностей всех участников взаимодействия), распределять задачи между членами команды, участвовать в групповых формах работы (обсуждения, обмен мнениями, мозговые штурмы и иные);

выполнять свою часть работы, достигать качественного результата по своему направлению и координировать свои действия с другими членами команды;

оценивать качество своего вклада в общий продукт по критериям, самостоятельно сформулированным участниками взаимодействия, сравнивать результаты с исходной задачей и вклад каждого члена команды в достижение результатов, разделять сферу ответственности и проявлять готовность к предоставлению отчёта перед группой;

овладеть системой универсальных коммуникативных действий, которая обеспечивает сформированность социальных навыков и эмоционального интеллекта обучающихся.

Регулятивные универсальные учебные действия

Самоорганизация:

выявлять проблемы для решения в жизненных и учебных ситуациях, используя биологические знания;

ориентироваться в различных подходах принятия решений (индивидуальное, принятие решения в группе, принятие решений группой);

самостоятельно составлять алгоритм решения задачи (или его часть), выбирать способ решения учебной биологической задачи с учётом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать предлагаемые варианты решений;

составлять план действий (план реализации намеченного алгоритма решения), корректировать предложенный алгоритм с учётом получения новых биологических знаний об изучаемом биологическом объекте;

делать выбор и брать ответственность за решение.

Самоконтроль, эмоциональный интеллект:

владеть способами самоконтроля, самомотивации и рефлексии;

давать оценку ситуации и предлагать план её изменения;

учитывать контекст и предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении учебной биологической задачи, адаптировать решение к меняющимся обстоятельствам;

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

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

оценивать соответствие результата цели и условиям;

различать, называть и управлять собственными эмоциями и эмоциями других;

выявлять и анализировать причины эмоций;

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

регулировать способ выражения эмоций.

Принятие себя и других

осознанно относиться к другому человеку, его мнению;

признавать своё право на ошибку и такое же право другого;

открытость себе и другим;

осознавать невозможность контролировать всё вокруг;

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

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

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

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

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

приводить примеры вклада российских (в том числе В. И. Вернадский, А. Л. Чижевский) и зарубежных (в том числе Аристотель, Теофраст, Гиппократ) учёных в развитие биологии;

иметь представление о важнейших биологических процессах и явлениях: питание, дыхание, транспорт веществ, раздражимость, рост, развитие, движение, размножение;

применять биологические термины и понятия (в том числе: живые тела, биология, экология, цитология, анатомия, физиология, биологическая систематика, клетка, ткань, орган, система органов, организм, вирус, движение, питание, фотосинтез, дыхание, выделение, раздражимость, рост, размножение, развитие, среда обитания, природное сообщество, искусственное сообщество) в соответствии с поставленной задачей и в контексте;

различать по внешнему виду (изображениям), схемам и описаниям доядерные и ядерные организмы, различные биологические объекты: растения, животных, грибы, лишайники, бактерии, природные и искусственные сообщества, взаимосвязи организмов в природном и искусственном сообществах, представителей флоры и фауны природных зон Земли, ландшафты природные и культурные;

проводить описание организма (растения, животного) по заданному плану, выделять существенные признаки строения и процессов жизнедеятельности организмов, характеризовать организмы как тела живой природы, перечислять особенности растений, животных, грибов, лишайников, бактерий и вирусов;

раскрывать понятие о среде обитания (водной, наземно-воздушной, почвенной, внутриорганизменной), условиях среды обитания;

приводить примеры, характеризующие приспособленность организмов к среде обитания, взаимосвязи организмов в сообществах;

выделять отличительные признаки природных и искусственных сообществ;

аргументировать основные правила поведения человека в природе и объяснять значение природоохранной деятельности человека, анализировать глобальные экологические проблемы;

раскрывать роль биологии в практической деятельности человека;

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

выполнять практические работы (поиск информации с использованием различных источников, описание организма по заданному плану) и лабораторные работы (работа с микроскопом, знакомство с различными способами измерения и сравнения живых объектов);

применять методы биологии (наблюдение, описание, классификация, измерение, эксперимент): проводить наблюдения за организмами, описывать биологические объекты, процессы и явления, выполнять биологический рисунок и измерение биологических объектов;

владеть приёмами работы с лупой, световым и цифровым микроскопами при рассматривании биологических объектов;

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

использовать при выполнении учебных заданий научно-популярную литературу по биологии, справочные материалы, ресурсы Интернета;

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

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

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

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

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

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

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

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

сравнивать растительные ткани и органы растений между собой;

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

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

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

классифицировать растения и их части по разным основаниям;

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

применять полученные знания для выращивания и размножения культурных растений;

использовать методы биологии: проводить наблюдения за растениями, описывать растения и их части, ставить простейшие биологические опыты и эксперименты;

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

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

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

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

Тематическое планирование 5 класс

№п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Биология — наука о живой природе	4			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f413368
2	Методы изучения живой природы	4		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f413368
3	Организмы — тела живой природы	10	1	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f413368
4	Организмы и среда обитания	6		0.5	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f413368
5	Природные сообщества	6			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f413368
6	Живая природа и человек	3			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f413368
7	Резервное время	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f413368
	Общее количество часов по программе	34		2.5	

Тематическое планирование 6 класс

№п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Растительный организм	8		1.5	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4148d0
2	Строение и многообразие покрытосеменных	11	1	3	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4148d0

	растений				
3	Жизнедеятельность растительного организма	14	1	0.5	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4148d0
4	Резервное время	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4148d0
	Общее количество часов по программе	34	2	5	

**Календарно-тематическое планирование
5 класс**

№ п/п	Название темы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Живая и неживая природа. Признаки живого	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ccaб0
2	Биология - система наук о живой природе	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ccc0e
3	Роль биологии в познании окружающего мира и практической деятельности современного человека	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ccc0e
4	Источники биологических знаний	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ccf56
5	Научные методы изучения живой природы	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863cd0c8
6	Методы изучения живой природы: измерение	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863cd9ce
7	Методы изучения живой природы: наблюдение и эксперимент. Лабораторная работа. «Изучение лабораторного оборудования: термометры, весы, чашки Петри, пробирки, мензурки. Правила работы с оборудованием в школьном кабинете. Ознакомление с устройством лупы,	1		0.5	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863cd65e

	светового микроскопа, правила работы с ними»				
8	Методы изучения живой природы: описание. Практическая работа «Ознакомление с растительными и животными клетками: томата и арбуза (натуральные препараты), инфузории туфельки и гидры (готовые микропрепараты) с помощью лупы и светового микроскопа»	1		0.5	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863cd866
9	Понятие об организме	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863cdb36
10	Увеличительные приборы для исследований	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863cd3de
11	Цитология – наука о клетке. Лабораторная работа «Изучение клеток кожицы чешуи лука под лупой и микроскопом (на примере самостоятельно приготовленного микропрепарата)»	1		0.5	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863cdddde
12	Жизнедеятельность организмов	1	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ce568
13	Свойства живых организмов.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ce73e
14	Разнообразие организмов и их классификация. Практическая работа «Ознакомление с принципами систематики организмов»	1		0.5	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ce8ec
15	Многообразие и значение растений	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ce8ec
16	Многообразие и значение животных	1			
17	Многообразие и значение грибов	1			
18	Бактерии и вирусы как форма жизни	1			
19	Среды обитания организмов	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ce8ec

20	Водная среда обитания организмов	1			
21	Наземно-воздушная среда обитания организмов	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863cea68
22	Почвенная среда обитания организмов. Практическая работа «Выявление приспособлений организмов к среде обитания (на конкретных примерах)»	1		0.5	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863cec3e
23	Организмы как среда обитания	1	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863cedba
24	Сезонные изменения в жизни организмов	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863cf684
25	Понятие о природном сообществе.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863cf508
26	Взаимосвязи организмов в природных сообществах	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863cf684
27	Пищевые связи в природных сообществах	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863cf684
28	Разнообразие природных сообществ	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863cf7e2
29	Искусственные сообщества, их отличие от природных сообществ	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863cfb20
30	Природные зоны Земли, их обитатели	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863cfd3c
31	Влияние человека на живую природу	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863cfeea
32	Глобальные экологические проблемы	1	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863d0340
33	Пути сохранения биологического разнообразия	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863d0340
34	Резервный урок. Обобщение знаний по материалу, изученному в 5 классе	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863d064c
	Общее количество часов по программе	34	3	2.5	

**Календарно- тематическое планирование
6 класс**

№ п/ п	Название темы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		всего	Контроль ные работы	Практи ческие работы	
1	Ботаника – наука о растениях	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863d0af2
2	Общие признаки и уровни организации растительного организма	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863d0c82
3	Споровые и семенные растения	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863d0de0
4	Растительная клетка, ее изучение.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863d0fde
5	Химический состав клетки. Лабораторная работа «Обнаружение неорганических и органических веществ в растении»	1		0.5	
6	Жизнедеятельность клетки	1			
7	Растительные ткани, их функции. Лабораторная работа «Изучение строения растительных тканей (использование микропрепаратов)»	1		0.5	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863d115a
8	Органы растений. Лабораторная работа «Изучение внешнего строения травянистого цветкового растения (на живых или гербарных экземплярах растений): пастушья сумка, редька дикая, лютик едкий и другие растения»	1		0.5	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863d12ae
9	Строение семян. Лабораторная работа «Изучение строения семян однодольных и двудольных растений»	1		0.5	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863d3cca
10	Виды корней и типы	1		0.5	Библиотека ЦОК

	корневых систем. Лабораторная работа «Изучение строения корневых систем (стержневой и мочковатой) на примере гербарных экземпляров или живых растений. Изучение микропрепарата клеток корня»				https://m.edsoo.ru/863d1402
11	Видоизменение корней	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863d197a
12	Побег. Развитие побега из почки. Лабораторная работа «Изучение строения вегетативных и генеративных почек (на примере сирени, тополя и других растений)»	1		0.5	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863d1c90
13	Строение стебля.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863d28ca
14	Внешнее и внутреннее строение листа.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863d1e98
15	Видоизменения побегов. Лабораторная работа «Исследование строения корневища, клубня, луковицы»	1		0.5	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863d2c08
16	Строение и разнообразие цветков. Лабораторная работа «Изучение строения цветков»	1		0.5	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863d3842
17	Соцветия. Лабораторная работа «Ознакомление с различными типами соцветий»	1		0.5	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863d3842
18	Плоды	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863d3b4e
19	Распространение плодов и семян в природе	1	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863d3b4e
20	Обмен веществ у растений	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863d2550
21	Минеральное питание растений. Удобрения	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863d1b00

22	Фотосинтез.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863d2028
23	Роль фотосинтеза в природе и жизни человека	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863d2028
24	Дыхание корня.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863d21c2
25	Лист и стебель как органы дыхания	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863d2320
26	Транспорт веществ в растении.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863d2c08
27	Выделение у растений. Листопад	1			
28	Прорастание семян. Практическая работа «Определение условий прорастания семян»	1		0.5	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863d3cca
29	Рост и развитие растения.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863d2fb4
30	Размножение растений и его значение	1			
31	Опыление. Двойное оплодотворение	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863d3842
32	Образование плодов и семян	1	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863d39c8
33	Вегетативное размножение растений.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863d34d2
34	Резервный урок. Обобщение знаний о строении и жизнедеятельности растительного организма	1		5	

Приложение.

Контрольная работа "Живой организм" 5 класс

Вариант 1.

Задание 1. Допишите предложения.

1. Организмы бывают , например некоторые водоросли, бактерии, и , в которых все клетки тесно связаны между собой.

2. Живые ... имеют сходное строение. Им свойственны все основные ... живого. Организмы питаются, ..., двигаются, ... , растут и развиваются, обладают

Задание 2. Напишите определения.

1. Живой организм – это _____

2. Биология – это _____

3. Наблюдение – это _____

4. Клетка – это _____

5. Химическое явление – это _____

Задание 3. Подпишите, каким ученым принадлежат эти достижения.

Деятельность ученого, его открытия

Фамилия ученого

1. Создатель учения о биосфере – оболочке жизни на Земле; ввел понятие ноосферы как современного состояния биосферы

2. Доказал, что растения и животные со временем изменяются, приспосабливаясь к разнообразным условиям жизни на Земле; создал эволюционное учение

3. Основоположник биологической науки, разработал первую систематику живой природы

4. Привел в систему знания о живой природе, классифицировал живые организмы, ввел двойные названия растений и животных

Задание 4. Найдите соответствия.

1.

Явления	Примеры
1. Физическое явление	А. сход снежной лавины
2. Химическое явление	Б. понижение температуры воздуха
	В. Образование ржавчины
	Г. Образование стекла
	Д. Плавление железа.

2.

1. Зоология	А. Наука о простейших
2. Мирмекология	Б. Наука о грибах
3. Протистология	В. Наука о животных
4. Микология	Г. Наука о муравьях

3.

Части микроскопа	Функции
А. Предметный столик Б. Зеркало В. Регулировочный винт Г. Зрительная трубка Д. Окуляр	1. Через него рассматривают объекты 2. В ней находятся увеличительные линзы 3. Используется для направления света 4. Его вращением добиваются четкого изображения 5. На нем закрепляется изучаемый объект

Задание 5. Напишите полный развернутый ответ.

1. Чем живой организм отличается от неживого?
2. В чем заключается роль белков в организме?
3. В чем отличие штативной лупы от ручной лупы?

Контрольная работа по теме: «Живой организм»

Вариант 2.

Задание 1. Допишите предложения.

1. Живую природу изучают различными Главные из них – наблюдение,, измерение.
2. Живые существа имеют строение. Главные части клетки -, цитоплазма и
3. В состав живых организмов входят ... вещества и ... вещества.

Задание 2. Напишите определения.

1. Развитие – это

2. Ботаника – это

3. Эксперимент (опыт) – это

4. Лупа – это

5. Элементы – это

Задание 3. Подпишите, каким ученым принадлежат эти достижения.

Деятельность ученого, его открытия

Фамилия

ученого

1. Создатель учения о биосфере – оболочке жизни на Земле; ввел понятие ноосферы как современного состояния биосферы

2. Доказал, что растения и животные со временем изменяются, приспосабливаясь к разнообразным условиям жизни на Земле; создал эволюционное учение

3. Основоположник биологической науки, разработал первую систематику живой природы

4. Привел в систему знания о живой природе, классифицировал живые организмы, ввел двойные названия растений и животных

Задание 4. Найдите соответствия.

1.

Явления	Примеры
А. Физическое явление	1. Снегопад (листопад)
Б. Химическое явление	2. Сжатие и распрямление пружины

	3.Создание минеральных удобрений 4.Изменение цвета
--	---

2.

Наука	Примеры
А.Ботаника Б.Зоология	1.Липа 2.Медведь 3.Паук 4.Клен

3.

Части микроскопа	Функции
А.Предметный столик Б.Зеркало В. Регулировочный винт Г.Зрительная трубка Д.Окуляр	1.Через него рассматривают объекты 2.В ней находятся увеличительные линзы 3.Используется для направления света 4. Его вращением добиваются четкого изображения 5.На нем закрепляется изучаемый объект

Задание 5. Напишите полный развернутый ответ.

1. Чем рост растения отличается от роста животного?

2. Перечислите основные методы изучения природы.

3. Какова функция воды в живом организме?

Критерии оценивания: 1 задание – максимум 7 баллов, 2 задание – 5 баллов, 3 задание – 4 балла, 4 задание – 6 баллов, 5 задание – 9 баллов

«5» - 31-29 баллов

«4» - 28-25 баллов

«3» - 24-13 баллов

«2» - менее 13 баллов

Контрольная работа «Организм и среда обитания» Вариант 1

1. Организм, обитающий внутри другого живого организма, называют

а) хозяином б) паразитом в) симбионтом г) гельминтом

2. Гельминтоз вызывают

а) ленточные и круглые черви б) только круглые черви в) только ленточные черви
г) дождевые черви

3. К компонентам природы относятся

а) только животные и растения б) все живое в природе в) только явления в природе
г) объекты, явления и факторы живой и неживой природы

4. Отдельной средой НЕ является

а) водная б) наземная в) наземно-воздушная г) почвенная д) живой организм (организменная)

5. Почвенная среда обитания отличается

- а) недостатком воды б) отсутствием простейших животных в) повышенной плотностью
г) избытком воды

6. Наиболее насыщены жизнью

- а) тундровые почвы б) почвы в горной местности в) черноземы г) пустынные почвы

7. Наземно-воздушная среда обитания

- а) не населена бактериями б) слабо заселена животными

в) заселена представителями всех крупных групп живых организмов г) однообразна по условиям жизни

8. Чем выше в горы, тем

- а) воздух теплее б) воздух разреженнее в) углекислого газа становится больше г) больше разнообразных живых организмов

9. Соотнесите животных с характером их связи с почвенной средой обитания.

ЖИВОТНЫЕ 1) саранча 2) кроты 3) барсуки 4) медведки 5) дождевые черви

СВЯЗЬ С ПОЧВЕННОЙ СРЕДОЙ ОБИТАНИЯ а) постоянные обитатели почвы

- б) проводят в почве часть жизни

10. Соотнесите приспособления к обитанию в наземно-воздушной среде с организмами, для которых они характерны.

ПРИСПОСОБЛЕНИЯ 1) органы дыхания – легкие 2) способность впадать в спячку

3) накопление жира под кожей 4) развитая корневая система

5) сбрасывание листьев с наступлением холодов

ЖИВЫЕ ОРГАНИЗМЫ а) растения б) млекопитающие (звери) в) земноводные (лягушки, жабы)

- г) птицы

Контрольная работа «Организм и среда обитания»

Вариант 2

1. У паразитов часто бывают хорошо развиты органы: а) чувств б) пищеварения в) прикрепления г) движения

2. Организм, поселяющийся в теле другого организма и приносящий ему пользу, называется:

- а) паразитом б) хозяином в) симбионтом г) гельминтом

3. Раньше всего была заселена живыми организмами: а) водная среда б) наземно-воздушная среда в) почвенная среда г) организменная

4. Мелкие живые организмы, населяющие верхнюю часть толщи воды: а) относятся к насекомым б) называются планктоном в) не используют кислород

- г) всегда имеют яркую окраску

5. Условия жизни в почве НЕ определяются: а) температурой б) минеральным составом и содержанием органических веществ

в) количеством поступающего на поверхность почвы солнечного света г) насыщенностью кислородом

6. Деятельность червей НЕ способствует: а) росту плодородия почвы

б) повышению способности почвы насыщаться воздухом в) повышению способности почвы насыщаться водой г) сохранению прошлогоднего опада листьев

7. Углекислый газ: а) вреден для живых организмов б) необходим для фотосинтеза

в) в природе не образуется г) имеет высокую концентрацию в горах

8. Для животных, обитающих в наземно-воздушной среде, НЕ характерно движение

а) ползание б) бегание в) плавание г) полет

9. Соотнесите живые организмы с характером их взаимоотношений с другими живыми организмами

ЖИВЫЕ ОРГАНИЗМЫ: 1) гельминты 2) лактобактерии 3) омела 4) бифидобактерии 5) повилика

ХАРАКТЕР ВЗАИМООТНОШЕНИЙ: а) паразиты б) симбионты

10. Установите соответствие между живыми организмами способами их передвижения

ЖИВОТНЫЕ 1) эвглена зеленая 2) инфузория-туфелька 3) амеба обыкновенная 4) дельфин

СПОСОБЫ ПЕРЕДВИЖЕНИЯ а) с помощью плавников б) с помощью ресничек в) с помощью жгутиков г) с помощью ложноножек

Критерии оценивания: С 1 по 8 вопрос каждый верный ответ – 1 балл, задания 9-10 за каждый правильно выполненный ответ по 2 балла.

«5» - 12-11 баллов

«4» - 10-8 баллов

«3» - 7-5 баллов

«2» - менее 5 баллов

Проверочная работа по теме «Природные сообщества»

Вариант 1

1. Взаимосвязь видов, последовательно извлекающих питательные вещества и энергию из исходного вещества, где каждое предыдущее звено является пищей для последующего, называется

- 1) природное сообщество
- 2) биологическое разнообразие
- 3) пищевая цепь
- 4) систематика

2. Выберите правильно составленную пищевую цепь.

- 1) гусеница — скворец — листья — ястреб
- 2) ястреб — скворец — гусеница — листья
- 3) листья — скворец — ястреб — гусеница
- 4) листья — гусеница — скворец — ястреб

3. Растения выполняют в природном сообществе роль

- 1) потребителей
- 2) разлагателей
- 3) производителей
- 4) пожирателей

4. Совокупность условий среды и живых организмов, тесно связанных между собой пищевыми цепями, называется

- 1) природное сообщество
- 2) биологическое разнообразие
- 3) пищевая цепь
- 4) жизнедеятельность

5. Бактерии чаще всего выполняют в экосистеме роль

- 1) потребителей
- 2) разлагателей
- 3) производителей
- 4) пожирателей

2 вариант

1. Совокупность организмов, тесно связанных между собой в пищевые цепи и обитающих на одной территории, вместе с условиями среды образует

- 1) природное сообщество
- 2) биологическое разнообразие
- 3) пищевую цепь
- 4) жизнедеятельность

2. Мертвые растительные остатки, погибших животных перерабатывают до минеральных солей,

воды и углекислого газа

- 1) растения
- 2) животные
- 3) грибы и бактерии
- 4) солнечный свет и кислород

3. Выберите правильно составленную пищевую цепь.

- 1) растительный планктон — мелкие ракообразные — хищные птицы — рыбы
- 2) мелкие ракообразные — растительный планктон — рыбы — хищные птицы
- 3) растительный планктон — мелкие ракообразные — рыбы — хищные птицы
- 4) рыбы — хищные птицы — растительный планктон — мелкие ракообразные

4. Производителями в природном сообществе являются

- 1) растения
- 2) грибы и гнилостные бактерии
- 3) травоядные животные
- 4) хищные животные

5. Животные выполняют в природном сообществе роль

- 1) потребителей
- 2) разлагателей
- 3) производителей
- 4) создателей органических веществ

Критерии оценивания: «5» - 5 баллов, «4» - 4 балла, «3» - 3 балла, «2» - 2-0 баллов

6 класс

Контрольный тест №1 по теме «Строение и многообразие покрытосеменных растений»

1 вариант

Выберите один верный ответ.

1 Главным называется корень:

- а) самый толстый; б) самый длинный; в) самый разветвленный;
- г) развивающийся из зародышевого корешка.

2 В стержневой корневой системе:

- а) главный корень хорошо выражен; б) нет главного корня; в) несколько главных корней;
- г) нет боковых корней.

3 Побег содержит:

- а) стебель и корни; б) стебель, листья и почки; в) стебель, корни и почки; г) листья и цветки.

4 При очередном листорасположении:

- а) в узле по одному листу; б) в узле по два листа; в) в узле по три и более листьев.

5 Параллельное жилкование листа характерно для:

- а) гороха; б) свеклы; в) кукурузы; г) капусты.

6 Плод ягода у:

- а) томата; б) фасоли; в) арбуза; г) подсолнечника.

7 Соцветие корзинка у:

а) томата; б) фасоли; в) арбуза; г) подсолнечника.

Часть В.

Выберите 3 верных ответа из 6

8. Какие растения имеют сетчатое жилкование листьев?

а)

Хлорофитум;

б)

Подсолнечник;

в)

Пшеница;

г)

Чеснок;

д)

Тополь;

е)

Картофель.

9. Установите соответствие между названием растений и способами распространения плодов:

А. Ветром

1 Малина

Б. Животными

2 Одуванчик

В. Саморазбрасывание

3 Ольха

Г. Водой

4 Горох

Контрольный тест №1

Вариант 2

Часть А.

Выберите один верный ответ.

1 Боковые корни отходят от:

а) от главного корня; б) от придаточных корней; в) оба варианта верные.

2 Мочковатая корневая система присуща:

а) моркови; б) пшенице; в) гороху; г) подсолнечнику.

3 Листовая мозаика — это:

а) заболевание листьев; б) чередование пятен хлорофилла на листе; в) способ расположения листьев на стебле; г) вид листовой пластинки.

4 Очередное листорасположение свойственно:

а) березе; б) клену; в) сирени; г) вороньему глазу.

5 Сложные листья у:

а) березы; б) тюльпана; в) тополя; г) рябины.

6. Соцветие простой колос у:

а) пшеницы; б) фасоли; в) подорожника; г) подсолнечника.

7. Плод боб у:

а) томата; б) фасоли; в) арбуза; г) подсолнечника.

Часть В.

Выберите 3 верных ответа из 6

8. Какие растения имеют сухие односемянные плоды?

а)

Капуста;

- б)
Подсолнечник;
- в)
Лещина;
- г)
Мак;
- д)
Пшеница;
- е)
Горох.

9. Установите соответствие между типом и видом плодов:

- А. Сухой
 - 1 Тыква
- Б. Сочный
 - 2 Зерновка
 - 3 Коробочка
 - 4 Костянка

Рекомендации по оценке работы:

- 90 – 100% - «5»
- 60– 89% - «4»
- 30– 59% - «3»
- 30% и менее – «2»

Контрольная работа №2

«Строение и жизнедеятельность покрытосеменных растений»

Вариант №1

Часть А. Задания с выбором одного правильного ответа.

А1. Почва – это:

- 1 - верхний плодородный слой земли 2 - горная порода
- 3 - минеральные вещества 4 - органические вещества.

А2. При дыхании растение выделяет:

- 1 - кислород 2 - углекислый газ 3 - водород 4 - азот.

А3. Раздражимость – это способность:

- 1 - подстраиваться под окружающую среду

2 – воспринимать воздействия внешней среды

3 - реагировать на воздействия внешней среды

4 - воспринимать воздействия внешней среды и отвечать на них

A4. В поглощении воды и минеральных солей участвует одна из зон корня:

1 - зона деления 2 - зона растяжения 3 - зона всасывания 4 - зона проведения.

A5. Энергию для процессов жизнедеятельности растения получают благодаря:

1 - дыханию 2 - фотосинтезу 3 - испарению 4 - размножению и росту.

A6. Минеральные удобрения вносят в почву для того, чтобы восполнить недостаток:

1 - кислорода 2 - органических веществ 3 - воды 4 - солей азота, фосфора и калия.

Часть В.

В-1 Задание с выбором ТРЕХ верных ответов. Для протекания фотосинтеза необходимо следующее:

А - зеленый пигмент (хлорофилл);

Б – вода;

В – азот;

Г- кислород;

Д - световая энергия;

Е – ветер

В2. Установите соответствие, проставив около цифры букву А или Б:

ОСОБЕННОСТИ РАЗМНОЖЕНИЯ	Типы размножения
1-дочерний организм идентичен материнскому	А - бесполое размножение Б - половое размножение
2-определяет разнообразие растительного мира	
3-осуществляется с помощью половых клеток	
4-включает вегетативное размножение	
5-включает размножение с помощью спор	
6-закключается в оплодотворении	

В3. Найдите ошибки в приведенном тексте. Укажите предложения, в которых сделаны ошибки, и исправьте их.

1. У растений, как и у всех организмов, происходит обмен веществ. 2. Они дышат, питаются, растут и размножаются. 3. При дыхании они поглощают углекислый газ и выделяют кислород. 4. Растения растут только в первые годы жизни. 5. Наряду с растениями автотрофами, существуют гетеротрофы, это паразитические растения. 6. Все растения распространяются с помощью семян.

Часть С. Вставьте в предложениях на место пропусков соответствующие слова:

- 1) – это процесс воспроизведения себе подобных.
- 2) Существует два способа размножения растений – половой и
- 3) Основной частью полового размножения является, т.е. слияние женской и мужской половых клеток и образование из них зиготы.
- 4) Последняя дает начало – новому организму.

2 Вариант.

Часть А. Задания с выбором одного правильного ответа.

А1. Транспирация – это:

- 1 - расходование органических веществ с освобождением энергии
- 2 - образование органических веществ и накопление энергии
- 3 - открывание и закрывание устьиц
- 4 - испарение воды листьями.

А2. Сигналом к наступлению листопада у растений служит:

- 1) увеличение влажности среды 2) сокращение длины светового дня
- 3) уменьшение влажности среды 4) повышение температуры среды

А3. В процессе дыхания растение поглощает из атмосферы:

- 1 - кислород 2 - углекислый газ 3 - воду 4 - азот.

А4. К органическим удобрениям относится:

- 1 - зола 2 - торф 3 - азотные удобрения 4 - фосфорные удобрения.

А5. Приспособление растений к уменьшению испарения:

- 1 - восковой налет 2 - листья больших размеров 3 - много устьиц на листе 4 - сложные листья.

А6. Что НЕ происходит при фотосинтезе:

1 - образование органических веществ 2 - поглощение кислорода

3 – выделение кислорода 4 – поглощение углекислого газа

Часть В.

В-1 Задание с выбором ТРЕХ верных ответов.

Что происходит при фотосинтезе?

А - поглощается кислород Г - выделяется кислород

Б - поглощается углекислый газ Д - органические вещества образуются

В - выделяется углекислый газ Е - органические вещества расходуются

В2. Установите соответствие, проставив около цифры букву А или Б:

ЧАСТЬ РАСТЕНИЯ	Тип размножения
1 - корневище	А - вегетативное размножение Б - половое размножение
2 - клубень	
3 - пестик	
4 - лист	
5 - стеблевой черенок	
6 - тычинка	

В3. Найдите ошибки в приведенном тексте. Укажите предложения, в которых сделаны ошибки, и исправьте их.

1. У растений, как и у всех организмов, происходит обмен веществ.

2. Растения дышат, питаются, растут и размножаются.

3. При дыхании растения поглощают углекислый газ и выделяют кислород.

4. Растения растут только в первые годы жизни.

5. Все растения по типу питания автотрофные организмы, они размножаются и распространяются с помощью семян.

Часть С.

Вставьте в предложениях на место пропусков соответствующие слова:

1. – это специализированный орган почвенного питания растений. 2. С его помощью растение поглощает вещества. 3. Воздушное питание поддерживается питанием. 4. В ходе зеленые растения улавливают солнечную энергию и преобразуют её в энергию химических связей органических соединений.

Критерии оценивания.

За верное выполнение всех заданий работы можно максимально получить **25 баллов**

При **оценивании работы** по пятибалльной шкале:

- отметка «2» выставляется, если ученик набрал в целом меньше 29% баллов от 100%;
- отметка «3» - от 30 до 59 %;
- отметка «4» - от 60 до 82 %;
- отметка «5» - не менее 83 %

при условии выполнения задания части С.

Критерии оценивания ответов учащихся по пятибалльной шкале:

Число баллов (%)	Число баллов	Отметка
83 % и более		5
60 – 82 %		4
30 - 59 %		3
Менее 29 %		2