

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Гимназия №8»

Рассмотрено на заседании  
методического объединения  
Протокол № 1 от 29.08.2023г.

Принято на заседании  
педагогического совета  
Протокол № 1 от 30.08.2023г.

Утверждено  
Директор МБОУ «Гимназии № 8»  
\_\_\_\_\_ Дюкин А.Г.  
Приказ №267 от 30.08.2023г.

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

(ID 2025984)

**учебного предмета «Биология» (Базовый уровень)**

для обучающихся 6 класса

2023-2024 уч. год

Составитель: учитель биологии Пепеляева О.А.

Город Глазов, 2023 год

## Пояснительная записка

Рабочая программа по предмету «Биология» составлена на основе следующих нормативных документов:

- Федерального закона от 29 декабря 2012 год № 273 - ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (ст.2, п.9);
- Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (6 кл.) Приказ Министерства просвещения РФ от 31.05.2021 №287;
- Федеральной образовательной программы основного общего образования (приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 18.05.2023 №370, зарегистрирован 12.07.2023 №74227);
- Федерального перечня учебников, рекомендованных к использованию в образовательных учреждениях, реализующих программы общего образования и имеющих государственную аккредитацию, на 2023-2024 учебный год;
- Годового календарного учебного графика МБОУ «Гимназия №8» на 2023-2024 учебный год;
- Положения о рабочей программе учителя, работающего обновленным по ФГОС МБОУ «Гимназия №8» (30.03.2022, приказ 130/3);
- Основной образовательной программы ООО МБОУ «Гимназия №8»;
- Примерной рабочей программы основного общего образования по биологии для 5-9 классов общеобразовательных организаций, разработанной институтом стратегии развития образования РАО и одобренной решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию, протокол 3/21 от 27.09.2021 г.

Учебник: Биология: 6 класс: базовый уровень: учебник/В.В Пасечник, С.В. Суматохин, З.Г. Гапонюк, Г.Г. Швецов; под ред. В.В. Пасечника. - Москва: Просвещение, 2023. - Линейный курс – (Линия жизни)

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 272 часа: в 5 классе – 34 часа (1 час в неделю), в 6 классе – 34 часа (1 час в неделю), в 7 классе – 68 часов (1 час в неделю), в 8 классе – 68 часов (2 часа в неделю), в 9 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**

### **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 микроскопического строения листа водного растения элодеи.

Изучение строения растительных тканей (использование микропрепаратов).

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

Обнаружение неорганических и органических веществ в растении.

***Экскурсии или видеоэкскурсии.***

Ознакомление в природе с цветковыми растениями.

**2. Строение и многообразие покрытосеменных растений**

Строение семян. 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.

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

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

Изучение микроскопического строения листа (на готовых микропрепаратах).

Рассматривание микроскопического строения ветки дерева (на готовом микропрепарате).

Исследование строения корневища, клубня, луковицы.

Изучение строения цветков.

Ознакомление с различными типами соцветий.

Изучение строения семян двудольных растений.

Изучение строения семян однодольных растений.

### **3. Жизнедеятельность 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 (устычный 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.**

Прораствание семян. Условия прораствания семян. Подготовка семян к посеву. Развитие проростков.

Образовательные ткани. Конус нараствания 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.***

Наблюдение за ростом корня.

Наблюдение за ростом побега.

Определение возраста дерева по спилу.

Выявление передвижения воды и минеральных веществ по древесине.

Наблюдение процесса выделения кислорода на свету аквариумными растениями.

Изучение роли рыхления для дыхания корней.

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

Определение всхожести семян культурных растений и посев их в грунт.

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

Определение условий прорастания семян.

## 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), выбрать 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 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.

## 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 <a href="https://m.edsoo.ru/7f4148d0">https://m.edsoo.ru/7f4148d0</a>
2	Строение и многообразие покрытосеменных растений	11		3.5	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f4148d0">https://m.edsoo.ru/7f4148d0</a>
3	Жизнедеятельность растительного организма	14		3	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f4148d0">https://m.edsoo.ru/7f4148d0</a>
4	Резервное время	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f4148d0">https://m.edsoo.ru/7f4148d0</a>
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	0	8	

## ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

### 6 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	Ботаника – наука о растениях	1			07.09.2023	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/863d0af2">https://m.edsoo.ru/863d0af2</a>
2	Общие признаки и уровни организации растительного организма	1			14.09.2023	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/863d0c82">https://m.edsoo.ru/863d0c82</a>
3	Споровые и семенные растения	1			21.09.2023	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/863d0de0">https://m.edsoo.ru/863d0de0</a>
4	Растительная клетка, ее изучение. Лабораторная работа №1 «Изучение микроскопического строения листа водного растения элодеи»	1		0,5	28.09.2023	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/863d0fde">https://m.edsoo.ru/863d0fde</a>
5	Химический состав клетки. Лабораторная работа №2 «Обнаружение неорганических и органических веществ в растении»	1		0.5	05.10.2023	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/863d0fde">https://m.edsoo.ru/863d0fde</a>
6	Жизнедеятельность клетки	1			12.10.2023	

7	Растительные ткани, их функции. Лабораторная работа №3 «Изучение строения растительных тканей (использование микропрепаратов)»	1		0.5	19.10.2023	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/863d115a">https://m.edsoo.ru/863d115a</a>
8	Органы растений. Лабораторная работа №4 «Изучение внешнего строения травянистого цветкового растения (на живых или гербарных экземплярах растений): пастушья сумка, редька дикая, лютик едкий и другие растения»	1		0.5	26.10.2023	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/863d12ae">https://m.edsoo.ru/863d12ae</a>
9	Строение семян. Лабораторная работа №5 «Изучение строения семян однодольных и двудольных растений»	1		0.5	09.11.2023	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/863d3cca">https://m.edsoo.ru/863d3cca</a>
10	Виды корней и типы корневых систем. Лабораторная работа №6 «Изучение строения корневых систем (стержневой и мочковатой) на примере гербарных экземпляров или живых растений. Изучение микропрепарата клеток корня»	1			16.11.2023	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/863d1402">https://m.edsoo.ru/863d1402</a>
11	Видоизменение корней	1			23.11.2023	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/863d197a">https://m.edsoo.ru/863d197a</a>

12	Побег. Развитие побега из почки. Лабораторная работа №7 «Изучение строения вегетативных и генеративных почек (на примере сирени, тополя и других растений)»	1		0.5	30.11.2023	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/863d1c90">https://m.edsoo.ru/863d1c90</a>
13	Строение стебля. Лабораторная работа №8 «Рассматривание микроскопического строения ветки дерева (на готовом микропрепарате)»	1		0.5	07.12.2023	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/863d28ca">https://m.edsoo.ru/863d28ca</a>
14	Внешнее и внутреннее строение листа. Лабораторная работа №9 «Ознакомление с внешним строением листьев и листорасположением (на комнатных растениях)».	1		0.5	14.12.2023	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/863d1e98">https://m.edsoo.ru/863d1e98</a>
15	Видоизменения побегов. Лабораторная работа №10 «Исследование строения корневища, клубня, луковицы»	1		0.5	21.12.2023	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/863d2c08">https://m.edsoo.ru/863d2c08</a>
16	Строение и разнообразие цветков. Лабораторная работа №11 «Изучение строения цветков»	1		0.5	28.12.2023	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/863d3842">https://m.edsoo.ru/863d3842</a>
17	Соцветия. Лабораторная работа №12 «Ознакомление с различными типами соцветий»	1		0.5		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/863d3842">https://m.edsoo.ru/863d3842</a>

18	Плоды	1				Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/863d3b4e">https://m.edsoo.ru/863d3b4e</a>
19	Распространение плодов и семян в природе	1				Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/863d3b4e">https://m.edsoo.ru/863d3b4e</a>
20	Обмен веществ у растений	1				Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/863d2550">https://m.edsoo.ru/863d2550</a>
21	Минеральное питание растений. Удобрения	1				Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/863d1b00">https://m.edsoo.ru/863d1b00</a>
22	Фотосинтез. Практическая работа №1 «Наблюдение процесса выделения кислорода на свету аквариумными растениями»	1		0.5		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/863d2028">https://m.edsoo.ru/863d2028</a>
23	Роль фотосинтеза в природе и жизни человека	1				Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/863d2028">https://m.edsoo.ru/863d2028</a>
24	Дыхание корня. Лабораторная работа №13 «Изучение роли рыхления для дыхания корней»	1		0.5		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/863d21c2">https://m.edsoo.ru/863d21c2</a>
25	Лист и стебель как органы дыхания	1				Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/863d2320">https://m.edsoo.ru/863d2320</a>
26	Транспорт веществ в растении. Практическая работа №2 «Выявление передвижения воды и минеральных веществ по древесине»	1		0.5		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/863d2c08">https://m.edsoo.ru/863d2c08</a>
27	Выделение у растений. Листопад	1				



28	Прорастание семян. Практическая работа №3 «Определение всхожести семян культурных растений и посев их в грунт». «Определение условий прорастания семян»	1		0.5		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/863d3cca">https://m.edsoo.ru/863d3cca</a>
29	Рост и развитие растения. Практическая работа №4 «Наблюдение за ростом и развитием цветкового растения в комнатных условиях (на примере фасоли или посевного гороха)»	1		0.5		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/863d2fb4">https://m.edsoo.ru/863d2fb4</a>
30	Размножение растений и его значение	1				
31	Опыление. Двойное оплодотворение	1				Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/863d3842">https://m.edsoo.ru/863d3842</a>
32	Образование плодов и семян	1				Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/863d39c8">https://m.edsoo.ru/863d39c8</a>
33	Вегетативное размножение растений. Практическая работа №5 «Овладение приёмами вегетативного размножения растений (черенкование побегов, черенкование листьев и другие) на примере комнатных растений (традесканция, сенполия,	1		0.5		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/863d34d2">https://m.edsoo.ru/863d34d2</a>

	бегония, сансевьера и другие растения)»					
34	Обобщение знаний о строении и жизнедеятельности растительного организма	1				
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	0	8		

## Основной

1. *Александрова В.П. и др.* Биология. Диагностические работы для проведения промежуточной аттестации. 5–10 классы. М.: ВАКО, 2013.
2. *Асмолов А.Г.* Системно-деятельностный подход к разработке стандартов нового поколения. М.: Педагогика, 2009.
3. Контрольно-измерительные материалы. Биология. 6 класс / Сост. С.Н. Березина. М.: ВАКО, 2015.
4. Концепция Федеральных государственных образовательных стандартов общего образования / Под ред. А.М. Кондакова, А.А. Кузнецова. М.: Просвещение, 2008.
5. *Леонтович А.В., Саввичев А.С.* Исследовательская и проектная работа школьников. 5–11 классы. М.: ВАКО, 2014.
6. Национальная образовательная инициатива «Наша новая школа»: [Электронный документ]. Режим доступа: <http://mon.gov.ru/dok/akt/6591>
7. Письмо Минобрнауки России от 24.11.2011 № МД 1552/03 «Рекомендации по оснащению общеобразовательных учреждений учебным и учебно-лабораторным оборудованием, необходимым для реализации ФГОС основного общего образования, организации проектной деятельности, моделирования и технического творчества обучающихся».
8. *Поливанова К.Н.* Проектная деятельность школьников. Пособие для учителя. М.: Просвещение, 2011.
9. *Пономарева И.Н., Корнилова О.А., Кучменко В.С.* Биология. 6 класс. Учебник для учащихся общеобразовательных организаций. М.: Вентана-Граф, 2015.
10. *Пономарева И.Н., Корнилова О.А., Кучменко В.С.* Биология. 6 класс. Рабочая тетрадь. В 2 ч. М.: ВентанаГраф, 2014.
11. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 29.12.2010 № 189 «Санитарноэпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях» (СанПиН 2.4.2.2821–10).
12. Примерные программы по учебным предметам. Основная школа. М.: Просвещение, 2010.
13. Приоритетный национальный проект «Образование»: [Электронный документ]. Режим доступа: <http://mon.gov.ru/prg/prpro>
14. Система гигиенических требований к условиям реализации основной образовательной программы основного общего образования: [Электронный документ]. Режим доступа: <http://standart.edu.ru>
15. Федеральная целевая программа развития образования на 2011–15 гг.: [Электронный документ]. Режим доступа: <http://mon.gov.ru/press/news/8286>
16. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования. М.: Просвещение, 2010.
17. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
18. Формирование универсальных учебных действий в основной школе: от действия к мысли. Система заданий. Пособие для учителя / Под ред. А.Г. Асмолова. М.: Просвещение, 2010.
19. Фундаментальное ядро содержания общего образования / Под ред. В.В. Козлова, А.М. Кондакова. М.: Просвещение, 2011.

## Дополнительный

1. *Асмолов А.Г.* Как будем жить дальше? Социальные эффекты образовательной политики // Лидеры образования. 2007. № 7.
2. *Асмолов А.Г.* Стратегия социокультурной модернизации образования: на пути преодоления кризиса идентичности и построения гражданского общества // Вопросы образования. 2008. № 1.

3. *Асмолов А.Г., Семенов А.Л., Уваров А.Ю.* Российская школа и новые информационные технологии: взгляд в следующее десятилетие. М.: НексПринт, 2010.
4. *Александрова В.П., Болгова И.В., Нифантьева Е.А.* Экология живых организмов. Практикум с основами экологического проектирования. 6–7 классы. М.: ВАКО, 2014.
5. Дистанционные образовательные технологии: проектирование и реализация учебных курсов / Под общ. ред. М.Б. Лебедевой. СПб.: БХВ-Петербург, 2010.
6. *Жильцова О.А.* Организация исследовательской и проектной деятельности школьников: дистанционная поддержка педагогических инноваций при подготовке школьников к деятельности в сфере науки и высоких технологий. М.: Просвещение, 2007.
7. Журналы «Стандарты и мониторинг образования», 2011–2012.
8. *Заир-Бек С.И., Муштавинская И.В.* Развитие критического мышления на уроке. М.: Просвещение, 2011.
9. *Поливанова К.А.* Проектная деятельность школьников. М.: Просвещение, 2008.
10. Сайт «Единое окно доступа к образовательным ресурсам»: [Электронный документ]. Режим доступа:  
<http://window.edu.ru>

## **Контрольно – измерительные материалы**

### **Тест по теме: «Строение и многообразие покрытосеменных растений»**

#### **Вариант 1**

#### *Инструкция для обучающихся*

*Тест состоит из трёхуровневых заданий. На его выполнение отводится 25 минут. Задания рекомендуется выполнять по порядку, не пропуская ни одного, даже самого лёгкого, сначала из первой группы (на 1 балл), затем из 2 группы (на 2 балла) и 3 группы (на 3 балла). Если задание не удастся выполнить сразу, перейдите к следующему. Если останется время, вернитесь к пропущенным заданиям.*

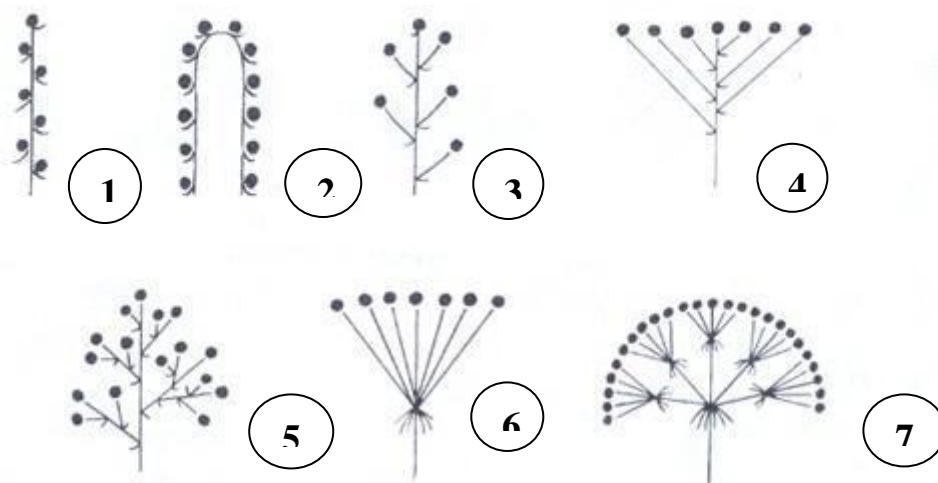
*К каждому заданию из первой группы дано четыре ответа, но только один из них правильный. Ответы записывайте буквами А, Б, В, Г в контрольный лист.*

1. Как ещё называют покрытосеменные растения?  
А.семенные; Б.цветковые; В.сосновые; Г. культурные.
2. Из перечисленных растений выберите двудольное:  
А.рожь; Б.лук; В.соя; Г.ландыш.
3. Какая зона корня расположена за зоной роста?  
А.зона деления; Б. зона всасывания; В. корневой чехлик; Г. зона проведения.
4. Усики гороха – это видоизменённые:  
А.корни; Б.стебли; В.побеги; Г.листья.
5. Плод гороха – это:  
А. стручок; Б. семянка; В. боб; Г.коробочка.
6. В растении воду и минеральные соли проводят:  
А. ситовидные трубки; Б. сосуды; В. лубяные волокна; Г. волокна древесины.
7. Корни, отрастающие от главного корня, - это:  
А. боковые; Б. придаточные; В. дыхательные; Г. воздушные.
8. Из чего развивается побег у многолетнего растения?  
А. из почки; Б. из почечки, зародыша, семени; В. из стебля; Г. из листа.

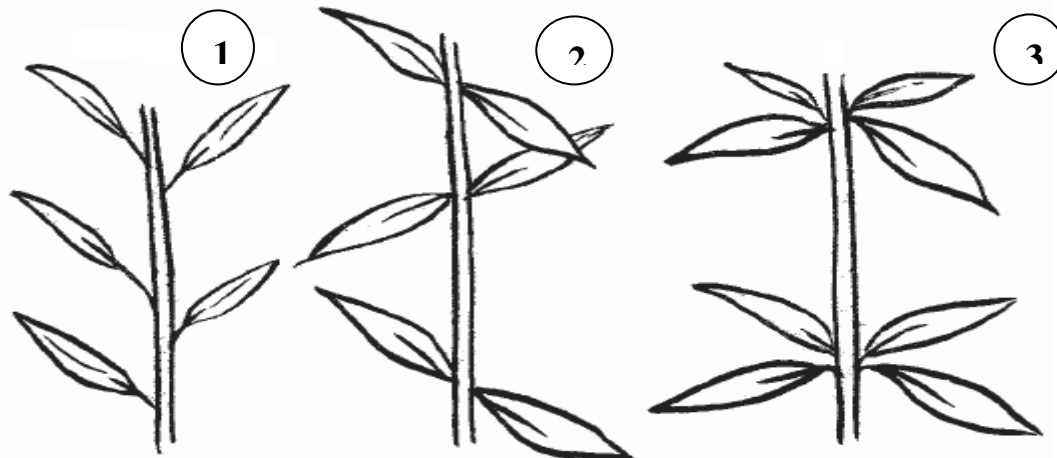
---

*Внимательно прочитайте задания второй группы и запишите ответы аккуратным разборчивым почерком в контрольный лист цифрами, словами.*

9. Укажите, под какими номерами на рисунке изображены простые, а под какими – сложные соцветия. Укажите их названия.



10. Какие типы листорасположения изображены на рисунке? Приведите примеры растений, имеющих данные листорасположения?



Ответы заданий третьей группы запишите аккуратным разборчивым почерком в контрольный лист рядом с номером задания (№№ 11-15) словами, выражениями, как требует того ответ.

11. Какие функции выполняет стебель?
12. Растения, имеющие пестичные и тычиночные цветки на одном растении, называются ...
13. Кожица – это один из видов ... ткани растения.
14. Что можно увидеть на продольном разрезе вегетативной почки?
15. Чашечка и венчик составляют ...

### Тест по теме: «Строение и многообразие покрытосеменных растений»

#### Вариант 2

#### Инструкция для обучающихся

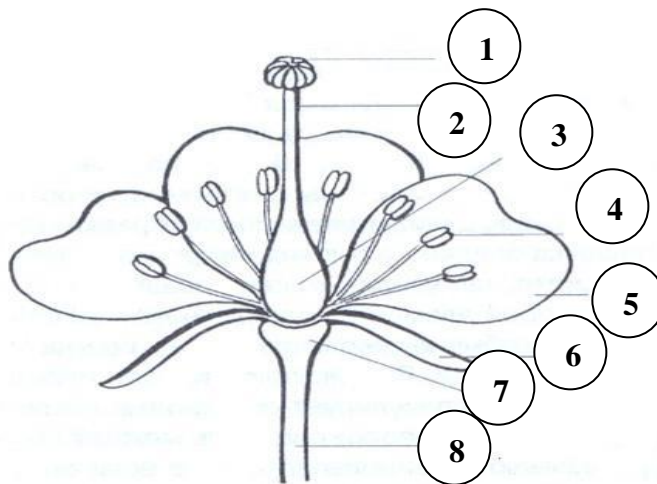
Тест состоит из трёхуровневых заданий. На его выполнение отводится 45 минут. Задания рекомендуется выполнять по порядку, не пропуская ни одного, даже самого лёгкого, сначала из первой группы (на 1 балл), затем из 2 группы (на 2 балла) и 3 группы (на 3 балла). Если задание не удаётся выполнить сразу, перейдите к следующему. Если останется время, вернитесь к пропущенным заданиям.

К каждому заданию из первой группы дано четыре ответа, но только один из них правильный. Ответы записывайте буквами А, Б, В, Г в контрольный лист.

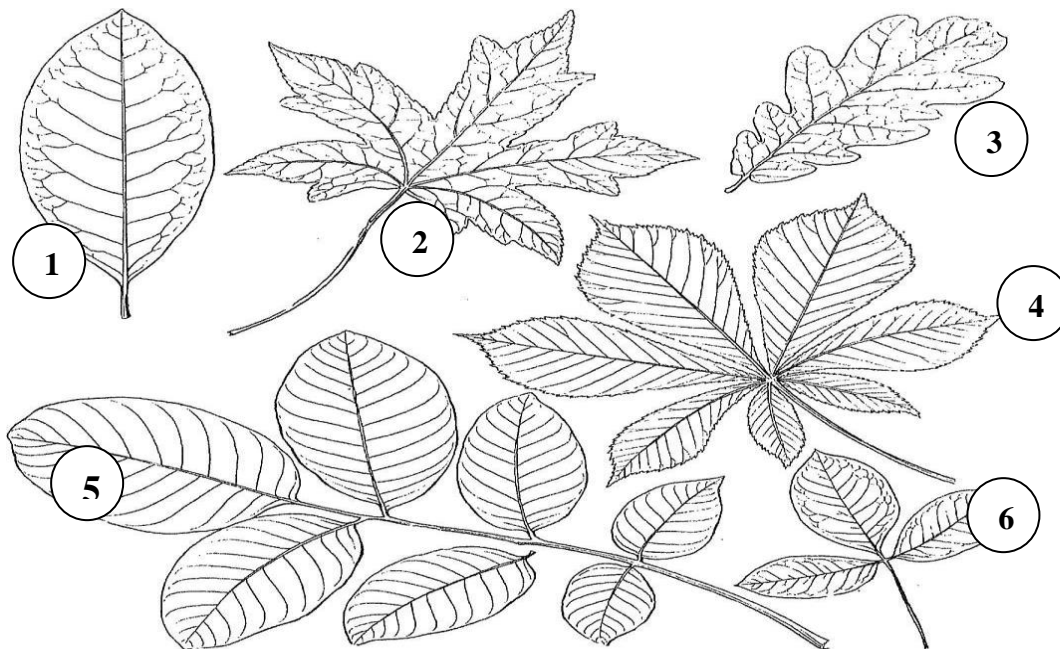
1. От какого слова произошло название слова «вегетативные» органы?  
А. зелёные; Б. растительные; В. производящие; Г. видоизменённые.
2. Где находится запас питательных веществ у большинства однодольных растений?  
А. в эндосперме; Б. в семядолях; В. в корешке; Г. в семенной кожуре.
3. Клубень – это видоизменённый:  
А. лист; Б. корень; В. плод; Г. побег.
4. Выберите растения с мочковатой корневой системой:  
А. яблоня; Б. чеснок; В. томат; Г. фасоль.
5. У подсолнечника соцветие:  
А. головка; Б. кисть; В. корзинка; Г. завиток.
6. Какая ткань обеспечивает прочность и упругость корня?  
А. механическая; Б. покровная; В. основная; Г. проводящая.
7. По какой части стебля передвигается вода и органические вещества?  
А. по лубяным волокнам; Б. по ситовидным трубкам луба; В. по сосудам древесины; Г. по волокнам древесины.
8. Где находятся устьица у водных растений?  
А. в мякоти листа; Б. на нижней стороне кожицы листа; В. на верхней стороне кожицы листа; Г. в жилках

Внимательно прочитайте задания второй группы и запишите ответы аккуратным разборчивым почерком в контрольный лист цифрами, словами.

9. Укажите названия частей цветка. Какие из них относятся к главным и почему?



10. Какие из изображённых листьев относятся к простым, а какие – к сложным? Почему вы так решили? Попытайтесь указать типы простых и сложных листьев?



Ответы заданий третьей группы запишите аккуратным разборчивым почерком в контрольный лист рядом с номером задания (№№ 11-15) словами, выражениями, как требует того ответ.

11. Что представляет собой почка?
12. Цветки, имеющие тычинки и пестики, называют ...
13. Какие функции выполняют листья?
14. Корневой чехлик образован клетками ... ткани.
15. Разросшиеся и видоизменённые стенки завязи – это ...

### Тестирование по теме: «Жизнь растений» Вариант 1

Выберите все правильные ответы.

1. Через корневую систему в растение поступают:
  - а) органические вещества
  - б) витамины
  - в) вода
  - г) минеральные соли
2. Уникальное свойство почвы:
  - а) цвет
  - б) плодородие
  - в) способность поглощать воду
  - г) плотность
3. Для процесса фотосинтеза необходимы:
  - а) энергия света
  - в) углекислый газ
  - б) кислород
  - г) хлорофилл
4. Все части растения дышат, так как:
  - а) располагаются в воздушной среде
  - б) состоят из живых клеток
  - в) участвуют в фотосинтезе
  - г) взаимодействуют с другими частями
5. Фотосинтез, как и дыхание, процесс:
  - а) жизнедеятельности растения
  - б) происходит с участием света
  - в) превращения веществ
  - г) сопровождается выделением кислорода
6. Испарение воды растением увеличивается при погоде:
  - а) пасмурной
  - в) ветреной
  - б) солнечной
  - г) тихой
7. Испарение воды листьями способствует:
  - а) передвижению воды и минеральных солей в стебле

- б) охлаждению растения
- в) поглощению воды и минеральных солей корнем
- г) дыханию растения

8. По сосудам древесины, в отличие от ситовидных трубок, передвигаются вещества:

- а) неорганические
- б) органические
- в) вода и минеральные соли
- г) жиры и углеводы

9. Органические вещества, образовавшиеся в процессе фотосинтеза, используются растением для:

- а) питания
- б) роста
- в) образования запаса питательных веществ
- г) поглощения воды

10. Для прорастания семян любого растения необходимы:

- а) вода в) свет
- б) тепло г) воздух

11. Вода для прорастания семян необходима потому, что она:

- а) растворяет питательные вещества
- б) способствует набуханию семян
- в) проникает в семя
- г) испаряется

12. Растение — целостный организм потому, что все органы:

- а) взаимосвязаны между собой
- б) выполняют одинаковые функции
- в) имеют клеточное строение
- г) состоят из одинаковых типов тканей

Задание 2.

Выпишите буквы, обозначающие элементы верного ответа на вопрос: что происходит при фотосинтезе?

- А) поглощается кислород
- Б) выделяется углекислый газ
- В) поглощается углекислый газ
- Г) выделяется кислород
- Д) органические вещества образуются
- Е) органические вещества расходуются

Задание 3. Вставьте пропущенные слова.

Почва – это верхний слой земли, обладающий особым свойством - \_\_\_\_\_, способностью обеспечивать растения \_\_\_\_\_ веществами и \_\_\_\_\_, создавать условия для их жизнедеятельности. От плодородия почвы зависит \_\_\_\_\_ возделываемых культур. Почва постепенно истощается. Чтобы восполнить ее содержание, в почву вносят \_\_\_\_\_ и \_\_\_\_\_ вещества.

Слова для вставки: плодородие, минеральные, влага, урожайность, органические, питательные.

Задание 4. Дать ответы на вопросы.

1. Что такое фотосинтез?

---



---

2. Почему для посева отбирают крупные семена?

---



---

### Вариант 2

Задание 1. Выберите все правильные ответы.

1. К неорганическим веществам относятся:

- а) глюкоза
- б) минеральные соли
- в) белки
- г) вода

2. Вода и минеральные соли поступают в растение через:

- а) устьица



- б) корневой чехлик  
в) зону проведения корня
3. Удобрения в почву вносят:
- а) для восполнения минеральных веществ  
б) улучшения плодородия  
в) увлажнения почвы  
г) уменьшения плотности
4. В процессе фотосинтеза образуются:
- а) минеральные соли  
б) органические вещества  
в) углекислый газ  
г) кислород
5. Фотосинтез происходит в органах растения:
- а) всех  
б) расположенных в воздушной среде  
в) имеющих хлорофилл и освещаемых светом  
г) расположенных в почвенной среде
6. Дыхание, в отличие от фотосинтеза, процесс:
- а) происходящий без участия света  
б) характерный для всех частей растения  
в) жизнедеятельности растения  
г) сопровождающийся выделением углекислого газа
7. Испарение воды растением уменьшается при погоде:
- а) солнечной  
б) пасмурной  
в) ветреной  
г) холодной
8. Осенью изменяется окраска листьев потому, что:
- а) сохраняется хлорофилл  
б) разрушаются оранжевые и желтые пигменты  
в) разрушается хлорофилл  
г) сохраняются оранжевые и желтые пигменты
9. По ситовидным трубкам, как и по сосудам, передвигаются вещества:
- а) снизу-вверх  
б) сверху вниз  
в) образованные в результате фотосинтеза  
г) органические вещества
10. Неорганические удобрения ценны для растений тем, что содержат:
- а) воду  
б) белки  
в) минеральные соли  
г) витамины
11. Для прорастания семян большинства растений необязательным условием является:
- а) вода      б) свет      в) тепло      г) воздух
12. Воздух для прорастания семян необходим потому, что зародыш:
- а) питается  
б) дышит  
в) растет  
г) развивается

## Задание 2.

Ниже указаны условия, которые могут оказать влияние на испарение воды растениями.

1. Пасмурный день
2. Солнечный день
3. Открытое место
4. Лес
5. Тихая погода
6. Ветреная погода.
7. Холодная погода
8. Жаркая погода

Впишите цифры, под которыми обозначены условия, способствующие:

Увеличению испарения \_\_\_\_\_

Сокращению испарения \_\_\_\_\_

Задание 3.

Вставьте пропущенные слова.

Растения дышат круглые сутки – и на \_\_\_\_\_, и в \_\_\_\_\_. Но на свету в растении протекают два взаимосвязанных процесса - \_\_\_\_\_ и \_\_\_\_\_. На свету растения поглощают \_\_\_\_\_ и выделяют \_\_\_\_\_.

Слова для вставки: дыхание, свет, углекислый газ, темнота, кислород, фотосинтез.

Задание 4. Дать ответы на вопросы.

1. Что такое семя?

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

2. Каково значение листопада?

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

### Тест по теме: «Классификация растений»

1. Систематика – это наука, изучающая
  - А. Происхождение растительного мира
  - Б. Строение живых организмов
  - В. Приспособление особей к окружающей среде
  - Г. Общие признаки родственных групп растений и групп животных
2. Яблоню размножают вегетативно:
  - А. Прививкой
  - Б. Корневым черенком
  - В. Отводками
  - Г. Семенами
3. После отмирания обогащают почву азотом растения:
  - А. Клевер
  - Б. Горох
  - В. Рожь
  - Г. Паслен
4. Трубочатые цветки встречаются у растений семейства:
  - А. Мотыльковых
  - Б. Сложноцветных
  - В. Крестоцветных
  - Г. Розоцветных
5. Соломина имеется у растений семейства:
  - А. Злаков
  - Б. Лилейных
  - В. Бобовых
  - Г. Сложноцветных
6. Цветковые чешуи и цветковые пленки являются частями цветка семейства:
  - А. Мотыльковых
  - Б. Лилейных
  - В. Злаков
  - Г. Сложноцветных
7. Выберите неверные утверждения и исправьте их.
  1. В систематике растений виды объединяются в роды, роды – в семейства, а семейства объединяются в классы.
  2. Основной единицей систематики является подвид.
  3. Сорт – это группа растений одного вида, созданная человеком, с определенными признаками и свойствами.

4. Все покрытосеменные растения объединены в один отдел.
5. К семейству Крестоцветных, или капустных, относятся дикая редька, пастушья сумка, левкой, турнепс.
6. К семейству Розоцветных относятся слива, малина, клубника, земляника, гравилат, таволга.
7. К семейству Пасленовых относятся дурман, картофель, белена, петуния, томат, баклажан.
8. К семейству Мотыльковых относятся горох, люцерна, душистый горошек, люпин, клевер, соя.
9. К семейству Сложноцветных относятся астра, василек, девясил, одуванчик, подсолнечник, шиповник, бодяк.
10. Семейство Лилейных относится к классу однодольных.
11. Стебель-соломина имеет полые междоузлия, и узлы, заполненные тканями, и характерен для семейства Мятликовых. \_\_\_\_\_

### Тест по теме: «Природные сообщества»

1. Жизнь на Земле невозможна без растений, т.к. они:
  - А. живые организмы;
  - Б. дышат, питаются, растут.
  - В. выделяют кислород;
  - Г. образуют органические вещества.
2. На растительный организм влияет:
  - А. только неживая природа;
  - Б. только другие живые организмы;
  - В. живая и неживая природа;
  - Г. только человек.
3. Смена растительных сообществ происходит под влиянием:
  - А. смены времен года;
  - Б. изменения климата;
  - В. неодновременного развития растений;
  - Г. деятельности человека.
4. Связь живых организмов с окружающей средой изучает наука:
  - А. география;
  - Б. экология;
  - В. фенология;
  - Г. биология.
5. Среда обитания – это:
  - А. живая и неживая природа, влияющая на растения;
  - Б. только свет;
  - В. только вода;
  - Г. хищники.
6. Сосна занимает верхний ярус, потому что:
  - А. любит тень;
  - Б. влаголюбива;
  - В. любит свет;
  - Г. устойчива к засухе.
7. В тёмном лесу многие растения имеют светлые цветки, потому что они:
  - А. заметны насекомым;
  - Б. заметны людям;

- В. украшают лес;  
Г. растут на плодородной земле.
8. В процессе обмена веществ растение:
- А. только получает вещества из окружающей среды;  
Б. одни вещества получает, другие выделяет;  
В. только отдает вещества в окружающую среду;  
Г. передвигает по стеблю питательные вещества.
9. Ярусность – это:
- А. сосуществование организмов разных видов;  
Б. использование одними растениями других в качестве опоры;  
В. симбиотические взаимоотношения организмов;  
Г. расчлененность растительного сообщества на горизонтальные слои.
10. Как называется тип растительного сообщества, в котором растут и ели, и березы?
- А. смешанный лес
- Б. ельник
- В. березняк
- Г. сосновый бор
11. Экология – это наука, изучающая:
- А. Растительный мир  
Б. Животный мир  
В. Неживую природу  
Г. Условия обитания живых организмов и их взаимовлияние друг на друга
12. Биотические факторы – это:
- А. Свет  
Б. Воздушная среда  
В. Влияние живых организмов  
Г. Почвенная среда
13. К светолюбивым растениям относят:
- А. Дуб и березу  
Б. Сосну и березу  
В. Колеус и акацию  
Г. Вороний глаз и папоротник
14. Из перечисленных растений выберите теплолюбивые.
- А. Вороний глаз  
Б. Ландыш  
В. Липа  
Г. Подсолнечник
15. Растения в природных сообществах:
- А. Являются пищей для животных организмов  
Б. Служат источником обогащения почвы минеральными веществами  
В. Изменяют состав воздуха  
Г. Все утверждения верны
16. Выберите верное определение. Растительное сообщество – это:
- А. Весь растительный покров земли  
Б. Группа растений  
В. Растительные заросли  
Г. Группа растений, приспособленных к совместным условиям обитания
17. Для степи характерны растения:
- А. Ковыль и тюльпан  
Б. Типчак и мох

В. Копытень и брусника

Г. Рябина и дуб

18. Выберите верное определение. Флора – это:

А. Название растения

Б. Наука, изучающая растительные организмы

В. Совокупность видов растений, обитающих на определенной территории

Г. Тип растительности

19. Сосна занимает верхний ярус, потому что она:

А. Любит тень

Б. Влаголюбивая

В. Любит свет

Г. Устойчива к засухе

20. В темном лесу многие растения имеют светлые цветки, потому что они:

А. Заметны насекомым

Б. Заметны людям

В. Украшают лес

Г. Растут на плодородной почве

21. Как можно еще назвать «луг и лес»:

А. Растительные сообщества

Б. Флора

В. Название растений

Г. Участок суши

22. Выберите верное утверждение.

1. Любое свойство или компонент среды, оказывающий влияние на организм. Является экологическим фактором.

2. Низкие и высокие температуры воздуха могут привести к разрушению хлорофилла.

3. В холодное время года все жизненные процессы у растений замедляются.

4. У светолюбивых растений хорошо развиты механические ткани и корневая система.

5. Тенелюбивые растения имеют хрупкие и нежные побеги, т. к. у них механические и проводящие ткани развиты слабо, а кожица листа может содержать хлоропласты.

6. У водных растений хорошо развита покровная ткань, т. к. водные растения больше подвержены механическому воздействию.

7. У водных растений механическая ткань развита слабо, т. к. вода помогает растению сохранять вертикальное положение.

8. Растения, живущие в условиях избыточного увлажнения, имеют слаборазвитую корневую систему, которая располагается близко к поверхности почвы.

9. Растения сухих мест обитания имеют хорошо развитую корневую систему и могут запасать воду в корнях, стебле и листьях.

10. Совместно живущие растения в определенном пространстве, на определенной территории с одинаковыми условиями, образуют растительные сообщества.

11. В лиственном лесу можно выделить 6 ярусов.

12. Организмы, способные образовывать органические вещества из неорганических, называются автотрофными.

## **Критерии (нормы) оценки знаний по предмету**

### **Оценивание сообщений и докладов**

**Отметка «5»** ставится за правильно осуществленный отбор содержания по теме. Учащийся свободно владеет материалом. Подсматривает даты, сложные биологические термины, названия животного мира. Отвечает полно, последовательно и раскрывает сущность поставленного вопроса.

Если ответ дан не полный, то ставится **отметка «4»**

**Отметка «4»** ставится за правильно осуществленный отбор содержания по теме. Подсматривает не только даты, сложные биологические термины, названия животного мира, но и текст доклада. Дал не полный ответ на поставленный вопрос.

Если дан полный, последовательный ответ на поставленный вопрос и раскрыта его сущность, то ставится **отметка «5»**.

Если учащийся не ответил на вопросы, то ставится **отметка «3»**

**Отметка «3»** ставится за правильный отбор содержания по теме, но учащийся читает доклад, сообщение по тексту. Учащийся не ответил на вопросы, или ответил, но с помощью наводящих вопросов преподавателя.

Если ответ дан полный и правильный, то ставится **отметка «4»**

**Отметка «2»** ставится за неприготовленное сообщение и незнания ответов на вопросы.

### **Оценивание устного ответа обучающихся:**

**Отметка «5»** ставится в случае:

1. Знания, понимания, глубины усвоения обучающимся всего объёма программного материала.
2. Умения выделять главные положения в изученном материале, на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать межпредметные и внутрипредметные связи, творчески применяет полученные знания в незнакомой ситуации.
3. Отсутствие ошибок и недочётов при воспроизведении изученного материала, при устных ответах устранение отдельных неточностей с помощью дополнительных вопросов учителя, соблюдение культуры устной речи.

**Отметка «4»:**

1. Знание всего изученного программного материала.
2. Умений выделять главные положения в изученном материале, на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать внутрипредметные связи, применять полученные знания на практике.

3. Незначительные (негрубые) ошибки и недочёты при воспроизведении изученного материала, соблюдение основных правил культуры устной речи.

**Отметка «3»** (уровень представлений):

1. Знание и усвоение материала на уровне минимальных требований программы, затруднение при самостоятельном воспроизведении, необходимость незначительной помощи преподавателя.
2. Умение работать на уровне воспроизведения, затруднения при ответах на видоизменённые вопросы.
3. Наличие грубой ошибки, нескольких негрубых при воспроизведении изученного материала, незначительное несоблюдение основных правил культуры устной речи.

**Отметка «2»:**

1. Знание и усвоение материала на уровне ниже минимальных требований программы, отдельные представления об изученном материале.
2. Отсутствие умений работать на уровне воспроизведения, затруднения при ответах на стандартные вопросы.
3. Наличие нескольких грубых ошибок, большого числа негрубых при воспроизведении изученного материала, значительное несоблюдение основных правил культуры устной речи.

### **Оценивание выполнения лабораторных работ.**

**Отметка «5»** ставится, если ученик:

- 1) правильно определил цель опыта;
- 2) выполнил работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности проведения опытов и измерений;
- 3) самостоятельно и рационально выбрал и подготовил для опыта необходимое оборудование, все опыты провел в условиях и режимах, обеспечивающих получение результатов и выводов с наибольшей точностью;
- 4) научно грамотно, логично описал наблюдения и сформулировал выводы из опыта. В представленном отчете правильно и аккуратно выполнил все записи, таблицы, рисунки, графики, вычисления и сделал выводы;
- 5) проявляет организационно-трудовые умения (поддерживает чистоту рабочего места и порядок на столе, экономно использует расходные материалы).
- 7) эксперимент осуществляет по плану с учетом техники безопасности и правил работы с материалами и оборудованием.

**Отметка «4»** ставится, если ученик выполнил требования к оценке «5», но:

1. опыт проводил в условиях, не обеспечивающих достаточной точности измерений;
2. или было допущено два-три недочета;
3. или не более одной негрубой ошибки и одного недочета,

4. или эксперимент проведен не полностью;

5. или в описании наблюдений из опыта допустил неточности, выводы сделал неполные.

**Отметка «3»** ставится, если ученик:

1. правильно определил цель опыта; работу выполняет правильно не менее чем наполовину, однако объём выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы по основным, принципиально важным задачам работы;

2. или подбор оборудования, объектов, материалов, а также работы по началу опыта провел с помощью учителя; или в ходе проведения опыта и измерений были допущены ошибки в описании наблюдений, формулировании выводов;

3. опыт проводился в нерациональных условиях, что привело к получению результатов с большей погрешностью; или в отчёте были допущены в общей сложности не более двух ошибок (в записях единиц, измерениях, в вычислениях, графиках, таблицах, схемах, и т.д.) не принципиального для данной работы характера, но повлиявших на результат выполнения;

4. допускает грубую ошибку в ходе эксперимента (в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении правил техники безопасности при работе с материалами и оборудованием), которая исправляется по требованию учителя.

**Отметка «2»** ставится, если ученик:

1. не определил самостоятельно цель опыта; выполнил работу не полностью, не подготовил нужное оборудование и объём выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов;

2. или опыты, измерения, вычисления, наблюдения производились неправильно;

3. или в ходе работы и в отчете обнаружились в совокупности все недостатки, отмеченные в требованиях к оценке "3";

4. допускает две (и более) грубые ошибки в ходе эксперимента, в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении правил техники безопасности при работе с веществами и оборудованием, которые не может исправить даже по требованию учителя.

### **Оценивание тестовой работы, терминологического диктанта.**

100% - 90% правильных ответов ставится отметка «5»

89% - 75% правильных ответов ставится отметка «4»

74% - 50% правильных ответов ставится отметка «3»

менее 50 % правильных ответов ставится отметка «2»

Если при ответах на тестовые задания нужно выбрать 1 вариант ответа, а выбрано более одного, то ответ не оценивается.

### **Оценивание знаний и умений при решении исследовательских (экспериментальных) задач**

**Отметка «5»** ставится, если обучающийся решил задачу без инструкций, или дополнительных указаний.

**Отметка «4»** ставится, если обучающиеся при выполнении работы пользуются помощью учителя.



**Отметка «3»** если использована подсказка учителя и работа выполнена с пометками.

**Отметка «2»** не ставится.

