

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Министерство образования Тульской области

Комитет по образованию АМО город Донской

МБОУ "Гимназия №20"

РАССМОТРЕНО:

Научно-методическим советом

МБОУ «Гимназия №20»

Заместитель директора по УВР

\_\_\_\_\_ Н.Е. Родионова

Протокол №1  
от 29 августа 2022 г.

УТВЕРЖДАЮ:

Директор МБОУ «Гимназия №20»

\_\_\_\_\_ В.И. Родионов

Приказ № 273

от 01 сентября 2022 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**(ID 987857)**

учебного предмета

«Биология»

для 6 класса основного общего образования

на 2022 – 2023 учебный год

Составитель: Малолетняя Анна Андреевна  
учитель биологии

Донской 2022

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

## **ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

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

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

В программе определяются основные цели изучения биологии на уровне 6 класса основного общего образования, планируемые результаты освоения курса биологии: личностные, метапредметные, предметные.

## **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «БИОЛОГИЯ»**

Учебный предмет «Биология» развивает представления о познаваемости живой природы и методах её познания, он позволяет сформировать систему научных знаний о живых системах, умения их получать, присваивать и применять в жизненных ситуациях. Биологическая подготовка обеспечивает понимание обучающимися научных принципов человеческой деятельности в природе, закладывает основы экологической культуры, здорового образа жизни.

## **ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «БИОЛОГИЯ»**

Целями изучения биологии на уровне основного общего образования являются:

- формирование системы знаний о признаках и процессах жизнедеятельности биологических систем разного уровня организации;
- формирование системы знаний об особенностях строения, жизнедеятельности организма человека, условиях сохранения его здоровья;
- формирование умений применять методы биологической науки для изучения биологических систем, в том числе и организма человека;
- формирование умений использовать информацию о современных достижениях в области биологии для объяснения процессов и явлений живой природы и жизнедеятельности собственного организма;
- формирование умений объяснять роль биологии в практической деятельности людей, значение биологического разнообразия для сохранения биосферы, последствия деятельности человека в природе;
- формирование экологической культуры в целях сохранения собственного здоровья и охраны окружающей среды.

Достижение целей обеспечивается решением следующих ЗАДАЧ:

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

## **МЕСТО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «БИОЛОГИЯ» В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ**

В соответствии с ФГОС ООО биология является обязательным предметом на уровне основного общего образования. Данная программа предусматривает изучение биологии в 6 классе - 1 час в неделю, всего 34 часа.

## СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

### Тема 1. Наука о растениях – ботаника (5 часов).

- 1) **Царство Растения.** Значение растений. Многообразие жизненных форм. Теофраст – отец ботаники. Растения – особое царство живого. Жизненные формы высших растений: дерево, кустарник, кустарничек, трава.
- 2) **Растительная клетка: химический состав и строение. Жизнедеятельность клетки.** История изучения растений. Внешнее строение и общая характеристика. Одноклеточные и многоклеточные, высшие и низшие, семенные и споровые растения. Органы растений.
- 3) **Ткани растений.** Механическая, образовательная, покровная, проводящая, основные ткани растений – особенности строения и функции.
- 4) **Мир растений вокруг нас.**
- 5) **Обобщение и контроль по теме: «Наука о растениях-ботаника»**

Лабораторная работа №1 «Клеточное строение кожицы лука»

Лабораторная работа №2 «Особенности строения различных видов растительных тканей»

### Тема 2. Органы цветковых растений (9 часов).

- 1) **Семя, его строение и значение.**  
Однодольные и двудольные. Строение семени. Значение семян: для растений, животных и человека.
- 2) **Условия прорастания семян.**  
Вода, воздух, тепло, питательные вещества – необходимые условия прорастания семян.
- 3) **Корень, его строение и значение.**  
Типы корневых систем, виды корней, зоны корня.
- 4) **Побег, его строение и развитие.**  
Побег – сложный орган, состоящий из стебля, листьев и почек. Почки вегетативные и генеративные.
- 5) **Лист, его строение и значение.**  
Внешнее и внутреннее строение листа. Лист, специализированный орган воздушного питания, дыхания, испарения. Видоизменение листьев.
- 6) **Стебель - его строение и значение.**  
Узлы и междоузлия: кора, камбий, древесины, сердцевина. Функции стебля. Видоизменения стебля. Видоизменения надземных и подземных побегов.
- 7) **Цветок – его строение и значение.**  
Основные органы цветка: тычинки и пестики. Околоцветник. Опыление. Оплодотворение. Обоеполые и однополые цветки. Однодомные и двудомные растения. Соцветия и опыление. Соцветия простые и сложные. Типы опыления и приспособления растений к ним.
- 8) **Плод. Разнообразие и значение плодов.**  
Плоды много- и односемянные, сочные и сухие. Способы распространения плодов. Плоды источник пищи для животных и человека. Необычное использование плодов.
- 9) **Обобщение и контроль по теме: «Органы цветковых растений»**

Лабораторная работа №3 «Изучение строения семени фасоли».

Лабораторная работа №4 «Строение корня проростка»

**Лабораторная работа №5 «Строение вегетативных и генеративных почек».**

**Лабораторная работа №6 «Внешнее строение корневища, клубня и луковицы».**

### **Тема 3. Основные процессы жизнедеятельности растений (7 часов).**

**1) Минеральное питание растений и значение воды.**

Корень – специализированный орган минерального питания. Макро- и микроэлементы. Органические и минеральные удобрения. Вода как условие почвенного питания, экологические группы растений по отношению к воде.

**2) Воздушное питание растений – фотосинтез.**

Фотосинтез - процесс образования органических веществ из воды и углекислого газа на свету в зеленых частях растения. Автотрофы и гетеротрофы. Космическая роль растений. Значение фотосинтеза в природе.

**3) Дыхание и обмен веществ у растений.**

Дыхание – процесс способствующий высвобождению энергии. Обмен веществ - совокупность протекающих в организме превращений, обеспечивающих рост и развитие, рос и развитие, контакт организма с окружающей средой.

**4) Размножение и оплодотворение у растений.**

Бесполое размножение: вегетативное и спорами. Половое размножение: оплодотворение, гаметы, яйцеклетки, спермии, зигота. С. Г. Навашины его открытие двойного оплодотворения.

**5) Вегетативное размножение и его использование человеком.**

Вегетативное размножение- размножение вегетативными органами. Значение вегетативного размножения. Способы вегетативного размножения используемые в с/х.

**6) Рост и развитие растений.**

Рост – количественное изменение, развитие - качественное. Онтогенез – индивидуальное развитие. Влияние среды обитания на рост и развитие растений. Суточные и сезонные ритмы.

**7) Обобщение и контроль по теме: «Основные процессы жизнедеятельности растений»**

**Лабораторная работа №7 «Черенкование комнатных растений».**

### **Тема 4. Многообразие и развитие растительного мира (10 часов).**

**1) Систематика растений, её значение для ботаники**

**2) Водоросли, их разнообразие и значение в природе.**

Общая характеристика водорослей. Слоевище. Одноклеточные и нитчатые. Зеленые, красные, бурые водоросли.

**3) Отдел Моховидные. Общая характеристика и значение.**

Классы Моховидных: печеночники и листостебельные. Чередование поколений при размножении. Мхи в биогеоценозах.

**4) Плауны. Хвощи. Папоротники.**

Их общая характеристика. Особенности строения папоротников, хвощей и плаунов. Чередование поколений при размножении.

**5) Отдел Голосеменные. Общая характеристика и значение.**

Независимость процесса размножения от воды у голосеменных. Многообразие голосеменных в России. Цикл развития шишек сосны.

**6) Отдел Покрытосеменные. Общая характеристика и значение.**

Покрытосеменные или цветковые. Двойное оплодотворение. Двудольные и однодольные.

**7) Семейства класса Двудольные.**

Розоцветные, Крестоцветные, Пасленовые, Сложноцветные, Мотыльковые.

- 8) **Семейства класса Однодольные.**  
Злаки, Луковые, Лилейные.
- 9) **Историческое развитие растительного мира.**  
Разнообразие и происхождение культурных растений.
- 10) **Обобщение и контроль по теме: «Многообразии развитие растительного мира»**

**Лабораторная работа №8 «Изучение внешнего строения моховидных растений»**

**Тема 5. Природные сообщества (2 часа).**

- 1) **Понятие о природном сообществе – биогеоценозе и экосистеме. Совместная жизнь организмов в природном сообществе.**  
Смена природных сообществ и ее причины.
- 2) **Итоговый контроль знаний по курсу биологии 6 класс**

**Резерв (1час)**

**Экскурсия «Весенние явления в жизни экосистемы»**

## **ПЛАНИРУЕМЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

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

### **ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

#### ***Патриотическое воспитание:***

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

#### ***Гражданское воспитание:***

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

#### ***Духовно-нравственное воспитание:***

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

— понимание значимости нравственного аспекта деятельности человека в медицине и биологии.

#### ***Эстетическое воспитание:***

— понимание роли биологии в формировании эстетической культуры личности.

#### ***Ценности научного познания:***

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

— понимание роли биологической науки в формировании научного мировоззрения;

— развитие научной любознательности, интереса к биологической науке, навыков исследовательской деятельности.

#### ***Формирование культуры здоровья:***

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

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

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

— сформированность навыка рефлексии, управление собственным эмоциональным состоянием.

#### ***Трудовое воспитание:***

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

связанных с биологией.

### ***Экологическое воспитание:***

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

### ***Адаптация обучающегося к изменяющимся условиям социальной и природной среды:***

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

## **МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

### **Универсальные познавательные действия**

#### ***Базовые логические действия:***

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

#### ***Базовые исследовательские действия:***

- использовать вопросы как исследовательский инструмент познания;
- формулировать вопросы, фиксирующие разрыв между реальным и желательным состоянием ситуации, объекта, и самостоятельно устанавливать искомое и данное;
- формировать гипотезу об истинности собственных суждений, аргументировать свою позицию, мнение;
- проводить по самостоятельно составленному плану наблюдение, несложный биологический эксперимент, небольшое исследование по установлению особенностей биологического объекта



(процесса) изучения, причинно-следственных связей и зависимостей биологических объектов между собой;

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

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

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

### ***Работа с информацией:***

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

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

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

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

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

— запоминать и систематизировать биологическую информацию.

### **Универсальные коммуникативные действия**

#### ***Общение:***

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

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

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

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

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

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

— публично представлять результаты выполненного биологического опыта (эксперимента,

исследования, проекта);

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

### ***Совместная деятельность (сотрудничество):***

— понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении конкретной биологической

— проблемы, обосновывать необходимость применения групповых форм взаимодействия при решении поставленной учебной задачи;

— принимать цель совместной деятельности, коллективно строить действия по её достижению: распределять роли, договариваться, обсуждать процесс и результат совместной работы; уметь обобщать мнения нескольких людей, проявлять готовность руководить, выполнять поручения, подчиняться;

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

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

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

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

### **Универсальные регулятивные действия**

#### ***Самоорганизация:***

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

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

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

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

— делать выбор и брать ответственность за решение.

### ***Самоконтроль (рефлексия):***

- владеть способами самоконтроля, самомотивации и рефлексии;
- давать адекватную оценку ситуации и предлагать план её изменения;
- учитывать контекст и предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении учебной биологической задачи, адаптировать решение к меняющимся обстоятельствам;
- объяснять причины достижения (недостижения) результатов деятельности, давать оценку приобретённому опыту, уметь находить позитивное в произошедшей ситуации;
- вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, изменившихся ситуаций, установленных ошибок, возникших трудностей;
- оценивать соответствие результата цели и условиям.

### ***Эмоциональный интеллект:***

- различать, называть и управлять собственными эмоциями и эмоциями других;
- выявлять и анализировать причины эмоций;
- ставить себя на место другого человека, понимать мотивы и намерения другого;
- регулировать способ выражения эмоций.

### ***Принятие себя и других:***

- осознанно относиться к другому человеку, его мнению;
- признавать своё право на ошибку и такое же право другого;
- открытость себе и другим;
- осознавать невозможность контролировать всё вокруг;
- овладеть системой универсальных учебных регулятивных действий, которая обеспечивает формирование смысловых установок личности (внутренняя позиция личности), и жизненных навыков личности (управления собой, самодисциплины, устойчивого поведения).

## **ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

- характеризовать 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, грамотно используя понятийный аппарат изучаемого раздела биологии.

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Дата изучения	Виды деятельности	Виды, формы контроля	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		всего	контрольные работы	практические работы				
<b>Раздел 1. Растительный организм</b>								
1	Наука о растениях – ботаника	5	0	2	08.09.2022 06.10.2022	Раскрытие сущности понятия ботаники как науки о растениях; Применение биологических терминов и понятий: растительная клетка, ткань, органы растений, система органов растения, корень, побег, почка, лист и др.; Выявление общих признаков растения; Выполнение практических и лабораторных работ с микроскопом с готовыми и временными микропрепаратами; Сравнение растительных тканей и органов растений между собой;	Письменный контроль; Устный опрос; Практическая работа; Тестирование;	Электронное приложение. Цифровые образовательные платформы.
2	Органы цветковых растений	9	0	4	13.10.2022 15.12.2022	Раскрытие роли семян в природе; Выявление отличительных признаков семян двудольных и однодольных растений; Раскрытие значения запасных питательных веществ в прорастании семян; Определение типа корневых систем на рисунках, гербарных экземплярах, натуральных объектах; Сравнение вегетативных и генеративных почек; Сравнение побегов разных растений и нахождение их различия; Различие простых и сложных листьев и характеристика внутреннего строения; Определение частей цветка на рисунках, фотографиях, натуральных объектах; Классифицирование плодов; Объяснение роли распространения плодов и семян в природе;	Письменный контроль; Устный опрос; Практическая работа; Тестирование;	Электронное приложение. Цифровые образовательные платформы.
3	Основные процессы жизнедеятельности растений	7	0	1	22.12.2022 09.02.2023	Описание процессов жизнедеятельности растительного организма: минерального питания, фотосинтеза; Раскрытие сущности биологического понятия «дыхание»; Распознавание и описание вегетативного размножения (черенками побегов, листьев, корней) и генеративного (семенного) по их изображениям; Объяснение сущности процессов: оплодотворение у цветковых растений, развитие и размножение; Описание приспособленности растений к опылению: длинные тычинки, много мелкой сухой пыльцы и др. (опыление ветром), наличие нектарников, яркая окраска цветка (опыление насекомыми); Объяснение влияния факторов внешней среды на рост и развитие растений;	Письменный контроль; Устный опрос; Практическая работа; Тестирование;	Электронное приложение. Цифровые образовательные платформы.
4	Многообразие и развитие растительного мира	10	0	1	16.02.2023 04.05.2023	Классифицирование основных категорий систематики растений: низшие, высшие споровые, высшие семенные; Применение биологических терминов и понятий: микология, бактериология, систематика, царство, отдел, класс, семейство, род, вид, низшие и высшие, споровые и семенные растения; Выявление существенных признаков растений отделов: Зелёные водоросли, Моховидные, Папоротниковидные, Хвощевидные, Плауновидные, Голосеменные, Покрытосеменные;	Письменный контроль; Устный опрос; Практическая работа; Тестирование;	Электронное приложение. Цифровые образовательные платформы.

5	Природные сообщества	2	1	0	11.05.2023 18.05.2023	Объяснение сущности экологических факторов: абиотических, биотических и антропогенных и их влияния на организмы; Объяснение причин смены экосистем; Сравнение биоценозов и агроценозов; Формулирование выводов о причинах неустойчивости агроценозов; Обоснование необходимости чередования агроэкосистем; Описание растений экосистем своей местности, сезонных изменений в жизни растительных сообществ и их смены;	Письменный контроль; Устный опрос; Тестирование;	Электронное приложение. Цифровые образовательные платформы.
<b>Резервное время</b>		1						
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	1	8				

## ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Виды, формы контроля
		всего	контрольные работы	практические работы		
1.	Царство Растения.	1	0	0	08.09.2022	Устный опрос; Письменный контроль;
2.	Растительная клетка: химический состав и строение. Жизнедеятельность клетки. <b>Лабораторная работа №1</b> «Клеточное строение кожицы лука»	1	0	1	15.09.2022	Устный опрос; Письменный контроль; Практическая работа;
3.	Ткани растений. <b>Лабораторная работа №2</b> «Особенности строения различных видов растительных тканей»	1	0	1	22.09.2022	Устный опрос; Письменный контроль; Практическая работа;
4.	Мир растений вокруг нас.	1	0	0	29.09.2022	Устный опрос; Письменный контроль;
5.	Обобщение и контроль по теме: «Наука о растениях-ботаника»	1	0	0	06.10.2022	Устный опрос; Письменный контроль; Тестирование;
6.	Семя, его строение и значение. <b>Лабораторная работа №3</b> «Изучение строения семени фасоли».	1	0	1	13.10.2022	Устный опрос; Письменный контроль; Практическая работа;

7.	Условия прорастания семян.	1	0	0	20.10.2022	Устный опрос; Письменный контроль;
8.	Корень, его строение и значение. <b>Лабораторная работа №4</b> «Строение корня проростка»	1	0	1	03.11.2022	Устный опрос; Письменный контроль; Практическая работа;
9.	Побег, его строение и развитие. <b>Лабораторная работа №5</b> «Строение вегетативных и генеративных почек».	1	0	1	10.11.2022	Устный опрос; Письменный контроль; Практическая работа;
10.	Лист, его строение и значение.	1	0	0	17.11.2022	Устный опрос; Письменный контроль; Тестирование;
11.	Стебель - его строение и значение. <b>Лабораторная работа №6</b> «Внешнее строение корневища, клубня и луковицы».	1	0	1	24.11.2022	Устный опрос; Письменный контроль; Практическая работа;
12.	Цветок – его строение и значение.	1	0	0	01.12.2022	Устный опрос; Письменный контроль;
13.	Плод. Разнообразие и значение плодов.	1	0	0	08.12.2022	Устный опрос; Письменный контроль; Тестирование;
14.	Обобщение и контроль по теме: «Органы цветковых растений»	1	0	0	15.12.2022	Устный опрос; Письменный контроль; Тестирование;



15.	Минеральное питание растений и значение воды.	1	0	0	22.12.2022	Устный опрос; Письменный контроль;
16.	Воздушное питание растений – фотосинтез.	1	0	0	29.12.2022	Устный опрос; Письменный контроль;
17.	Дыхание и обмен веществ у растений.	1	0	0	12.01.2023	Устный опрос; Письменный контроль; Тестирование;
18.	Размножение и оплодотворение у растений.	1	0	0	19.01.2023	Устный опрос; Письменный контроль;
19.	Вегетативное размножение и его использование человеком. <b>Лабораторная работа №7 «Черенкование комнатных растений».</b>	1	0	1	26.01.2023	Устный опрос; Письменный контроль; Практическая работа;
20.	Рост и развитие растений.	1	0	0	02.02.2023	Устный опрос; Письменный контроль;
21.	Обобщение и контроль по теме: «Основные процессы жизнедеятельности растений»	1	0	0	09.02.2023	Устный опрос; Письменный контроль; Тестирование;

22.	Систематика растений, её значение для ботаники	1	0	0	16.02.2023	Устный опрос; Письменный контроль;
23.	Водоросли, их разнообразие и значение в природе.	1	0	0	02.03.2023	Устный опрос; Письменный контроль;
24.	Отдел Моховидные. Общая характеристика и значение. <b>Лабораторная работа №8</b> «Изучение внешнего строения моховидных растений»	1	0	1	09.03.2023	Устный опрос; Письменный контроль; Практическая работа;
25.	Плауны. Хвощи. Папоротники.	1	0	0	16.03.2023	Устный опрос; Письменный контроль; Тестирование;
26.	Отдел Голосеменные. Общая характеристика и значение.	1	0	0	23.03.2023	Устный опрос; Письменный контроль;
27.	Отдел Покрытосеменные. Общая характеристика и значение.	1	0	0	06.04.2023	Устный опрос; Письменный контроль;
28.	Семейства класса Двудольные	1	0	0	13.04.2023	Устный опрос; Письменный контроль; Тестирование;
29.	Семейства класса Однодольные.	1	0	0	20.04.2023	Устный опрос; Письменный контроль; Тестирование;

30.	Историческое развитие растительного мира.	1	0	0	27.04.2023	Устный опрос; Письменный контроль;
31.	Обобщение и контроль по теме: «Многообразии развитие растительного мира»	1	0	0	04.05.2023	Устный опрос; Письменный контроль; Тестирование;
32.	Понятие о природном сообществе – биогеоценозе и экосистеме. Совместная жизнь организмов в природном сообществе.	1	0	0	11.05.2023	Устный опрос; Письменный контроль;
33.	Итоговый контроль знаний по курсу биологии 6 класс	1	1	0	18.05.2023	Устный опрос; Письменный контроль; Контрольная работа;
34.	Резервное время. Жизненные формы цветковых растений.	1	0	0	25.05.2023	Устный опрос; Письменный контроль;
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	1	8		

## **УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА**

### **ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА**

- Пономарева И.Н., Корнилова О.А., Кучменко В.С. Учебник «Биология. 6 класс» / Изд. ВЕНТАНА-ГРАФ, корпорация "Российский учебник" – 2019г.

### **МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ**

- Закон РФ «Об образовании».
- ФГОС (базовый уровень).
- Журналы «Юный натуралист».
- Энциклопедии.
- Серия «Библиотека учителя»: Предметная неделя биологии в школе/ А.В. Грабар (и др.); под общ. ред. К.Н. Задорожного. – Ростов н/Д.: Феникс, 2007 г.
- Интернет – ресурсы.
- Требования к оснащению учебного процесса по биологии. Федеральный перечень учебных пособий, допущенных к использованию в учебном процессе
  - Пономарева И.Н., Корнилова О.А., Кучменко В.С. Учебник «Биология. 6 класс» / Изд. ВЕНТАНА-ГРАФ, корпорация "Российский учебник" – 2019г.
  - Пономарева И.Н., Симонова Л.В., Кучменко В.С. Методическое пособие. «Биология. 6 класс» / Изд. ВЕНТАНА-ГРАФ, корпорация "Российский учебник" – 2016г.
  - Пономарева И.Н., Корнилова О.А., Кучменко В.С. Рабочая тетрадь №1 №2 «Биология. 6 класс» / Изд. ВЕНТАНА-ГРАФ, корпорация "Российский учебник" – 2019г.

### **ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ**

<https://resh.edu.ru/subject/5/5/>

## **МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА**

### **УЧЕБНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ**

Справочные таблицы, гербарий растений разных групп, набор муляжей плодов

### **ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ЛАБОРАТОРНЫХ, ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ, ДЕМОНСТРАЦИЙ**

Компьютер, проектор, колонки