



ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «АСТРАХАНСКОЕ СПЕЦИАЛЬНОЕ  
УЧЕБНО-ВОСПИТАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ЗАКРЫТОГО ТИПА»  
(ФГБПОУ «Астраханское СУВУ»)

<b>«Рассмотрено»</b> Руководитель МО <i>С.В. Столыпина</i> /Столыпина Г.В./ Протокол № <u>2</u> от « <u>14</u> » <u>08</u> 20 <u>22</u> г.	<b>«Согласовано»</b> Зам. директора по УР <i>И.В. Алехина</i> /Алехина И.В./ « <u>14</u> » <u>09</u> 20 <u>22</u> г.	<b>«Утверждаю»</b> Директор Астраханского СУВУ <i>П.Н. Смолко</i> /Смолко П.Н./ Приказ № <u>116</u> от « <u>14</u> » <u>09</u> 20 <u>22</u> г.
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



**Рабочая программа**

**Предмет: биология**

**Класс: 5**

**Профиль: базовый**

**Всего часов на изучение программы 34**

**Количество часов в неделю 1**

Учитель химии и биологии  
Тналиева П.И.

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по биологии к учебно-методическому комплексу И.Н. Пономарёвой, В.С. Кучменко, О.А. Корниловой, А.Г. Драгомилова, Т.С. Суховой разработана на основе:

1. Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, утвержденного приказом Минпросвещения России от 31.05.2021 года № 287;
2. Примерной программы по учебным предметам. Биология. 5 – 9 классы. – М.: Просвещение, 2011;
3. Положения о рабочей программе педагога;
4. Федерального перечня учебников.
5. Требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования, одобренной решением Федеральным учебно-методическим объединением по общему образованию от 18.03.2022года №1/22.
6. Примерной программы воспитания, одобренной решением Федеральным учебно-методическим объединением по общему образованию от 02.06.2020 года №2/20.

Данная рабочая программа ориентирована на учащихся 5 класса общеобразовательного учреждения с использованием учебника И.Н. Пономаревой, И.В. Николаева, О.А. Корниловой. Биология. 5 класс. Москва. Издательский центр «Вентана-Граф», 2015.

На преподавание биологии в 5 классе отведен 1 час в неделю, всего 34 часа за год.

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.

Программа имеет следующую структуру:

- планируемые результаты освоения учебного предмета «Биология» в 5 классе;
- содержание учебного предмета «Биология» в 5 классе;
- тематическое планирование с указанием количества часов на освоение каждой темы и примерной характеристикой учебной деятельности, реализуемой при изучении этих тем.

### **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 умений применять методы биологической науки для изучения биологических систем;
- формирование умений использовать информацию о современных достижениях в области биологии для объяснения процессов и явлений живой природы;
- 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;
- овладение умениями проводить исследования с использованием биологического оборудования и наблюдения;
- 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 соответствии с ФГОС ООО биология является обязательным предметом на уровне основного общего образования. Данная программа предусматривает изучение биологии в 5 классе в объёме 34 часа-1 час в неделю.

### **СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

#### **1. Биология—наука о живой природе**

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

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

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

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

#### **2. Методы изучения живой природы**

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

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

#### *Лабораторные и практические работы*

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

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

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

#### *Экскурсии или видеоэкскурсии*

Овладение методами изучения живой природы—наблюдением и экспериментом.

### **3. Организмы—тела живой природы**

Понятие об организме. Доядерные и ядерные организмы.

Клетка и её открытие. Клеточное строение организмов. Цитология—наука о клетке. Клетка— наименьшая единица строения и жизнедеятельности организмов. Строение клетки под световым микроскопом: клеточная оболочка, цитоплазма, ядро.

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

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

Разнообразие организмов и их классификация (таксоны в биологии: царства, типы (отделы), классы, отряды (порядки), семейства, роды, виды.

Бактерии и вирусы как формы жизни. Значение бактерий и вирусов в природе и в жизни человека.

#### *Лабораторные и практические работы*

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

2. Ознакомление с принципами систематики организмов.

3. Наблюдение за потреблением воды растением.

### **4. Организмы и среда обитания**

Понятие о среде обитания. Водная, наземно -воздушная, почвенная, внутри-организменная среды обитания. Представители средобитания. Особенности средобитания организмов. Приспособления организмов к среде обитания. Сезонные изменения в жизни организмов.

#### *Лабораторные и практические работы*

Выявление приспособлений организмов к среде обитания (на конкретных примерах).

### *Экскурсии или видеоэкскурсии*

Растительный и животный мир родного края (краеведение).

### **5. Природные сообщества**

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

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

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

#### *Лабораторные и практические работы*

Изучение искусственных сообществ и их обитателей (например аквариума и др.).

### *Экскурсии или видеоэкскурсии*

1. Изучение природных сообществ (на примере леса, озера, пруда, луга и др.).

2. Изучение сезонных явлений в жизни природных сообществ.

### **6. Живая природа и человек**

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

#### *Практические работы*

Проведение акции по уборке мусора в ближайшем лесу, парке, сквере или на пришкольной территории.

**Резервное время -2ч.**

## **ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «БИОЛОГИЯ» НА УРОВНЕ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

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 прав или 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 реальными 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 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 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 (не достижения) 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 эмоциями других;

— выявлять и анализировать причины эмоций;

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

— регулировать способ выражения эмоций.

#### ***Принятие себя и других:***

— осознанно относиться к другому человеку, его мнению;

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

— открытость себе и другим;

— осознавать невозможность контролировать всё вокруг;

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

## ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

- характеризовать биологию как науку о живой природе; называть признаки живого, сравнивать объекты живой и неживой природы;
- перечислять источники биологических знаний; характеризовать значение биологических знаний для современного человека; профессии, связанные с биологией (4—5);
- приводить примеры вклада российских (в том числе В.И.Вернадский, А.Л.Чижевский) и зарубежных (в том числе Аристотель, Теофраст, Гиппократ) учёных в развитие биологии;
- иметь представление о важнейших биологических процессах и явлениях: питание, дыхание, транспорт веществ, раздражимость, рост, развитие, движение, размножение;
- применять биологические термины и понятия (в том числе: живые тела, биология, экология, цитология, анатомия, физиология, биологическая систематика, клетка, ткань, орган, система органов, организм, вирус, движение, питание, фотосинтез, дыхание, выделение, раздражимость, рост, размножение, развитие, среда обитания, природное сообщество, искусственное сообщество) в соответствии с поставленной задачей и в контексте;
- различать по внешнему виду (изображениям), схемам и описаниям доядерные и ядерные организмы; различные биологические объекты: растения, животных, грибы, лишайники, бактерии; природные и искусственные сообщества, взаимосвязи организмов в природном и искусственном сообществах; представителей флоры и фауны природных зон Земли; ландшафты природные и культурные;
- проводить описание организма (растения, животного) по заданному плану; выделять существенные признаки строения и процессов жизнедеятельности организмов, характеризовать организмы как тела живой природы, перечислять особенности растений, животных, грибов, лишайников, бактерий и вирусов;
- раскрывать понятие о среде обитания (водной, наземно-воздушной, почвенной, внутриорганизменной), условиях среды обитания;
- приводить примеры, характеризующие приспособленность организмов к среде обитания, взаимосвязи организмов в сообществах;
- выделять отличительные признаки природных и искусственных сообществ;
- аргументировать основные правила поведения человека в природе и объяснять значение природоохранной деятельности человека; анализировать глобальные экологические проблемы;
- раскрывать роль биологии в практической деятельности человека;
- демонстрировать на конкретных примерах связь знаний биологии со знаниями по математике, предметов гуманитарного цикла, различными видами искусства;
- выполнять практические работы (поиск информации с использованием различных источников; описание организма по заданному плану) и лабораторные работы (работа с микроскопом; знакомство с различными способами измерения и сравнения живых объектов);
- применять методы биологии (наблюдение, описание, классификация,

измерение, эксперимент): проводить наблюдения за организмами, описывать биологические объекты, процессы и явления; выполнять биологический рисунок и измерение биологических объектов;

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

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

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

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

## ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов		Виды деятельности	Виды, формы контроля	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		всего	практические работы			
1.	Биология — наука о живой природе	4	0	<p>Ознакомление с объектами изучения биологии, её разделами; Применение биологических терминов и понятий: живые тела, биология, экология, цитология, анатомия, физиология и др.; Раскрытие роли биологии в практической деятельности людей, значения различных организмов в жизни человека; Обсуждение признаков живого;</p> <p>Сравнение объектов живой и неживой природы;</p> <p>Ознакомление с правилами работы с биологическим оборудованием в кабинете;</p> <p>Обоснование правил поведения в природе;</p>	Тестирование;	<p><a href="https://interneturok.ru/subject/biology/class/5">https://interneturok.ru/subject/biology/class/5</a></p> <p><a href="http://www.ebio.ru/index-4.html">http://www.ebio.ru/index-4.html</a></p> <p><a href="https://www.youtube.com/playlist?list=PLvtJKssE5NtjhRuAnMLEzrKtGnQDjD6_">https://www.youtube.com/playlist?list=PLvtJKssE5NtjhRuAnMLEzrKtGnQDjD6_</a></p>
2.	Методы изучения живой природы	6	3	<p>Ознакомление с методами биологической науки: наблюдение, эксперимент, классификация, измерение и описание; Ознакомление с правилами работы с увеличительными приборами;</p> <p>Проведение элементарных экспериментов и наблюдений на примерах растений (гелиотропизм и геотропизм) и одноклеточных животных (фототаксис и хемотаксис) и др. с описанием целей, выдвижением гипотез (предположений), получения новых фактов;</p> <p>Описание и интерпретация данных с целью обоснования выводов;</p>	Контрольная работа;	<p><a href="https://interneturok.ru/subject/biology/class/5">https://interneturok.ru/subject/biology/class/5</a></p> <p><a href="http://www.ebio.ru/index-4.html">http://www.ebio.ru/index-4.html</a></p> <p><a href="https://www.youtube.com/playlist?list=PLvtJKssE5NtjhRuAnMLEzrKtGnQDjD6_">https://www.youtube.com/playlist?list=PLvtJKssE5NtjhRuAnMLEzrKtGnQDjD6_</a></p>
3.	Организмы — тела живой природы	7	3	<p>Определение по внешнему виду (изображениям), схемам и описанию доядерных и ядерных организмов;</p> <p>Установление взаимосвязей между особенностями строения и функциями клеток и тканей, органов и систем органов; Аргументирование доводов о</p>	Тестирование;	<p><a href="https://interneturok.ru/subject/biology/class/5">https://interneturok.ru/subject/biology/class/5</a></p> <p><a href="http://www.ebio.ru/index-4.html">http://www.ebio.ru/index-4.html</a></p> <p><a href="https://www.youtube.com/playlist?list=PLvtJKssE5NtjhRuAnMLEzrKtGnQDjD6_">https://www.youtube.com/playlist?list=PLvtJKssE5NtjhRuAnMLEzrKtGnQDjD6_</a></p>

				<p>клетке как единице строения и жизнедеятельности организмов;</p> <p>Выявление сущности жизненно важных процессов у организмов разных царств: питание, дыхание, выделение, их сравнение; Обоснование роли раздражимости клеток;</p> <p>Сравнение свойств организмов: движения, размножения, развития;</p> <p>Анализ причин разнообразия организмов;</p> <p>Классифицирование организмов;</p> <p>Выявление существенных признаков вирусов: паразитизм, большая репродуктивная способность, изменчивость; Исследование и сравнение растительных, животных клеток и тканей;</p> <p>Раскрытие сущности терминов: среда жизни, факторы среды; Выявление существенных признаков сред обитания: водной, наземно-воздушной, почвенной, организменной;</p> <p>Установление взаимосвязей между распространением организмов в разных средах обитания и приспособленностью к ним;</p> <p>Объяснение появления приспособлений к среде обитания: обтекаемая форма тела, наличие чешуи и плавников у рыб, крепкий крючковидный клюв и острые, загнутые когти у хищных птиц и др.;</p> <p>Сравнение внешнего вида организмов на натуральных объектах, по таблицам, схемам, описаниям;</p>				<p><a href="https://interneturok.ru/subject/biology/class/5">https://interneturok.ru/subject/biology/class/5</a></p> <p><a href="http://www.ebio.ru/index-4.html">http://www.ebio.ru/index-4.html</a></p> <p><a href="https://www.youtube.com/playlist?list=PLvtJKssE5NjrhRuAnMLEzrKtGnQDjD">https://www.youtube.com/playlist?list=PLvtJKssE5NjrhRuAnMLEzrKtGnQDjD</a></p> <p>6_</p>
4.	Организмы и среда обитания	5	1	0			<p>Контрольная работа;</p>	
5.	Природные сообщества	7	0	2			<p>Тестирование;</p>	<p><a href="https://interneturok.ru/subject/biology/class/5">https://interneturok.ru/subject/biology/class/5</a></p> <p><a href="http://www.ebio.ru/index-4.html">http://www.ebio.ru/index-4.html</a></p> <p><a href="https://www.youtube.com/playlist?list=PLvtJKssE5NjrhRuAnMLEzrKtGnQDjD">https://www.youtube.com/playlist?list=PLvtJKssE5NjrhRuAnMLEzrKtGnQDjD</a></p> <p>6_</p>

					выявление их отличительных признаков; Исследование жизни организмов по сезонам, зависимость сезонных явлений от факторов неживой природы;				<a href="https://interneturok.ru/subject/biology/class/5">https://interneturok.ru/subject/biology/class/5</a> <a href="http://www.ebio.ru/index-4.html">http://www.ebio.ru/index-4.html</a> <a href="https://www.youtube.com/playlist?list=PLvtJKssE5NrhRuAmLEzrKtGnQDjD">https://www.youtube.com/playlist?list=PLvtJKssE5NrhRuAmLEzrKtGnQDjD</a> 6_
6.	Живая природа и человек	5	1	0	Анализ и оценивание влияния хозяйственной деятельности людей на природу; Аргументирование введения рационального природопользования и применение безотходных технологий (утилизация отходов производства и бытового мусора); Определение роли человека в природе, зависимости его здоровья от состояния окружающей среды; Обоснование правил поведения человека в природе;	Контрольная работа;			
	Резервное время	0							
	ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ	34	3	8					

## ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Виды, формы контроля
		всего	контрольные работы	практические работы		
1.	Понятие о жизни. Признаки живого. Объекты живой и неживой природы. Живая и неживая природа.	1	0	0		Устный опрос;
2.	Биология — система наук о живой природе. Роль биологии в познании окружающего мира и практической деятельности современного человека	1	0	0		Устный опрос;
3.	Как работают в кабинете биологии и лаборатории	1	0	0		Тестирование;
4.	Источники биологических знаний	1	0	0		Устный опрос;
5.	Научные методы изучения живой природы	1	0	1		Практическая работа;
6.	Увеличительные приборы: лупы и микроскопа. Правила работы с увеличительными приборами	1	0	1		Практическая работа;
7.	Наблюдение и эксперимент как ведущие методы биологии	1	0	1		Практическая работа;
8.	Метод описания в биологии (наглядный, словесный, схематический)	1	0	0		Тестирование;
9.	Метод измерения (инструменты измерения)	1	0	0		Устный опрос;
10.	Метод классификации организмов, применение двойных названий организмов	1	1	0		Контрольная работа;
11.	Понятие об организме. Доядерные и ядерные организмы	1	0	0		Устный опрос;
12.	Клетка и её открытие. Цитология — наука о клетке	1	0	0		Устный опрос;
13.	Клетка — наименьшая единица строения. Строение клетки под световым микроскопом: клеточная оболочка, цитоплазма, ядро. и жизнедеятельности организмов.	1	0	1		Практическая работа;
14.	Одноклеточные и многоклеточные организмы. Клетки, ткани, органы, системы органов	1	0	0		Письменный контроль;
15.	Жизнедеятельность организмов.	1	0	0		Устный опрос;
16.	Свойства организмов. Организм — единое целое.	1	0	1		Тестирование;
17.	Разнообразие организмов и их классификация. Бактерии и вирусы как формы жизни.	1	0	1		Письменный контроль;
18.	Понятие о среде обитания. Водная	1	0	0		Устный

	среда обитания.					опрос;
19.	Почвенная и наземновоздушная среды обитания.	1	0	0		Устный опрос;
20.	Организменная среда обитания	1	0	0		Тестирование;
21.	Приспособления организмов к среде обитания	1	0	1		Устный опрос;
22.	Сезонные изменения в жизни организмов	1	1	0		Контрольная работа;
23.	Понятие о природном сообществе. Взаимосвязи организмов в природных сообществах	1	0	0		Практическая работа;
24.	Пищевые связи в сообществах.	1	0	0		Письменный контроль;
25.	Производители, потребители и разрушители органических веществ в природных сообществах	1	0	0		Устный опрос;
26.	Примеры природных сообществ (лес, пруд, озеро и др.)	1	0	1		Практическая работа;
27.	Искусственные сообщества и их роль в жизни человека	1	0	0		Устный опрос;
28.	Природные зоны Земли, их обитатели. Флора и фауна природных зон	1	0	0		Тестирование;
29.	Ландшафты: природные и культурные.	1	0	0		ВПР;
30.	Изменения в природе в связи с развитием сельского хозяйства, производства и ростом численности населения	1	0	0		Тестирование;
31.	Влияние человека на живую природу с ходом истории. Глобальные экологические проблемы	1	0	0		Письменный контроль;
32.	Загрязнение воздушной и водной оболочек Земли, потери почв, их предотвращение	1	0	0		Устный опрос;
33.	Пути сохранения биологического разнообразия. Охраняемые территории.	1	0	0		Устный опрос;
34.	Красная книга РФ. Осознание жизни как великой ценности	1	1	0		Контрольная работа;
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	3	8		

## УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

### Обязательные учебные материалы для ученика:

1. И.Н. Пономарева, И.В. Николаев, О.А. Корнилова. Биология. 5 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений – М.: Вентана-Граф, 2015. Общество с ограниченной ответственностью «Издательский центр ВЕНТАНА-ГРАФ»; Акционерное общество «Издательство Просвещение»;

### Методические материалы для учителя:

1. Авторские рабочие программы по разделам биологии: Авторы: Пономарева И.Н., Кучменко В.С., Корнилова О.А., Драгомилов А.Г., Сухова Т.С.: Биология: 5-9 классы: программа.–М.: Вентана-Граф, 2012. – 304 с.
2. Г.А. Воронина, С.Н. Исакова. Биологический тренажер. Подготовка к итоговой аттестации. 5-11 классы. Дидактические материалы. 2-е изд., исправл. – М.: Вентана-Граф, 2015.

## ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

<https://interneturok.ru/subject/biology/class/5>

<http://www.ebio.ru/index-4.html>

[https://www.youtube.com/playlist?list=PLvtJKssE5NrjhRuAnMLezrKtGnQDjD6\\_](https://www.youtube.com/playlist?list=PLvtJKssE5NrjhRuAnMLezrKtGnQDjD6_)

## МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

### УЧЕБНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Натуральные объекты: гербарии (основные группы растений, сельскохозяйственные растения, растительные сообщества), коллекции (голосеменные растения, семена и плоды, развитие насекомых

с полным превращением, шелкопряд тутовый, развитие животных с неполным превращением саранча,

раковины моллюсков

Магнитные модели-аппликации

Наборы муляжей: грибы

Раздаточные: лупа ручная, микроскоп

Посуда и принадлежности для опытов: набор химической посуды и принадлежностей по биологии для демонстрационных работ, штатив лабораторный, набор препаровальных инструментов, набор химической посуды и принадлежностей для лабораторных работ по биологии, спиртовка лабораторная

Печатные пособия (демонстрационные)

Комплект таблиц «Ботаника 1. Грибы, лишайники, водоросли, мхи, папоротникообразные и голосеменные растения.

Комплект таблиц «Ботаника 2. Строение и систематика цветковых растений»

Комплект таблиц «Зоология 1. Беспозвоночные»

Комплект таблиц «Зоология 2. Позвоночные»

Комплект таблиц «Охрана природы»

Портреты биологов Раздаточные

Комплект таблиц «Разнообразие животных. Птицы»

Комплект таблиц «Разнообразие животных. Млекопитающие»

Комплект таблиц «Биосфера — глобальная экосистема.

Вмешательство человека»

Комплект таблиц «Экосистема — экологическая единица окружающей среды»

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

Гербарии

Основные группы растений Сельскохозяйственные растения

Растительные сообщества

Коллекции

Голосеменные растения Семена и плоды

Развитие насекомых с полным превращением. Шелкопряд тутовый

Развитие животных с неполным превращением. Саранча

Комплекты микропрепаратов по ботанике, зоологии

Магнитные модели-аппликации

Наборы муляжей: грибы

Раздаточные: лупа ручная, микроскоп

Посуда и принадлежности для опытов: набор химической посуды и принадлежностей по биологии для демонстрационных работ, штатив лабораторный, набор препаровальных инструментов

Набор химической посуды и принадлежностей для лабораторных работ по биологии, спиртовка лабораторная

Интерактивная доска, мультимедийный проектор



ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «АСТРАХАНСКОЕ СПЕЦИАЛЬНОЕ  
УЧЕБНО-ВОСПИТАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ЗАКРЫТОГО ТИПА»  
(ФГБПОУ «Астраханское СУВУ»)

<p>«Рассмотрено» Руководитель МО <i>Глуш</i> /Некозырева Е.В./ Протокол № <u>2</u> от «15» <u>09</u> 20<u>23</u> г.</p>	<p>«Согласовано» Заведующий учебной частью <i>Стол</i> /Столыпина Г.В./ «15» <u>09</u> 20<u>23</u> г.</p>	<p>«Утверждаю» Директор Астраханского СУВУ <i>Смолко</i> /Смолко П.Н./ Приказ № <u>2</u> от «15» <u>09</u> 20<u>23</u> г.</p>
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



**Рабочая программа**

**Предмет: биология**

**Класс: 6**

**Профиль: базовый**

**Всего часов на изучение программы 34**

**Количество часов в неделю 1**

Учитель химии и биологии  
Тналиева П.И.

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по биологии линии учебно-методических комплектов «Линия жизни» под редакцией В. В. Пасечника, разработана на основе:

1. Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, утвержденного приказом Минпросвещения России от 31.05.2021 года № 287;

2. Примерной рабочей программы основного общего образования 5—9 классы. Одобреной решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию Пр.3/21 от 27.09.2021г.

3. Положения о рабочей программе педагога;

4. Федерального перечня учебников, утвержденного приказом Министерства просвещения РФ №858 от 21.09.2022г;

5. Требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования, одобренной решением Федеральным учебно-методическим объединением по общему образованию от 18.03.2022года №1/22.

6. Примерной программы воспитания, одобренной решением Федеральным учебно - методическим объединением по общему образованию от 02.06.2020 года №2/20.

Данная рабочая программа ориентирована на учащихся 6 класса общеобразовательного учреждения с использованием учебника Биология: 6-й класс, базовый уровень, учебник под редакцией Пасечника В.В. (1-е издание), АО «Издательство «Просвещение».

На преподавание биологии в 6 классе отведен 1 час в неделю, всего 34 часа за год.

Программа направлена на формирование естественнонаучной 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 естественнонаучных учебных предметов на уровне основного общего образования.

Программа имеет следующую структуру:

- планируемые результаты освоения учебного предмета «Биология» в бклассе;
- содержание учебного предмета «Биология» в 6 классе;
- тематическое планирование с указанием количества часов на освоение каждой темы и примерной характеристикой учебной деятельности, реализуемой при изучении этих тем.

### **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 умений применять методы биологической науки для изучения биологических систем;
- формирование умений использовать информацию о современных достижениях в области биологии для объяснения процессов и явлений живой природы;
- 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;
- овладение умениями проводить исследования с использованием биологического оборудования и наблюдения;
- 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 соответствии с ФГОС ООО биология является обязательным предметом на уровне основного общего образования. Данная программа предусматривает изучение биологии в 6 классе в объёме 34 часа - 1 час в неделю.

## **СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

### **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*

1. Изучение микроскопического строения листа водного растения элодеи.
2. Изучение строения растительных тканей (использование микропрепаратов).

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

*Экскурсии или видеоэкскурсии*

Ознакомление в природе цветковыми растениями

## **2. Строение и жизнедеятельность растительного организма**

### ***Питание растения***

Корень — орган почвенного (минерального) питания. Корни и корневые системы. Виды корней и типы корневых систем. 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. Почва, её плодородие. Значение обработки почвы (окучивание), внесения удобрений, прореживания проростков, полива для жизни культурных растений. Гидропоника.

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. Фотосинтез. Значение фотосинтеза в природе и в жизни человека.

*Лабораторные и практические работы*

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

2. Изучение микропрепарата клеток корня.

3. Изучение строения вегетативных и генеративных почек (на примере сирени, тополя и др.).

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

5. Изучение микроскопического строения листа (на готовых микропрепаратах).

6. Наблюдение процесса выделения кислорода на свету аквариумными растениями.

### ***Дыхание растения***

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

*Лабораторные и практические работы*

Изучение роли рыхления для дыхания корней.

### ***Транспорт веществ в растении***

Неорганические (вода, минеральные соли) и органические вещества (белки, жиры, углеводы, нуклеиновые кислоты, витамины и др.) растения. 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. Видоизменённые побеги: корневище, клубень, луковица. Их строение; биологическое и хозяйственное значение.

#### *Лабораторные и практические работы*

1. Обнаружение неорганических и органических веществ в растении.
2. Рассматривание микроскопического строения ветки дерева (на готовом микропрепарате).
3. Выявление передвижения воды и минеральных веществ по древесине.
4. Исследование строения корневища, клубня, луковицы.

#### *Рост растения*

Образовательные ткани. Конус нарастания побега, рост кончика корня. Верхушечный и вставочный рост. Рост корня и стебля в толщину, камбий. Образование годичных колец у древесных растений.

Влияние фитогормонов на рост растения. Ростовые движения растений. Развитие побега из почки. Ветвление побегов. Управление ростом растения. Формирование кроны. Применение знаний о росте растения в сельском хозяйстве. Развитие боковых побегов.

#### *Лабораторные и практические работы*

1. Наблюдение за ростом корня.
2. Наблюдение за ростом побега.
3. Определение возраста дерева по спилу.

#### *Размножение растения*

Вегетативное размножение цветковых растений в природе. Вегетативное размножение культурных растений. Клоны. Сохранение признаков материнского растения. Хозяйственное значение вегетативного размножения. Семенное (генеративное) размножение растений. Цветки и соцветия.

Опыление. Перекрёстное опыление (ветром, животными, водой) и самоопыление. Двойное оплодотворение. Наследование признаков обоих растений. Образование плодов и семян. Типы плодов. Распространение плодов и семян в природе. Состав и строение семян. Условия прорастания семян. Подготовка семян к посеву. Развитие проростков.

#### *Лабораторные и практические работы*

1. Овладение приёмами вегетативного размножения растений (черенкование побегов, черенкование листьев и др.) на примере комнатных растений (традесканция, сенполия, бегония, сансевиера и др.). 2. Изучение строения цветков.

3. Ознакомление с различными типами соцветий.
4. Изучение строения семян двудольных растений.
5. Изучение строения семян однодольных растений.
6. Определение всхожести семян культурных растений и посев их в грунт.

#### *Развитие растения*

Развитие цветкового растения. Основные периоды развития. Цикл развития цветкового растения.

Влияние факторов внешней среды на развитие цветковых растений.  
Жизненные формы цветковых растений.

*Лабораторные и практические работы*

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

2. Определение условий прорастания семян.

**Резервное время -2ч.**

## **ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «БИОЛОГИЯ» НА УРОВНЕ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

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 прав или 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 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 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 (не достижения) 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, 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				
<b>Раздел 1. Растительный организм</b>							
1.1	Растительный организм	6	0	1	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	Устный опрос, практическая работа Тестирование	<a href="https://resh.ed.u.ru/subject/5/">https://resh.ed.u.ru/subject/5/</a>
<b>Раздел 2. Строение и жизнедеятельность растительного организма</b>							
2.1	Питание растений	7	1	1	Применение биологических терминов и понятий: побег, лист, корень, растительный организм, минеральное питание, фотосинтез; исследование на живых объектах или на гербарных образцах внешнего строения растений, описание их органов: корней, стеблей, листьев, побегов; описание процессов жизнедеятельности растительного организма: минерального питания, фотосинтеза; исследование с помощью светового микроскопа строения корневых волосков, внутреннего строения листа; выявление причинно-следственных связей между строением и функциями тканей, строением органов растений и их жизнедеятельностью; объяснение значения фотосинтеза в природе и в жизни человека; обоснование необходимости рационального землепользования	Устный опрос, практическая работа	<a href="https://resh.ed.u.ru/subject/lesson/61/">https://resh.ed.u.ru/subject/lesson/61/</a>
2.2	Дыхание растений	2	0	1	Раскрытие сущности биологического понятия «дыхание»; объяснение значения в процессе дыхания устьиц и чечевичек; сравнение процессов дыхания и фотосинтеза; исследование роли рыхления почвы; исследование процесса испарения воды листьями (транспирация), объяснение его роли в жизни растения; определение влияния факторов среды на интенсивность транспирации	Устный опрос, практическая работа	<a href="https://resh.ed.u.ru/subject/lesson/61/">https://resh.ed.u.ru/subject/lesson/61/</a>
2.3	Транспорт веществ у растений	5	1	1	Обоснование причин транспорта веществ в растениях; исследование и анализ поперечного спила ствола растений; транспирации	Устный опрос,	<a href="https://resh.ed.u.ru/subject/5/">https://resh.ed.u.ru/subject/5/</a>

						<p>Описание приёмов работы с биологической информацией и её преобразование; объяснение роли образовательной ткани, её сравнение с другими растительными тканями; определение местоположения образовательных тканей: конус нарастания побега, кончик корня, основания междоузлий злаков, стебель древесных растений</p> <p>Описание роли фитогормонов на рост растений; обоснование удаления боковых побегов у овощных культур для повышения урожайности</p> <p>Раскрытие сущности терминов «генеративные» и «вегетативные» органы растения; описание вегетативных и генеративных органов на живых объектах и на гербарных образцах; 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); сравнение семян двудольных и однодольных растений; классифицирование плодов; объяснение роли распространения плодов и семян в природе; овладение приемами вегетативного размножения растений</p> <p>Описание и сравнение жизненных форм растений; объяснение влияния факторов внешней среды на рост и развитие растений; наблюдение за прорастанием семян и развитием проростка, формулирование выводов</p>	<p>практическая работа</p> <p>Устный опрос, практическая работа</p> <p>Устный опрос, практическая работа, письменный контроль</p> <p>Практическая работа Письменный контроль</p>	<p>5</p> <p><a href="https://resh.ed.u.ru/subject/le/sson/54/">https://resh.ed.u.ru/subject/le/sson/54/</a></p> <p><a href="https://resh.ed.u.ru/subject/le/sson/54/">https://resh.ed.u.ru/subject/le/sson/54/</a></p> <p><a href="https://resh.ed.u.ru/subject/le/sson/61/">https://resh.ed.u.ru/subject/le/sson/61/</a></p>
2.4	Рост растений	4	0	1				
2.5.	Размножение растений	6	1	1				
2.6	Развитие растений	2	0	1				
	Резервное время	2	2					
	Общее количество часов по предмету	34	5	7				

## ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Виды, формы контроля
		все го	КР	ПР		
<b>Раздел 1. Растительный организм - 6ч.</b>						
1	Инструктаж по ТБ. Ботаника – наука о растениях	1	0	0		Устный опрос
2	Общие признаки растений. Уровни организации растительного организма. Входной контроль знаний	1	0	0		Тестирование
3	Высшие и низшие растения. Споровые и семенные растения	1	0	0		Устный опрос
4	Строение растительной клетки	1	0	0		Устный опрос
5	Растительные ткани, их функции. <b>Лабораторная работа №1</b> «Изучение строения растительных тканей»	1	0	1		Практическая работа
6	Органы и системы органов растений	1	0	0		Письменный контроль
<b>Раздел 2. Строение и жизнедеятельность растительного организма -28ч.</b>						
<b>Питание -7 ч.</b>						
7	Корень – орган почвенного (минерального) питания. Типы корневых систем.	1	0	0		Устный опрос
8	Внешнее и внутреннее строение корня <b>Лабораторная работа №2</b> «Изучение строения стержневой и мочковатой корневых систем»	1	0	1		Практическая работа
9	Зоны корня. Корневые волоски.	1	0	0		Письменный контроль
10	Рост корня. Видоизменения корней.	1	0	0		Устный опрос
11	Почва, ее плодородие. Значение обработки почвы для развития культурных растений	1	0	0		Тестирование
12	Побег и почки.	1	0	0		Устный опрос
13	Строение и функции листа.	1	1	0		<b>Контрольная работа</b>
<b>Дыхание 2 ч.</b>						
14	Лист как орган дыхания. Листья простые и сложные, их жилкование и расположение	1	0	0		Тестирование
15	Стебель как орган дыхания. <b>Лабораторная работа №3</b> «Изучение роли рыхления для дыхания»	1	0	1		Практическая работа
<b>Транспорт веществ у растений -5 ч.</b>						
16	Неорганические и органические вещества	1	0	0		Устный опрос
17	Рост стебля в длину	1	0	0		Письменный контроль
18	Испарение воды через стебель и листья. Регуляция испарения воды в растении.	1	0	0		Устный опрос
19	<b>Лабораторная работа №4</b> «Рассматривание микроскопического строения ветки дерева»	1	0	1		Практическая работа

20	Транспорт веществ в растении	1	1	0		<b>Контрольная работа</b>
<b>Рост растений -4ч.</b>						
21	Образовательные ткани. Конус нарастания побега. Рост кончика корня.	1	0	0		Устный опрос
22	<b>Лабораторная работа №5</b> «Определение возраста дерева по спилу»	1	0	1		Практическая работа
23	Рост корня и стебля в толщину, камбий.	1	0	0		Письменный контроль
24	Развитие побега из почки. Ветвление побегов	1	0	0		Тестирование
<b>Размножение растений - 6ч.</b>						
25	Вегетативное размножение цветковых растений в природе. <b>Лабораторная работа №6</b> «Овладение приёмами вегетативного размножения растений»	1	0	1		Письменный контроль Практическая работа
26	Вегетативное размножение культурных растений	1	0	0		Устный опрос
27	Клоны. Сохранение признаков материнского растения.	1	0	0		Тестирование
28	Семенное (генеративное) размножение растений. Цветки и соцветия. Опыление.	1	0	0		Письменный контроль
29	Перекрёстное опыление (ветром, животными, водой) и самоопыление	1	0	0		Устный опрос
30	Двойное оплодотворение. Наследование признаков обоих растений.	1	1	0		<b>Контрольная работа</b>
<b>Развитие растений -2ч.</b>						
31	Развитие цветкового растения. Периоды его развития. Цикл развития цветкового растения	1	0	0		Устный опрос
32	Жизненные формы цветковых растений <b>Лабораторная работа №7</b> «Определение условий прорастания семян»	1	0	1		Практическая работа
33-34	Резервное время	2	2	0		Письменный контроль
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	5	7		

## УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

### Обязательные учебные материалы для ученика:

Учебник Биология: 6-й класс, базовый уровень, Пасечник В.В., Суматохин С.В., Гапонюк З.Г., Швецов Г.Г.; под редакцией Пасечника В.В.(1-е издание), АО «Издательство «Просвещение»;

### **Методические материалы для учителя:**

1. Учебно-методические комплекты «Линия жизни» под редакцией В. В. Пасечника;
2. Примерные рабочие программы. Предметная линия учебников «Линия жизни». 5—9 классы— М.: Просвещение, 2020
3. Г.А. Воронина, С.Н. Исакова. Биологический тренажер. Подготовка к итоговой аттестации. 5-11 классы. Дидактические материалы. 2-е изд., исправл. – М.: Вентана - Граф, 2015.

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

<https://interneturok.ru/subject/biology/class/5>

<http://www.ebio.ru/index-4.html>

[https://www.youtube.com/playlist?list=PLvtJKssE5NrjhRuAnMLEzrKtGnQDjD6\\_](https://www.youtube.com/playlist?list=PLvtJKssE5NrjhRuAnMLEzrKtGnQDjD6_)

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

#### **УЧЕБНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ**

Натуральные объекты: гербарии (основные группы растений, сельскохозяйственные растения, растительные сообщества), коллекции (голосеменные растения, семена и плоды, развитие насекомых с полным превращением, шелкопряд тутовый, развитие животных с неполным превращением саранча, раковины моллюсков)

Магнитные модели-аппликации

Наборы муляжей: грибы

Раздаточные: лупа ручная, микроскоп

Посуда и принадлежности для опытов: набор химической посуды и принадлежностей по биологии для демонстрационных работ, штатив лабораторный, набор препаровальных инструментов, набор химической посуды и принадлежностей для лабораторных работ по биологии, спиртовка лабораторная

Печатные пособия (демонстрационные)

Комплект таблиц «Ботаника 1. Грибы, лишайники, водоросли, мхи, папоротникообразные и голосеменные растения.

Комплект таблиц «Ботаника 2. Строение и систематика цветковых растений»

Комплект таблиц «Зоология 1. Беспозвоночные»

Комплект таблиц «Зоология 2. Позвоночные»

Комплект таблиц «Охрана природы»

Портреты биологов

Комплект таблиц «Разнообразие животных. Птицы»

Комплект таблиц «Разнообразие животных. Млекопитающие»

Комплект таблиц «Биосфера — глобальная экосистема. Вмешательство человека»

Комплект таблиц «Экосистема — экологическая единица окружающей среды»

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

Гербарии

Основные группы растений Сельскохозяйственные растения

Растительные сообщества

Коллекции

Голосеменные растения. Семена и плоды

Развитие насекомых с полным превращением. Шелкопряд тутовый

Развитие животных с неполным превращением. Саранча

Комплекты микропрепаратов по ботанике, зоологии

Магнитные модели-аппликации

Наборы муляжей: грибы

Раздаточные: лупа ручная, микроскоп

Посуда и принадлежности для опытов: набор химической посуды и

принадлежностей по биологии для демонстрационных работ, штатив

лабораторный, набор препаровальных инструментов

Набор химической посуды и принадлежностей для лабораторных работ по биологии, спиртовка лабораторная

Интерактивная доска, мультимедийный проектор