

**Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение  
Средняя общеобразовательная школа № 496  
Московского района Санкт-Петербурга**

**ПРИНЯТО**

На заседании Педагогического  
совета ГБОУ Школы № 496  
Московского района Санкт-Петербурга  
Протокол от \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. № \_\_\_\_

**УТВЕРЖДАЮ**

Директор ГБОУ школы № 496  
\_\_\_\_\_  
Козлова Н.А.  
Приказ от \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. № \_\_\_\_

**Рабочая программа  
среднего общего образования  
по биологии  
6 а, б класс**

Количество часов по учебному плану: 34  
Срок реализации: 1 год (2018-2019 учебный год)  
ФИО: Городецкая Ольга Олеговна  
Категория: нет

**СОГЛАСОВАНО**

Методическим объединением  
Политехнического цикла  
ГБОУ Школы № 496  
Московского района  
Санкт-Петербурга  
Протокол от \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. № \_\_\_\_

Санкт-Петербург

2018

## Пояснительная записка.

Основные требования рабочей программы закреплены: Федеральным законом от 29.12.2012г. №273-ФЗ» Об образовании в Р.Ф».

Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования (приказ Министерства образования и науки РФ №1897от 17.12.2010,зарегистрирован в Минюсте России 17.02.2011.

Закон Санкт-Петербурга от 17.07.2013№461-83(ред.от17.07.2013.) «Об образовании в Санкт\_Петербурге» (принят ЗС СПб 26ю06.2013).

Устав(новая редакция)ГБОУ школы №496 Московского района СПб(утверждено КО СПб 07.09.2011.№1757-р).

Учебный план ГБОУ школы №496 Московского района СПб на 2018-2019 учебный год. Программа учебного курса основана на «Сборнике нормативных документов. Биология» составители: Э.Д. Днепров, А.Г. Аркадьев, М.: Дрофа, 2006, допущено Министерством образования и науки Российской Федерации

Для изучения материала используется учебник «Биология. Живой организм. 6 класс». Н.И. Сонин, для общеобразовательных учреждений, рекомендовано Министерством образования РФ, М., Дрофа.

В соответствии с **федеральным базисным учебным планом** в рамках основного общего образования изучение биологии складывается следующим образом:

- 6 класс – 34 часов из федерального компонента;
- 7 класс – 34 часов из федерального компонента;
- 8 класс - 68 часов из федерального компонента;

Программа знакомит учащихся с особенностями строения и жизнедеятельности живых организмов, условиями среды их обитания.

Курс «Живой организм» построен на основе сравнительного изучения основных групп организмов, их строения и жизнедеятельности. Каждая тема содержит общую для всех живых организмов характеристику, знакомит с разнообразием живых организмов, особенностями их строения, жизнедеятельности, распространённости и экологии.

Для повышения образовательного уровня и получения навыков по практическому использованию полученных знаний программой предусматривается выполнение ряда практических и лабораторных работ.

### Цели и задачи:

Прочное усвоение учащимися основных положений биологической науки о строении, жизнедеятельности организмов изучаемых царств органического мира, их разнообразие, роль и функционирование в экологической системы, об их изменениях под влиянием деятельности человека. Обеспечение экологического образования и воспитания, формирование ответственного отношения к природе. Понимание научной системы мира. Развитие логического мышления. Усвоение учащимися знаний об организации живых организмов, их разнообразии и роли в природных сообществах, а также для успешного овладения умениями применять знания в различных видах учебной деятельности

В результате изучения предмета учащиеся должны приобрести определённые знания и умения.

### Общая характеристика учебного предмета

Курс биологии на ступени основного общего образования направлен на формирование у учащихся представлений об отличительных особенностях живой природы, ее многообразии и эволюции, человеку как биосоциальном существе. Отбор содержания проведен с учетом культуросообразного подхода, в соответствии с которым учащиеся должны освоить основные знания и умения, значимые для формирования общей культуры, сохранения окружающей среды и собственного здоровья, востребованные в повседневной жизни и практической деятельности. Основу структурирования содержания курса биологии составляют ведущие системообразующие идеи отличительные особенности живой природы, ее многообразие и эволюция, в соответствии с

которыми выделены блоки содержания: «Признаки живых организмов»; «Система, многообразие и эволюция живой природы»; «Человек и его здоровье»; «Взаимосвязи организмов и окружающей среды». Основу изучения курса биологии составляют эколого-эволюционный и функциональный подходы, в соответствии с которыми акценты в изучении многообразия организмов переносятся с рассмотрения особенностей строения отдельных представителей на раскрытие процессов их жизнедеятельности и усложнение в ходе эволюции, приспособленности к среде обитания, роли в экосистемах. В содержании раздела «Человек и его здоровье» особое внимание уделено социальной сущности человека, его роли в окружающей среде.

Изучение биологии на ступени основного общего образования направлено **на** достижение следующих **целей**:

- **освоение знаний** о живой природе и присущих ей закономерностях; строении, жизнедеятельности и средообразующей роли живых организмов; человеке как биосоциальном существе; о роли биологической науки в практической деятельности людей; методах познания живой природы;
- **овладение умениями** применять биологические знания для объяснения процессов и явлений живой природы, жизнедеятельности собственного организма; использовать информацию о современных достижениях в области биологии и экологии, о факторах здоровья и риска; работать с биологическими приборами, инструментами, справочниками; проводить наблюдения за биологическими объектами и состоянием собственного организма, биологические эксперименты;
- **развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей** в процессе проведения наблюдений за живыми организмами, биологических экспериментов, работы с различными источниками информации;
- **воспитание** позитивного ценностного отношения к живой природе, собственному здоровью и здоровью других людей; культуры поведения в природе;
- **использование приобретенных знаний и умений в повседневной жизни** для ухода за растениями, домашними животными, заботы о собственном здоровье, оказания первой помощи себе и окружающим; оценки последствий своей деятельности по отношению к природной среде, собственному организму, здоровью других людей; для соблюдения правил поведения в окружающей среде, норм здорового образа жизни, профилактики заболеваний, травматизма и стрессов, вредных привычек, ВИЧ-инфекции.
- 

## Учебно - тематическое планирование

### Раздел 1 Строение и свойства живых организмов –Раздел 1. Строение и свойства живых организмов (всего 10 часов).

Тема 1.1. Основные свойства живых организмов – 1 час

Тема 1.2. Химический состав клеток – изучается по усмотрению учителя

Тема 1.3. Строение растительной и животной клеток – 2 часа

Тема 1.4. Ткани растений и животных – 2 часа

Тема 1.5. Органы и системы органов – 4 часа

Тема 1.6. Растения и животные как целостные организмы – 1 час

Понятия: прокариотические клетки, эукариотические клетки, клетка – элементарная структурно-функциональная единица всего живого; ткань, орган; корень, лист, побег, цветок, почка, плод; системы органов, живой организм, окружающая среда.

#### 1. Раздел 2. Жизнедеятельность организма (всего 22 часа)

Тема 2.1. Питание и пищеварение – 4 часа

Понятия: питание, фотосинтез; травоядные животные, хищники, трупоеды, симбионты и паразиты; пищеварение, пищеварительные ферменты.

Тема 2.2. Дыхание – 2 часа

Понятия: дыхание, устьица, чечевички, органы дыхания.

Тема 2.3. Передвижение веществ в организме – 2 часа

Понятия: перенос веществ в организме, кровеносная система, гемолимфа, кровь, плазма, клетки крови.

Тема 2.4. Выделение – 2 часа

Понятия: обмен веществ и энергии, жизнедеятельность организма.

Тема 2.5. Опорные системы – 2 часа

Тема 2.6. Движение – 2 часа

Тема 2.7. Регуляция процессов жизнедеятельности – 3 часа

Понятия: регуляция, раздражимость, нервная система; рефлекс, инстинкт; эндокринная система.

Тема 2.8. Размножение – 2 часа

Понятия: бесполое размножение, половое размножение, почкование, половые клетки; оплодотворение, опыление, двойное оплодотворение.

Тема 2.9. Рост и развитие – 3 часа

Понятия: индивидуальное развитие, состояние покоя, постэмбриональное развитие животных, метаморфозы.

## **2. Раздел 3. Организм и среда (всего 2 часа)**

Тема 3.1. Среда обитания, факторы среды – 1 час

Понятия: факторы неживой природы, взаимосвязь живых организмов.

Тема 3.2. Природные сообщества – 1 час

Понятия: природное сообщество, экосистема, цепь питания.

## **Обязательный минимум содержания основных образовательных программ**

### **Биология как наука. Методы биологии**

Роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей. Методы изучения живых объектов. Биологический эксперимент. Наблюдение, описание и измерение биологических объектов. Соблюдение правил поведения в окружающей среде, бережного отношения к биологическим объектам, их охраны.

### **Признаки живых организмов**

Клеточное строение организмов как доказательство их родства, единства живой природы. Деление клетки – основа размножения, роста и развития организмов. Гены и хромосомы. Нарушения в строении и функционировании клеток — одна из причин заболеваний организмов. Одноклеточные и многоклеточные организмы. Ткани, органы, системы органов, их взаимосвязь как основа целостности многоклеточного организма.

Признаки живых организмов, их проявление у растений, животных, грибов и бактерий.

Поведение животных (рефлексы, инстинкты, элементы рассудочного поведения).

Наследственность и изменчивость – свойства организмов. Генетика — наука о закономерностях наследственности и изменчивости. Наследственная и ненаследственная изменчивость.

Применение знаний о наследственности и изменчивости, искусственном отборе при выведении новых пород и сортов. Приемы выращивания и размножения растений и домашних животных, ухода за ними.

**Проведение простых биологических исследований:** наблюдения за ростом и развитием растений и животных; опыты по изучению состава почвы, процессов жизнедеятельности растений и животных, поведения животных; клеток и тканей на готовых микропрепаратах и их описание; приготовление микропрепаратов растительных клеток и рассмотрение их под микроскопом; сравнение строения клеток растений, животных, грибов и бактерий; распознавание органов, систем органов растений и животных; выявление изменчивости организмов.

### **Система, многообразие и эволюция живой природы**

Система органического мира. Основные систематические категории, их соподчиненность. Царства бактерий, грибов, растений и животных. Роль растений, животных, бактерий, грибов и

лишайников в природе, жизни человека и собственной деятельности. Вирусы — неклеточные формы. Возбудители и переносчики заболеваний растений, животных и человека. Меры профилактики заболеваний, вызываемых животными, растениями, бактериями, грибами и вирусами. Оказание первой помощи при отравлении грибами. Значение работ Р. Коха и Л. Пастера. Использование бактерий и грибов в биотехнологии.

Учение об эволюции органического мира. Ч. Дарвин — основоположник учения об эволюции. Движущие силы и результаты эволюции. Усложнение растений и животных в процессе эволюции. Биологическое разнообразие как основа устойчивости биосферы и как результат эволюции.

**Проведение простых биологических исследований:** распознавание растений разных отделов, животных разных типов, наиболее распространенных растений своей местности, съедобных и ядовитых грибов, важнейших сельскохозяйственных культур и домашних животных; определение принадлежности биологических объектов к определенной систематической группе с использованием справочников и определителей (классификация).

### **Взаимосвязи организмов и окружающей среды**

Среда — источник веществ, энергии и информации. Экология как наука. Влияние экологических факторов на организмы. Приспособления организмов к различным экологическим факторам. Популяция. Взаимодействия разных видов (конкуренция, хищничество, симбиоз, паразитизм).

Экосистемная организация живой природы. Экосистемы. Роль производителей, потребителей и разрушителей органических веществ в экосистемах и круговороте веществ в природе. Пищевые связи в экосистеме. Особенности агроэкосистем.

Биосфера — глобальная экосистема. В. И. Вернадский — основоположник учения о биосфере. Роль человека в биосфере. Экологические проблемы, их влияние на собственную жизнь и жизнь других людей. Последствия деятельности человека в экосистемах, влияние собственных поступков на живые организмы и экосистемы.

**Проведение простых биологических исследований:** наблюдения за сезонными изменениями в живой природе; составление схем передачи веществ и энергии (цепей питания); выявление приспособлений организмов к среде обитания (на конкретных примерах), типов взаимодействия популяций разных видов в конкретной экосистеме; анализ и оценка воздействия факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье, последствий деятельности человека в экосистемах, влияние собственных поступков на живые организмы и экосистемы.

## **СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ**

### **6 класс. Живой организм**

**Автор Н.И. Сонин**

(34 часов, 1 час в неделю)

### **Раздел 1 Строение и свойства живых организмов – 10 часов**

#### **Тема 1.1. Основные свойства живых организмов (1 час)**

Многообразие живых организмов. Основные свойства живых организмов: клеточное строение, сходный химический состав, обмен веществ и энергии, питание, дыхание, выделение, рост и развитие, раздражимость, движение, размножение.

#### **Тема 1.2. Химический состав клеток**

*Тема изучается по усмотрению учителя.*

Содержание химических элементов в клетке. Вода, другие неорганические вещества, их роль в жизнедеятельности клеток. Органические вещества: белки, жиры, углеводы, нуклеиновые кислоты, их роль в клетке.

#### **Тема 1.3. Строение растительной и животной клеток (2 часа)**

Клетка — элементарная единица живого. Безъядерные и ядерные клетки. Строение и функции ядра, цитоплазмы и ее органоидов. Хромосомы, их значение. Гомологичные хромосомы.

- Лабораторная работа  
Строение клеток живых организмов (на готовых микропрепаратах)

#### **Тема 1.4. Ткани растений и животных (2 часа)**

Понятие «ткань». Клеточные элементы и межклеточное вещество. Типы тканей растений, их многообразие, значение, особенности строения. Типы тканей животных организмов, их строение и функции.

- Лабораторные и практические работы  
Ткани живых организмов.

#### **Тема 1.5. Органы и системы органов (4 часа)**

Понятие «орган». Органы цветкового растения. Внешнее строение и значение корня. Виды корней. Корневые системы. Видоизменения корней. Микроскопическое строение корня. Строение и значение побега. Почка — зачаточный побег. Листовые и цветочные почки. Стебель как осевой орган побега. Передвижение побега. Передвижение веществ по стеблю. Лист. Строение и функции. Простые и сложные листья. Цветок, его значение и строение (околоцветник, тычинки, пестики). Соцветия. Плоды. Значение и разнообразие. Строение семян. Типы семян. Строение семян однодольного и двудольного растений.

Системы органов. Основные системы органов животного организма: пищеварительная, кровеносная, дыхательная, выделительная, опорно-двигательная, нервная, эндокринная, размножения.

- Лабораторные и практические работы  
Распознавание органов у растений и животных.

#### **Тема 1.6. Растения и животные как целостные организмы (1 час)**

Взаимосвязь клеток, тканей и органов в организмах. Живые организмы и окружающая среда.

### **Раздел 2 Жизнедеятельность организма - 22 часа**

#### **Тема 2.1. Питание и пищеварение (4 часа)**

Сущность понятия «питание». Особенности питания растительного организма. Почвенное питание. Роль корня в почвенном питании. Воздушное питание (фотосинтез). Значение фотосинтеза. Значение хлорофилла в поглощении солнечной энергии.

Особенности питания животных. Травоядные животные, хищники, трупоеды; симбионты, паразиты.

Пищеварение и его значение. Особенности строения пищеварительных систем животных. Пищеварительные ферменты и их значение.

#### **Тема 2.2. Дыхание (2 часа)**

Значение дыхания. Роль кислорода в процессе расщепления органических веществ и освобождения энергии. Типы дыхания. Клеточное дыхание. Дыхание растений. Роль устьиц и чечевичек в процессе дыхания растений. Дыхание животных. Органы дыхания животных организмов.

- Демонстрация опытов, иллюстрирующих дыхание прорастающих семян, дыхание корней; обнаружение углекислого газа в выдыхаемом воздухе.

#### **Тема 2.3. Передвижение веществ в организме (2 часа)**

Перенос веществ в организме, его значение. Передвижение веществ в растении. Особенности строения органов растений, обеспечивающих процесс переноса веществ. Роль воды и корневого давления в процессе переноса веществ.

Особенности переноса веществ в организмах животных. Кровеносная система, ее строение, функции.

Гемолимфа, кровь и составные части (плазма, клетки крови).

- Практическая работа

Передвижение воды и минеральных веществ по стеблю.

- Демонстрация опыта, иллюстрирующего пути передвижения органических веществ по стеблю; строения клеток крови лягушки и человека.

#### **Тема 2.4. Выделение (2 часа)**

Роль выделения в процессе жизнедеятельности организмов, продукты выделения у растений и животных. Выделение у растений. Выделение у животных. Основные выделительные системы у животных. Обмен веществ и энергии. Сущность и значение обмена веществ и энергии. Обмен веществ у растительных организмов. Обмен веществ у животных организмов.

#### **Тема 2.5. Опорные системы (2 часа)**

Значение опорных систем в жизни организмов. Опорные системы растений. Опорные системы животных. Наружный и внутренний скелет. Опорно-двигательная система позвоночных.

- Лабораторная работа  
Строение костей
- Демонстрация скелетов млекопитающих, раковин моллюсков, коллекций насекомых.

#### **Тема 2.6. Движение (2 часа)**

Движение как важнейшая особенность животных организмов. Значение двигательной активности. Механизмы, обеспечивающие движение живых организмов. Движение одноклеточных и многоклеточных животных. Двигательные реакции растений.

- Лабораторные и практические работы  
Движение инфузории туфельки.  
Перемещение дождевого червя.

#### **Тема 2.7. Регуляция процессов жизнедеятельности (3 часа)**

Жизнедеятельность организма и ее связь с окружающей средой. Регуляция процессов жизнедеятельности организмов. Раздражимость. Нервная система, особенности строения. Основные типы нервных систем. Рефлекс, инстинкт.

Эндокринная система. Ее роль в регуляции процессов жизнедеятельности. Железы внутренней секреции. Ростовые вещества растений.

- Демонстрация микропрепаратов нервной ткани, коленного и мигательного рефлексов, моделей нервных систем, органов чувств растений, выращенных после обработки ростовыми веществами.

#### **Тема 2.8. Размножение (2 часа)**

Биологическое значение размножения. Виды размножения. Бесполое размножение животных (деление простейших, почкование гидры). Бесполое размножение растений. Половое размножение организмов. Особенности полового размножения животных. Органы размножения. Половые клетки. Оплодотворение. Половое размножение растений. Размножение растений семенами. Цветок как орган полового размножения; соцветия. Опыление, двойное оплодотворение. Образование плодов и семян.

- Практическая работа  
Черенкование комнатных растений.
- Демонстрация способов размножения растений; разнообразия и строения соцветий.

#### **Тема 2.9. Рост и развитие (2 часа)**

Рост и развитие растений. Индивидуальное развитие. Распространение плодов и семян. Состояние покоя, его значение в жизни растений. Условия прорастания семян. Питание и рост проростков. Особенности развития животных организмов. Развитие зародыша (на примере ланцетника). Постэмбриональное развитие животных. Прямое и непрямое развитие.

- Лабораторные и практические работы  
Прямое и непрямое развитие насекомых (на коллекционном материале).
- Демонстрация способов распространения плодов и семян; прорастания семян.

### Раздел 3 Организм и среда - 2 часа

#### Тема 3.1. Среда обитания. Факторы среды (1 час)

Влияние факторов неживой природы (температура, влажность, свет) на живые организмы. Взаимосвязи живых организмов.

- Демонстрация коллекций, иллюстрирующих экологические взаимосвязи живых организмов, пищевые цепи и сети.

#### Тема 3.2. Природные сообщества (1 час)

Природное сообщество и экосистема. Структура и связи в природном сообществе. Цепи питания.

- Демонстрация структуры экосистемы, моделей экологических систем.

### Календарно-тематическое планирование

«Биология. Живой организм. 6 класс» 1 час в неделю. Всего 34 час.в год.

№ урока (год)	№ урока (тема)	Тема урока	Домашнее Задание. (стр. учебника)Дата
		<b>Раздел 1. Строение и свойства живых организмов.</b>	<b>(10 часов)</b>
1.	1.	<b>Тема 1.1. Основные свойства живых организмов.</b> Основные свойства живых организмов. Многообразие живых организмов.	<b>(1 час)</b>
д		<b>Тема 1.2. Химический состав клеток</b> Химический состав клетки.	
2.	1.(2)	<b>Тема 1.3. Строение растительной и животной клеток.</b> Клетка – элементарная частица живого. Строение и функции ядра, цитоплазмы и её органоидов.	<b>(2 час)</b> 16-17
3.	2.(3) <i>Л/Р</i>	Различия в строении растительной и животной клеток. <i>Л/р «Строение клеток живых организмов».</i>	16-17
4.	1.(4)	<b>Тема 1.4. Ткани растений и животных.</b> Типы тканей растений, их многообразие, значение и строение.	<b>(2 часа)</b> 30-31
5.	2.(5) <i>Л/Р</i>	Типы тканей животных организмов, их строение и функции. <i>Л/р «Ткани живых организмов».</i>	31-32
6.	1.(6)	<b>Тема 1.5. Органы и системы органов.</b> Органы цветкового растения. Строение и значение корня, корневые системы. Видоизменения корней. Строение и значение побега, почки.	<b>(4 часа)</b> 36-4
7.	2.(7)	Стебель и лист, строение и функции, многообразие. Цветок, его строение, значение. Соцветие.	41-43
8.	3.(8)	Плоды, значение и разнообразие. Строение семян. пр. раб	
9.	4.(9) <i>Л/Р</i>	Основные системы органов животного организма. <i>Л/р «Распознавание органов у растений и животных».</i>	46-51
10.	1.(10)	<b>Тема 1.6. Растения и животные как целостные организмы.</b> Взаимосвязь клеток, тканей и органов в организмах.	<b>(1 час) стр.52-56</b>

		Организмы и среда.	
		<b>Раздел 2. Жизнедеятельность организма.</b>	<b>(22 часа)</b>
11.	1.	<b>Тема 2.1. Питание и пищеварение.</b> Особенности питания растительного организма. Почвенное питание.	<b>(4 часа)</b> 58-5
12.	2.	Воздушное питание (фотосинтез), значение.	58-59
13.	3.	Пищеварение и его значение. Особенности питания животных. Травоядные, хищники, трупоеды; симбионты, паразиты.	60-62
14.	4.	Особенности строения пищеварительных систем животных. Пищеварительные ферменты и их значение.	63-65
15.	1.(5)	<b>Тема 2.2. Дыхание.</b> Значение дыхания. Дыхание растений.	<b>(2 часа)</b> <b>68</b>
16.	2.(6)	Дыхание животных, органы дыхания. Роль кислорода в жизнедеятельности организмов.	68-71
17.	1.(7)	<b>Тема 2.3. Передвижение веществ в организме.</b> Передвижение веществ в растении, особенности строения органов. <i>П/р «Передвижение воды и минеральных веществ о стеблю».</i>	<b>(2 часа)</b> 74-77 1
18.	2.(8)	Кровеносная система, её строение, функции. Гемолимфа, кровь и составные части.	76-79
19.	1.(9)	<b>Тема 2.4. Выделение.</b> Значение выделение в жизнедеятельности организмов. Выделение у растений.	<b>(2 часа)</b> 80-82
20.	2.(10)	Выделение у животных. Обмен веществ и энергии.	90-91
21.	1.(11)	<b>Тема 2.5. Опорные системы.</b> Значение опорных систем. Опорные системы растений.	<b>(2 часа)</b> 92-97
22.	2.(12) <i>Л/Р</i>	Опорные системы животных. <i>Л/р «Строение костей».</i>	92-97 1
23.	1.(13) <i>Л/Р</i>	<b>Тема 2.6. Движение.</b> Движение как важнейшая особенность животных организмов. <i>П/р «Движение инфузории туфельки».</i>	<b>(2 часа)</b> 98-109
24.	2.(14) <i>П/Р</i>	Механизмы, обеспечивающие движение живых организмов. <i>П/р «Перемещение дождевого червя».</i>	98-109
25.	1.(15)	<b>Тема 2.7. Регуляция процессов жизнедеятельности.</b> Жизнедеятельность организма и её связь с окружающей средой. Регуляция процессов жизнедеятельности организмов. Раздражимость.	<b>(3 часа)</b> 110-111
26.	2.(16)	Нервная система, особенности строения. Рефлекс, инстинкт.	112-115
27.	3.(17)	Эндокринная система. Железы внутренней секреции. Ростовые вещества растений.	116-121
28.	1.(18)	<b>Тема 2.8. Размножение.</b> Биологическое значение размножения. Бесполое размножение животных и растений. <i>П/р «Черенкование комнатных растений».</i>	<b>(2 часа)</b> 122-127
29.	2.(19)	Половое размножение организмов. Органы размножения, половые клетки, оплодотворение.Опыление,половое размножение.	128-133 134-137
		<b>Тема 2.9. Рост и развитие.</b>	<b>(2 часа)</b>

30	1.(20)	Рост и развитие растений. Распространение плодов и семян. Условия прорастания семян. <i>П/р «Прорастание семян».</i>	140-145
31.	2.(21)	Особенности развития животных организмов. Развитие зародыша. Постэмбриональное развитие.	146,147-149
32.	3.(23) <i>Л/Р</i>	Постэмбриональное развитие. <i>Л/р «Прямое и не прямое развитие насекомых».</i>	147-14
		<b>Раздел 3. Организм и среда.</b>	<b>(2 часа)</b>
33	1.	<b>Тема 3.1. Среда обитания. Факторы среды.</b> Влияние факторов неживой природы на живые организмы. Взаимосвязь живых организмов.	<b>(1 час)</b> 156163
34.	1.(2)	<b>Тема 3.2. Природные сообщества.</b> Природное сообщество и экосистема. Цепи питания.	<b>(1 час)</b> 164-171

## Требования к уровню подготовки учащихся.

### должны знать/понимать:

1. Основные свойства живых организмов.
2. Строение клеток и тканей живых организмов.
3. Строение растительных организмов, их органов и их значение.
4. Строение животных организмов, их органов и их значение.
5. Общие принципы жизнедеятельности живых организмов.
6. Роль растений и животных в природе, народном хозяйстве; редкие и исчезающие виды растений местной флоры и фауны.
7. Характеристику природного сообщества, экосистемы, цепи питания.
8. Систематику живой природы.

### должны уметь:

1. Ориентироваться в многообразии живого мира планеты.
2. Соблюдать правила поведения на природе.
3. Сравнивать растения и животных одной группы для составления её характеристики.
4. Пользоваться микроскопом, готовить микропрепараты.
5. Пользоваться гербарием, муляжами, макетами и другими наглядными пособиями.
6. Ориентироваться в учебнике с помощью оглавления, работать с текстом и рисунками, выделять главные мысли в содержании параграфов, находить ответы на вопросы.

## Критерии и нормы оценки

Проверка усвоения знаний и умений должна проводиться на каждом уроке. Контрольные вопросы и задания должны охватывать те знания и умения, которые включены в требования программы курса. Они являются основой для изучения последующих тем курса (раздела). Завершающий этап в системе знаний – контрольная работа, целью которой является контроль знаний и умений учащихся, а также повторение темы

### Система оценок при аттестации:

1. Пятибалльная.
2. Виды проведения проверок: письменная, устная, комбинированная.
  - Письменная - предполагает письменный ответ обучающегося на один или систему вопросов (заданий). К письменным ответам относятся: домашние, проверочные, лабораторные, практические, контрольные, творческие работы; письменные отчёты о наблюдениях; письменные ответы на вопросы теста; рефераты.
  - Устная - предполагает устный ответ обучающегося на один или систему вопросов в форме рассказа, беседы, собеседования.

- Комбинированная - предполагает сочетание письменного и устного видов.

В основу критериев оценки учебной деятельности учащихся положены объективность и единый подход. При 5 - балльной оценке для всех установлены общедидактические критерии.

**Оценка «5» ставится в случае:**

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

**Оценка «4»:**

1. Знание всего изученного программного материала.
2. Умений выделять главные положения в изученном материале, на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать внутрипредметные связи, применять полученные знания на практике.
3. Незначительные (негрубые) ошибки и недочёты при воспроизведении изученного материала, соблюдение основных правил культуры письменной и устной речи, правил оформления письменных работ.

**Оценка «3»:**

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

**Оценка «2»:**

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

**Оценка «1»:**

Ставится за полное незнание изученного материала, отсутствие элементарных умений и навыков.

**За устный ответ.**

**Оценка «5» ставится, если ученик:**

- 1) Показывает глубокое и полное знание и понимание всего объёма программного материала; полное понимание сущности рассматриваемых понятий, явлений и закономерностей, теорий, взаимосвязей;
- 2) Умеет составить полный и правильный ответ на основе изученного материала; выделять главные положения, самостоятельно подтверждать ответ конкретными примерами, фактами; самостоятельно и аргументировано делать анализ, обобщения, выводы. Устанавливать межпредметные (на основе ранее приобретенных знаний) и внутрипредметные связи, творчески применять полученные знания в незнакомой ситуации. Последовательно, чётко, связно, обоснованно и безошибочно излагать учебный материал; давать ответ в логической последовательности с использованием принятой терминологии; делать собственные выводы; формулировать точное определение и истолкование основных понятий, законов, теорий; при ответе не повторять дословно текст учебника; излагать материал литературным языком; правильно и обстоятельно отвечать на дополнительные вопросы учителя. Самостоятельно и рационально использовать наглядные пособия, справочные материалы, учебник, дополнительную литературу, первоисточники; применять систему условных обозначений при ведении записей, сопровождающих ответ; использование для доказательства выводов из наблюдений и опытов;

3) Самостоятельно, уверенно и безошибочно применяет полученные знания в решении проблем на творческом уровне; допускает не более одного недочёта, который легко исправляет по требованию учителя; имеет необходимые навыки работы с приборами, чертежами, схемами и графиками, сопутствующими ответу; записи, сопровождающие ответ, соответствуют требованиям.

**Оценка «4» ставится, если ученик:**

1) Показывает знания всего изученного программного материала. Даёт полный и правильный ответ на основе изученных теорий; незначительные ошибки и недочёты при воспроизведении изученного материала, определения понятий дал неполные, небольшие неточности при использовании научных терминов или в выводах и обобщениях из наблюдений и опытов; материал излагает в определенной логической последовательности, при этом допускает одну негрубую ошибку или не более двух недочетов и может их исправить самостоятельно при требовании или при небольшой помощи преподавателя; в основном усвоил учебный материал; подтверждает ответ конкретными примерами; правильно отвечает на дополнительные вопросы учителя.

2) Умеет самостоятельно выделять главные положения в изученном материале; на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать внутрипредметные связи. Применять полученные знания на практике в видоизменённой ситуации, соблюдать основные правила культуры устной речи и сопровождающей письменной, использовать научные термины;

3) Не обладает достаточным навыком работы со справочной литературой, учебником, первоисточниками (правильно ориентируется, но работает медленно). Допускает негрубые нарушения правил оформления письменных работ.

**Оценка «3» ставится, если ученик:**

1) Усвоил основное содержание учебного материала, имеет пробелы в усвоении материала, не препятствующие дальнейшему усвоению программного материала;

2) Материал излагает несистематизированно, фрагментарно, не всегда последовательно;

3) Показывает недостаточную сформированность отдельных знаний и умений; выводы и обобщения аргументирует слабо, допускаете них ошибки.

4) Допустил ошибки и неточности в использовании научной терминологии, определения понятий дал недостаточно четкие;

5) Не использовал в качестве доказательства выводы и обобщения из наблюдений, фактов, опытов или допустил ошибки при их изложении;

6) Испытывает затруднения в применении знаний, необходимых для решения задач различных типов, при объяснении конкретных явлений на основе теорий и законов, или в подтверждении конкретных примеров практического применения теорий;

7) Отвечает неполно на вопросы учителя (упуская и основное), или воспроизводит содержание текста учебника, но недостаточно понимает отдельные положения, имеющие важное значение в этом тексте;

8) Обнаруживает недостаточное понимание отдельных положений при воспроизведении текста учебника (записей, первоисточников) или отвечает неполно на вопросы учителя, допуская одну - две грубые ошибки.

**Оценка «2» ставится, если ученик:**

1) Не усвоил и не раскрыл основное содержание материала;

2) не делает выводов и обобщений.

3) не знает и не понимает значительную или основную часть программного материала в пределах поставленных вопросов;

4) или имеет слабо сформированные и неполные знания и не умеет применять их к решению конкретных вопросов и задач по образцу;

5) или при ответе (на один вопрос) допускает более двух грубых ошибок, которые не может исправить даже при помощи учителя.

**Оценка "1" ставится, если ученик:**

1) не может ответить ни на один из поставленных вопросов;

2) полностью не усвоил материал.

**Примечание.**

По окончании устного ответа учащегося педагогом даётся краткий анализ ответа, объявляется мотивированная оценка. Возможно привлечение других учащихся для анализа ответа, самоанализ,

предложение оценки.

**Оценка самостоятельных письменных и проверочных, тестовых работ. Оценка «5» ставится, если ученик:**

- 1) Выполнил работу без ошибок и недочетов;
- 2) Допустил не более одного недочета.

**Оценка «4» ставится, если ученик выполнил работу полностью, но допустил в ней:**

- 1) Не более одной негрубой ошибки и одного недочета;
- 2) Или не более двух недочетов.

**Оценка «3» ставится, если ученик правильно выполнил не менее половины работы или допустил:**

- 1) Не более двух грубых ошибок;
- 2) Или не более одной грубой и одной негрубой ошибки и одного недочета;
- 3) Или не более двух-трех негрубых ошибок;
- 4) Или одной негрубой ошибки и трех недочетов;
- 5) Или при отсутствии ошибок, но при наличии четырех-пяти недочетов.

**Оценка «2» ставится, если ученик:**

- 1) Допустил число ошибок и недочетов превосходящее норму, при которой может быть выставлена оценка "3";
- 2) Или если правильно выполнил менее половины работы.

**Оценка «1» ставится, если ученик:**

- 1) Не приступал к выполнению работы;
- 2) Или правильно выполнил не более 10 % всех заданий.

Примечание.

Оценки с анализом доводятся до сведения учащихся, как правило, на последующем уроке, предусматривается работа над ошибками, устранение пробелов.

**Оценка выполнения практических работ.**

**Оценка «5» ставится, если ученик:**

- 1) Правильно определил цель работы;
- 2) Выполнил работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности;
- 3) Научно грамотно, логично описал наблюдения и сформулировал выводы. В представленном отчете правильно и аккуратно выполнил все записи, таблицы, рисунки, графики;
- 4) Проявляет организационно-трудовые умения (поддерживает чистоту рабочего места и порядок на столе, экономно использует расходные материалы).

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

- 1) Было допущено два-три недочета;
- 2) Или не более одной негрубой ошибки и одного недочета.
- 3) Или работа выполнена не полностью;
- 4) Или допустил неточности, выводы сделал неполные.

**Оценка «3» ставится, если ученик:**

- 1) Правильно определил цель работы; работу выполняет правильно не менее чем наполовину, однако объём выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы по основным, принципиально важным задачам работы;
- 2) Или в ходе проведения работы были допущены ошибки в описании наблюдений, формулировании выводов;
- 3) Допускает грубую ошибку в ходе работы, которая исправляется по требованию учителя.

**Оценка «2» ставится, если ученик:**

- 1) Выполнил работу не полностью, объём выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов;
- 2) Или измерения, вычисления, наблюдения производились неправильно;
- 3) Или в ходе работы и в отчете обнаружились в совокупности все недостатки, отмеченные в требованиях к оценке "3";
- 4) Допускает две (и более) грубые ошибки в ходе эксперимента, в объяснении, в оформлении работы, которые не может исправить даже по требованию учителя.

**Оценка «1» ставится, если ученик:**

- 1) Полностью не сумел начать и оформить работу; не выполняет работу.

Примечание.

Оценки с анализом доводятся до сведения учащихся, как правило, на последующем уроке.

**Общая классификация ошибок.**

При оценке знаний, умений и навыков учащихся следует учитывать все ошибки (грубые и негрубые) и не дотеты.

**Грубыми считаются следующие ошибки:**

- 1) Незнание определения основных понятий, законов, правил, основных положений теории;
- 2) Неумение выделить в ответе главное;
- 3) Неумение применять знания для решения задач и объяснения явлений;
- 4) Неумение делать выводы и обобщения;
- 5) Неумение читать и строить графики и принципиальные схемы;
- 6) Неумение подготовить лабораторное оборудование, провести опыт, наблюдения, необходимые расчеты или использовать полученные данные для выводов;
- 7) Неумение пользоваться первоисточниками, учебником и справочниками;
- 8) Небрежное отношение к оборудованию, приборам, материалам.

**Негрубыми считаются следующие ошибки:**

- 1) Неточность формулировок, определений, понятий, законов, теорий, вызванная неполнотой охвата основных признаков определяемого понятия или заменой одного - двух из этих признаков второстепенными;
- 2) Ошибки, вызванные несоблюдением условий проведения опыта, наблюдения, условий работы прибора, оборудования;
- 3) Ошибки в условных обозначениях на принципиальных схемах, неточность графика и др.;
- 4) Нерациональный метод решения задачи или недостаточно продуманный план устного ответа (нарушение логики, подмена отдельных основных вопросов второстепенными);
- 5) Нерациональные методы работы со справочной и другой литературой;
- 6) Неумение решать задачи, выполнять задания в общем виде.

**Недочетами являются:**

- 1) Нерациональное выполнение заданий;
- 2) Небрежное выполнение записей, схем, графиков;
- 3) Орфографические и пунктуационные ошибки

**Ресурсы обеспечения . Источники информации и средства обучения.****Учебно-методический комплекс**

Сонин Н.И. Биология. Живой организм: Учебник для 6 класса средней школы. М., Дрофа, любое издание

Биология. Живой организм. Рабочая тетрадь к учебнику. Н.И. Сонин 6 класс, Дрофа

Биология. Живой организм. 6 класс: Поурочные планы по учебнику Н.И. Сониной/ автор-составитель М.В. Высоцкая, Волгоград, Учитель, 2005

В.Н. Семенцова. Биология. Технологические карты уроков. 6 класс, СПб., Паритет, 2001

Мультимедийный комплекс Образовательная коллекция «Биология, 6 кл. Живой организм» ООО «Дрофа», 2005

Электронные уроки и тесты. Биология в школе. Растительный мир. ЗАО «Просвещение», 2005

Электронный атлас для школьника. Ботаника. 6-7 классы. ЗАО «Новый диск», 2004

Мультимедийное учебное пособие нового образца. Биология. Растения. Бактерии. Грибы. Лишайники. Изд. Просвещение. ЗАО «Новый диск», 2005

Виртуальная школа Кирилла и Мефодия. Уроки биологии Кирилла и Мефодия. Растения. Бактерии. Грибы. 6 класс. ООО «Кирилл и Мефодий», 2004

### **Дополнительная литература**

Мамонтов С.Г., Захаров В.Б., Козлова Т.А. Основы биологии: Книга для самообразования. М., Просвещение, 1992

М.Г. Левитин, Т.П. Левитина. Биология: ботаника, зоология, анатомия и физиология человека. В помощь выпускнику школы и абитуриенту, СПб., Паритет, 2000

Биология. Современный курс/ под ред. Профессора А.Ф. Никитина, СПб., СпецЛит, 2005

Г.П. Яковлев, Л.В. Аверьянов. Ботаника для учителя в 2-х частях М., Просвещение 1996

Зоология. Многоуровневый учебник для средней школы, гимназий, лицеев. В.Р. Дольник, М.А. Козлов в 2-х частях СПб., Специальная литература, 1997

Измайлов И. В., Михлин В. Е. и др. Биологические экскурсии: Кн. для учителя. М.: Просвещение, 1983.

Наумов Н. П., Карташов Н. Н. Зоология позвоночных: Учебник для биолог, спец. ун-тов: В 2 ч. М.: Высшая школа, 1979.

Никишов В. И. Справочник школьника по биологии: 6-9 классы. М.: Дрофа, 1996.

Никишов В. И., Теремов А. В. Дидактический материал по зоологии: Пособие для учителей биологии. М.: «РАУБ»- «Цитадель». 1996.

Никишов В. И., Косорукова Л. А. Ботаника. Дидактический материал: Пособие для учителей биологии и учащихся. Изд. 2-е, перераб. М.: «РАУБ»- «Илекса», 1998.

Реймерс Н. Ф. Краткий словарь биологических терминов: Кн. для учителя. 2-е изд. М.: Просвещение, 1995.

Сонин Н. И., Бровкина Е. Т. Биология. Живой организм. 6 класс: Метод, пособие к учебнику Сонина Н. И. М.: Дрофа, 1999.

Старикович С. Ф. Самые обычные животные. М.: Наука, 1989.

Суравегина И. Т., Сенкевич В. М. Как учить экологии: Кн. для учителя. М.: Просвещение, 1995.

Тихомиров Ф. К. Ботаника. Изд. 3-е перераб. М.: Высшая школа, 1974.

Энциклопедический словарь юного биолога / Сост. М. Е. Ас-пиз. М.: Педагогика, 1986.

Яхонтов А. А. Зоология для учителя. Введение в изучение науки о животных.

Беспозвоночные / Под ред. И. Х. Шаровой. 2-е изд. М.: Просвещение, 1982.