

**Муниципальное общеобразовательное учреждение  
«Вышеславская основная школа»  
Гаврилов-Ямского района Ярославской области**

Утверждена приказом по  
МОУ «Вышеславская ОШ» от  
31.08.2020 г.  
№ 60—03

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
учебного предмета  
«Биология»  
для 8 класса**

8 класс — 68 часов

Учитель: Рыжакова Нина Юрьевна

2020 — 2021 г.

## 1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по биологии предназначена для обучающихся 5—9 класса общеобразовательной школы.

**Рабочая программа составлена на основе следующих документов:**

1. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования (утверждён приказом Минобрнауки РФ № 1897 от 17.12.2010) с изменениями и дополнениями от 29 декабря 2014 г., 31 декабря 2015 г., 7 июня 2017 г. [Электронный ресурс].
2. Реестр примерных основных общеобразовательных программ Министерства образования и науки РФ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://fgosreestr.ru/>
3. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации «Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования», от 31.03.14 № 253.
4. Письмо департамента государственной политики в сфере общего образования «О федеральном перечне учебников» от 29.04.2014 № 08—548.
5. Рабочие программы. Биология. 5—9 классы: учебно-методическое пособие / сост. Г.М. Пальдяева. - 2-е изд., стереотип. - М.: Дрофа, 2016.— 383 с.
6. Методическое письмо о преподавании учебного предмета «Биология» в 2019—2020 учебном году в общеобразовательных учреждениях Ярославской области;
7. Приказ Министерства образования и науки от 5 октября 2017 г. № 1002 «Об утверждении перечня олимпиад и иных интеллектуальных и (или) творческих конкурсов, мероприятий, направленных на развитие интеллектуальных и творческих способностей к занятиям физической культурой и спортом, интереса к научной (научно-исследовательской), инженерно-технической, изобретательской, творческой, физкультурно-спортивной деятельности, а также пропаганду научных знаний, творческих и спортивных достижений на 2017/18 учебный год».
8. Письмо Департамента образования Ярославской области от 06.06.2018 № ИХ. 24-3473/18 «О направлении Межведомственного календаря массовых мероприятий на 2018 год» с приложением «Межведомственный календарь массовых мероприятий с участием обучающихся образовательных организаций, учреждений культуры, спорта и молодежной политики Ярославской области на 2018 год (с изменениями на 17 мая 2018 года). Утвержден Правительством Ярославской области 17 мая 2018 г.»
9. Учебный план МОУ «Вышеславская ОШ» на 2020—2021 учебный год
10. Основная образовательная программа основного общего образования муниципального общеобразовательного учреждения «Вышеславская ОШ
11. Годовой календарный учебный график работы МОУ «Вышеславская ОШ»

## 2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА БИОЛОГИЯ в 8 классе

**Предметными результатами изучения предмета являются следующие:**

Раздел курса	Планируемые предметные результаты
<b>Раздел 1. Царство Животные</b>	<b>Учащиеся научатся:</b> — называть признаки организма как целостной системы; — называть основные свойства животных организмов; — выявлять сходство и различия между растительными и животными организмами; — объяснять что такое зоология, какова её структура; — называть признаки одноклеточного организма; — называть основные систематические группы одноклеточных и их представителей;

— объяснять значение одноклеточных животных в экологических системах;

— называть паразитических простейших и вызываемые ими заболевания у человека, меры профилактики;

— давать современные представления о возникновении многоклеточных животных;

— давать общую характеристику Типа Кишечнополостные;

— давать общую характеристику Типа Плоские черви;

— давать общую характеристику Типа Круглые черви;

— давать общую характеристику Типа Кольчатые черви;

— давать общую характеристику Типа Членистоногие;

— давать современные представления о возникновении хордовых животных;

— называть основные направления эволюции хордовых;

— давать общую характеристику Надкласса Рыбы;

— давать общую характеристику Класа Земноводные;

— давать общую характеристику Класа Пресмыкающиеся;

— давать общую характеристику Класа Птицы;

— давать общую характеристику Класа Млекопитающие;

— называть гипотезу о возникновении эукариотических организмов;

— называть основные черты организации представителей всех групп животных;

— называть крупные изменения в строении организма, сопровождавшие возникновение каждой группы животных;

— объяснять значение животных в природе и жизни человека;

— объяснять воздействие человека на природу;

— называть сферы человеческой деятельности, в которых используются животные;

— называть методы создания новых пород сельскохозяйственных животных и повышения эффективности сельскохозяйственного производства;

— называть особенности жизнедеятельности домашних животных.

— объяснять структуру зоологической науки, основные этапы её развития, систематические категории;

— классифицировать животные объекты по их принадлежности к систематическим группам;

— применять двойные названия животных при подготовке сообщений, докладов, презентаций;

— объяснять значения зоологических знаний для сохранения жизни на планете, разведения редких и охраняемых животных, выведения новых пород животных;

— использовать знания по зоологии в повседневной жизни;

— работать с живыми культурами простейших, используя при этом увеличительные приборы;

— распознавать одноклеточных возбудителей заболеваний человека;

— раскрывать значение одноклеточных животных в природе и жизни человека;

— применять полученные знания в практической жизни;

— наблюдать за поведением животных в природе;

— определять систематическую принадлежность животных к той или иной таксономической группе;

— работать с живыми животными и фиксированными препаратами (коллекциями, влажными и микропрепаратами, чучелами и др.);

— объяснять взаимосвязь строения и функций органов и их систем, образа жизни и среды обитания животных;

— использовать меры профилактики паразитарных заболеваний;

	<ul style="list-style-type: none"> <li>— характеризовать экологическую роль хордовых животных;</li> <li>— характеризовать народнохозяйственное значение позвоночных;</li> <li>— наблюдать за поведением животных в природе;</li> <li>— характеризовать основные направления эволюции животных;</li> <li>— объяснять причины возникновения и вымирания отдельных групп организмов;</li> <li>— описывать распространение и роль отдельных групп животных на разных этапах развития жизни;</li> <li>— анализировать и оценивать воздействие человека на животный мир;</li> <li>— выстраивать своё поведение при встрече с дикими животными в природе;</li> <li>— обращаться с домашними животными;</li> </ul> <p><b>Учащиеся получают возможность научиться:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— представлять эволюционный путь развития животного мира;</li> <li>— оказывать первую медицинскую помощь при укусе опасным или ядовитым животным;</li> <li>— оказывать первую помощь при травмах и отравлениях.</li> <li>— разрабатывать режим кормления и условия содержания для разных домашних животных;</li> </ul>
<p><b>Раздел 2. Вирусы</b></p>	<p><b>Учащиеся научатся:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— называть общие принципы строения вирусов животных, растений и бактерий;</li> <li>— называть пути проникновения вирусов в организм;</li> <li>— называть этапы взаимодействия вируса и клетки;</li> <li>— называть меры профилактики вирусных заболеваний.</li> <li>— выявлять признаки сходства и различия в строении вирусов;</li> <li>— характеризовать опасные вирусные заболевания человека (СПИД, гепатит С и др.);</li> <li>— осуществлять на практике мероприятия по профилактике вирусных заболеваний.</li> </ul> <p><b>Учащиеся получают возможность научиться:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— объяснять механизмы взаимодействия вирусов и клеток;</li> </ul>
<p><b>Раздел 3. Экосистема</b></p>	<p><b>Учащиеся научатся:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— давать определение науки экологии;</li> <li>— называть абиотические и биотические факторы среды;</li> <li>— давать определение экологических систем;</li> <li>— давать определение биогеоценоза и его характеристики;</li> <li>— учение В. И. Вернадского о биосфере;</li> <li>— описывать биотические круговороты;</li> <li>— называть характер преобразования планеты живыми организмами</li> <li>— характеризовать взаимоотношения между организмами;</li> <li>— выявлять и описывать влияние факторов среды на животных и растения;</li> <li>— приводить примеры цепей и сетей питания;</li> <li>— давать определение понятию экологическая пирамида;</li> <li>— характеризовать биомассу биосферы, её состав, объём и динамику обновления;</li> <li>— описывать круговороты основных химических элементов и воды;</li> <li>— сопоставлять естественные и искусственные биоценозы;</li> <li>— приводить примеры продуцентов, консументов и редуцентов;</li> <li>— выявлять черты сходства и отличия естественных и искусственных биоценозов, цепей питания и пищевых цепей</li> </ul> <p><b>Учащиеся получают возможность научиться:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— анализировать последствия деятельности человека на животных и природу в целом;</li> <li>— устанавливать причинно-следственные связи при объяснении</li> </ul>

	устойчивости биоценозов;
--	--------------------------

**Метапредметными результатами** изучения курса «Биология» является формирование универсальных учебных действий (УУД).

**Регулятивные УУД:**

- Самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности, выбирать тему проекта.
- Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели.
- Составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта).
- Работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно.
- В диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки.

Средством формирования регулятивных УУД служат технология проблемного диалога на этапе изучения нового материала и технология оценивания образовательных достижений (учебных успехов).

**Познавательные УУД:**

- Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления. Выявлять причины и следствия простых явлений.
- Осуществлять сравнение, сериацию и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций; строить классификацию на основе дихотомического деления (на основе отрицания).
- Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.
- Создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объекта.
- Составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.). Преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст и пр.).
- Вычитывать все уровни текстовой информации.
- Уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать ее достоверность.

Средством формирования познавательных УУД служит учебный материал, и прежде всего продуктивные задания учебника.

**Коммуникативные УУД:**

- Самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т.д.).
- В дискуссии уметь выдвигать аргументы и контраргументы;
- Учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения и корректировать его;
- Понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты (гипотезы, аксиомы, теории);
- Уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций.

**Личностными результатами** изучения предмета «Биология» в 8 классе являются:

- Проявление учащимися чувства российской гражданской идентичности: патриотизма, любви и уважения к Отечеству, чувства гордости за свою Родину;
- осознание ответственности и долга перед Родиной;
- проявление учащимися ответственного отношения к обучению, готовности и способности к самообразованию;
- формирование мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору будущей профессии;
- построение дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентации в мире профессий и профессиональных предпочтений;
- формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;
- соблюдение и пропаганда правил поведения в природе, участие в природоохранной деятельности;
- осознание учащимися сущности взаимоотношений человека и природы;
- умение реализовывать теоретические познания на практике;
- осознание значения образования для повседневной жизни и осознанного выбора профессии;
- проведение работы над ошибками для внесения корректив в усваиваемые знания;
- привить учащимся любовь к природе, чувство уважения к учёным, изучающим животный мир, эстетические чувства от общения с живыми организмами;
- признание учащимися права каждого человека на собственное аргументированное мнение;
- проявление готовности к самостоятельным поступкам и активным действиям на природоохранительном поприще;
- умение аргументировать и обоснованно отстаивать свою точку зрения;
- критичное отношение учащихся к своим поступкам, осознание ответственности за их результаты;
- осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре;
- формирование экологической культуры на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде;
- умение слушать и слышать другое мнение, вести дискуссию, оперировать фактами как для доказательства, так и для опровержения существующего мнения.

### **3. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ**

#### **Биология. Многообразие живых организмов. Животные. 8 класс (68 ч, 2 ч в неделю)**

##### **Раздел 1. Царство Животные (52 ч)**

###### **Тема 1.1. ВВЕДЕНИЕ. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ЖИВОТНЫХ (2 ч)**

Организм животных как целостная система. Клетки, ткани, органы и системы органов животных. Регуляция жизнедеятельности животных: нервная и эндокринная регуляции. Особенности жизнедеятельности животных, отличающие их от представителей других царств живой природы. Систематика животных. Таксономические категории. Одноклеточные и многоклеточные (беспозвоночные и хордовые) животные. Взаимоотношения животных в биоценозах. Трофические уровни и цепи питания.

###### **Демонстрация**

Распределение животных и растений по планете: биогеографические области.

###### **Лабораторные и практические работы**

Анализ структуры различных биомов суши и Мирового океана на схемах и иллюстрациях.

###### **Тема 1.2. ПОДЦАРСТВО ОДНОКЛЕТОЧНЫЕ ЖИВОТНЫЕ (4 ч)**

Общая характеристика простейших. Клетка одноклеточных животных как целостный организм. Особенности организации клеток простейших, специальные органоиды.

Разнообразие простейших и их роль в биоценозах, жизни человека и его хозяйственной деятельности.

*Тип Саркожгутиконосцы. Многообразие форм саркодовых и жгутиковых. Тип Споровики. Споровики — паразиты человека и животных. Особенности организации представителей. Тип Инфузории. Многообразие инфузорий и их роль в биоценозах.*

#### **Демонстрация**

Схемы строения амёбы, эвглени зелёной и инфузории туфельки. Представители различных групп одноклеточных.

#### **Лабораторные и практические работы**

Строение амёбы, эвглени зелёной и инфузории туфельки.

#### Тема 1.3. ПОДЦАРСТВО МНОГОКЛЕТОЧНЫЕ ЖИВОТНЫЕ (2 ч)

*Общая характеристика многоклеточных животных; типы симметрии. Клетки и ткани животных. Простейшие многоклеточные— губки; их распространение и экологическое значение.*

#### **Демонстрация**

Типы симметрии у многоклеточных животных. Многообразие губок.

#### Тема 1.4. КИШЕЧНОПОЛОСТНЫЕ (2 ч)

Особенности организации кишечнополостных. Бесполое и половое размножение. Многообразие и распространение кишечнополостных. Классы: Гидроидные, Сцифоидные и Кораллы. Роль в природных сообществах.

#### **Демонстрация**

Схема строения гидры, медузы и колонии коралловых полипов. Биоценоз кораллового рифа. Внешнее и внутреннее строение кишечнополостных.

#### **Лабораторные и практические работы**

Изучение плакатов и таблиц, отражающих ход регенерации у гидры.

#### Тема 1.5. ТИП ПЛОСКИЕ ЧЕРВИ (2 ч)

Особенности организации плоских червей. Свободноживущие ресничные черви. Многообразие ресничных червей и их роль в биоценозах. Приспособления к паразитизму у плоских червей. Классы Сосальщикообразные и Ленточные черви. Понятие о жизненном цикле. Циклы развития печёночного сосальщика и бычьего цепня. Многообразие плоских червей-паразитов. Меры профилактики паразитарных заболеваний.

#### **Демонстрация**

Схемы строения плоских червей, ведущих свободный и паразитический образ жизни. Различные представители ресничных червей. Схемы жизненных циклов печёночного сосальщика и бычьего цепня.

#### **Лабораторные и практические работы**

Жизненные циклы печёночного сосальщика и бычьего цепня.

#### Тема 1.6. ТИП КРУГЛЫЕ ЧЕРВИ (2 ч)

Особенности организации круглых червей (на примере человеческой аскариды). Свободноживущие и паразитические круглые черви. Цикл развития человеческой аскариды. Меры профилактики аскаридоза.

#### **Демонстрация**

Схема строения и цикл развития человеческой аскариды.

Различные свободноживущие и паразитические формы круглых червей.

#### **Лабораторные и практические работы**

Жизненный цикл человеческой аскариды.

#### Тема 1.7. ТИП КОЛЬЧАТЫЕ ЧЕРВИ (2 ч)

Особенности организации кольчатых червей (на примере многощетинкового червя nereidy). Вторичная полость тела. Многообразие кольчатых червей. Классы: Многощетинковые, Малощетинковые, Пиявки. Значение кольчатых червей в биоценозах.

### **Демонстрация**

Схема строения многощетинкового и малощетинкового кольчатых червей. Различные представители типа кольчатых червей.

### **Лабораторные и практические работы**

Внешнее строение дождевого червя.

### Тема 1.8. ТИП МОЛЛЮСКИ (2 ч)

Особенности организации моллюсков. Смешанная полость тела. Многообразие моллюсков. Классы Брюхоногие, Двустворчатые и Головоногие моллюски. Значение моллюсков в биоценозах. Роль в жизни человека и его хозяйственной деятельности.

### **Демонстрация**

Схема строения брюхоногих, двустворчатых и головоногих моллюсков. Различные представители типа моллюсков.

### **Лабораторные и практические работы**

Внешнее строение моллюсков.

### Тема 1.9. ТИП ЧЛЕНИСТОНОГИЕ (7ч)

Происхождение и особенности организации членистоногих. Многообразие членистоногих. Классы Ракообразные, Паукообразные, Насекомые и Многоножки. Класс Ракообразные. Общая характеристика класса на примере речного рака. Высшие и низшие раки. Многообразие и значение ракообразных в биоценозах. Класс Паукообразные. Общая характеристика. Пауки, скорпионы, клещи. Многообразие и значение паукообразных в биоценозах. Класс Насекомые. Многообразие насекомых. Общая характеристика класса. Отряды насекомых с полным и неполным превращением (метаморфозом). Многообразие и значение насекомых в биоценозах. *Многоножки*.

### **Демонстрация**

Схема строения речного рака. Различные представители низших и высших ракообразных. Схема строения паука-крестовика. Различные представители класса паукообразных. Схемы строения насекомых различных отрядов. *Схемы строения многоножек*.

### **Лабораторные и практические работы**

Изучение внешнего строения и многообразия членистоногих\*.

### Тема 1.10. ТИП ИГЛОКОЖИЕ (1 ч)

Общая характеристика типа. Многообразие иглокожих. Классы Морские звёзды, Морские ежи, Голотурии. Многообразие и экологическое значение.

### **Демонстрация**

Схемы строения морской звезды, морского ежа и голотурии.  
Схема придонного биоценоза.

### Тема 1.11. ТИП ХОРДОВЫЕ. ПОДТИП БЕСЧЕРЕПНЫЕ (1 ч)

Происхождение хордовых. Подтипы Бесчерепные и Позвоночные. Общая характеристика типа. Подтип Бесчерепные: ланцетник, особенности его организации и распространения.

### **Демонстрация**

Схема строения ланцетника. Схема метаморфоза у асцидий.

### Тема 1.12. ПОДТИП ПОЗВОНОЧНЫЕ (ЧЕРЕПНЫЕ).

#### НАДКЛАСС РЫБЫ (4 ч)

Общая характеристика позвоночных. Происхождение рыб. Общая характеристика рыб. Классы Хрящевые (акулы и скаты) и Костные рыбы. *Многообразие костных рыб: хрящекостные, кистепёрые, двоякодышащие и лучепёрые рыбы*. Многообразие видов и черты приспособленности к среде обитания. Экологическое и хозяйственное значение рыб.

### **Демонстрация**

Многообразие рыб. *Схемы строения кистепёрых и лучепёрых рыб*.

## **Лабораторные и практические работы**

Особенности внешнего строения рыб, связанные с их образом жизни\*.

### Тема 1.13. КЛАСС ЗЕМНОВОДНЫЕ (4 ч)

Первые земноводные. Общая характеристика земноводных как первых наземных позвоночных. Бесхвостые, хвостатые и безногие амфибии. Многообразие, среда обитания и экологические особенности. Структурно-функциональная организация земноводных на примере лягушки. Экологическая роль и многообразие земноводных.

#### **Демонстрация**

Многообразие амфибий. Схемы строения кистепёрых рыб и земноводных.

## **Лабораторные и практические работы**

Особенности внешнего строения лягушки, связанные с её образом жизни\*.

### Тема 1.14. КЛАСС ПРЕСМЫКАЮЩИЕСЯ (4 ч)

Происхождение рептилий. Общая характеристика пресмыкающихся как первично-наземных животных. Структурно-функциональная организация пресмыкающихся на примере ящерицы. Чешуйчатые (змеи, ящерицы и хамелеоны), Крокодилы и Черепахи. Распространение и многообразие форм рептилий. Положение в экологических системах. Вымершие группы пресмыкающихся.

#### **Демонстрация**

Многообразие пресмыкающихся. Схемы строения земноводных и рептилий.

## **Лабораторные и практические работы**

Сравнительный анализ строения скелетов черепахи, ящерицы и змеи.

### Тема 1.15. КЛАСС ПТИЦЫ (4 ч)

Происхождение птиц. Первоптицы и их предки. Настоящие птицы. Килегрудые, или Летающие, Бескилевые, или Бегающие, Пингвины, или Плавающие птицы. Особенности организации и экологическая дифференцировка летающих птиц (птицы леса, степей и пустынь, открытых воздушных пространств, болот, водоёмов и побережий). Охрана и привлечение птиц. Домашние птицы. Роль птиц в природе, жизни человека и его хозяйственной деятельности.

#### **Демонстрация**

Многообразие птиц. Схемы строения рептилий и птиц.

## **Лабораторные и практические работы**

Особенности внешнего строения птиц, связанные с их образом жизни\*.

### Тема 1.16. КЛАСС МЛЕКОПИТАЮЩИЕ (6 ч)

Происхождение млекопитающих. Первозвери (утконос и ехидна). Низшие звери (сумчатые). Настоящие звери (плацентарные). Структурно-функциональные особенности организации млекопитающих на примере собаки. Экологическая роль млекопитающих в процессе развития живой природы в кайнозойской эре. Основные отряды плацентарных млекопитающих: Насекомоядные, Рукокрылые, Грызуны, Зайцеобразные, Хищные, Ластоногие, Китообразные, Непарнокопытные, Парнокопытные, Приматы. Значение млекопитающих в природе и хозяйственной деятельности человека. Охрана ценных зверей. Домашние млекопитающие (крупный и мелкий рогатый скот, другие сельскохозяйственные животные).

#### **Демонстрация**

Схемы, отражающие экологическую дифференцировку млекопитающих. Многообразие млекопитающих.

Схемы строения рептилий и млекопитающих.

## **Лабораторные и практические работы**

Изучение внутреннего строения млекопитающих\*.

Распознавание животных своей местности, определение их систематического положения и значения в жизни человека\*.

## Тема 1.17. ОСНОВНЫЕ ЭТАПЫ РАЗВИТИЯ ЖИВОТНЫХ (2 ч)

Возникновение одноклеточных эукариот в протерозойскую эру. Эволюция и широкое расселение одноклеточных. Появление многоклеточных животных: губок, кишечнополостных и плоских червей. Направления развития древних плоских червей. Возникновение всех известных групп беспозвоночных. Эволюция кольчатых червей. Возникновение хордовых. Появление позвоночных в силурийском периоде палеозойской эры. Выход позвоночных на сушу. Первые земноводные. Господство рептилий в мезозойской эре. Появление млекопитающих и птиц. Основные направления эволюции животных.

### Демонстрация

Схемы организации ископаемых животных всех известных систематических групп.

### Лабораторные и практические работы

Анализ родословного древа царства Животные.

## Тема 1.18. ЖИВОТНЫЕ И ЧЕЛОВЕК (2 ч)

Значение животных в природе и жизни человека.

История взаимоотношений человека и животных: охота и рыбная ловля древних людей. Значение сельскохозяйственного производства для обеспечения человечества пищей. Роль животных в экосистемах. Домашние животные.

### Демонстрация

Использование животных человеком.

### Предметные результаты обучения

Учащиеся должны знать:

- признаки организма как целостной системы;
- основные свойства животных организмов;
- сходство и различия между растительными и животными организмами;
- что такое зоология, какова её структура;
- признаки одноклеточного организма;
- основные систематические группы одноклеточных и их представителей;
- значение одноклеточных животных в экологических системах;
- паразитических простейших и вызываемые ими заболевания у человека, меры профилактики;
- современные представления о возникновении многоклеточных животных;
- общую характеристику типа Кишечнополостные;
- общую характеристику типа Плоские черви;
- общую характеристику типа Круглые черви;
- общую характеристику типа Кольчатые черви;
- общую характеристику типа Членистоногие;
- современные представления о возникновении хордовых животных;
- основные направления эволюции хордовых;
- общую характеристику надкласса Рыбы;
- общую характеристику класса Земноводные;
- общую характеристику класса Пресмыкающиеся;
- общую характеристику класса Птицы;
- общую характеристику класса Млекопитающие;
- гипотезу о возникновении эукариотических организмов;
- основные черты организации представителей всех групп животных;
- крупные изменения в строении организма, сопровождавшие возникновение каждой группы животных;
- значение животных в природе и жизни человека;
- воздействие человека на природу;
- сферы человеческой деятельности, в которых используются животные;
- методы создания новых пород сельскохозяйственных животных и повышения эффективности сельскохозяйственного производства;
- особенности жизнедеятельности домашних животных.

Учащиеся должны уметь:

- объяснять структуру зоологической науки, основные этапы её развития, систематические категории;
- представлять эволюционный путь развития животного мира;
- классифицировать животные объекты по их принадлежности к систематическим группам;
- применять двойные названия животных при подготовке сообщений, докладов, презентаций;
- объяснять значения зоологических знаний для сохранения жизни на планете, разведения редких и охраняемых животных, выведения новых пород животных;
- использовать знания по зоологии в повседневной жизни;
- работать с живыми культурами простейших, используя при этом увеличительные приборы;
- распознавать одноклеточных возбудителей заболеваний человека;
- раскрывать значение одноклеточных животных в природе и жизни человека;
- применять полученные знания в практической жизни;
- наблюдать за поведением животных в природе;
- определять систематическую принадлежность животных к той или иной таксономической группе;
- работать с живыми животными и фиксированными препаратами (коллекциями, влажными и микропрепаратами, чучелами и др.);
- объяснять взаимосвязь строения и функций органов и их систем, образа жизни и среды обитания животных;
- использовать меры профилактики паразитарных заболеваний;
- характеризовать экологическую роль хордовых животных;
- характеризовать народнохозяйственное значение позвоночных;
- наблюдать за поведением животных в природе;
- оказывать первую медицинскую помощь при укусе опасным или ядовитым животным;
- характеризовать основные направления эволюции животных;
- объяснять причины возникновения и вымирания отдельных групп организмов;
- описывать распространение и роль отдельных групп животных на разных этапах развития жизни;
- анализировать и оценивать воздействие человека на животный мир;
- выстраивать своё поведение при встрече с дикими животными в природе;
- обращаться с домашними животными;
- разрабатывать режим кормления и условия содержания для разных домашних животных;
- оказывать первую помощь при травмах и отравлениях.

### **Метапредметные результаты обучения**

Учащиеся должны уметь:

- давать характеристику методов изучения биологических объектов;
- наблюдать и описывать различных представителей животного мира;
- находить в различных источниках необходимую информацию о животных;
- избирательно относиться к биологической информации, содержащейся в средствах массовой информации;
- работать с учебником, рабочей тетрадью и дидактическими материалами;
- составлять конспект параграфа учебника до и/или после изучения материала на уроке;
- разрабатывать план-конспект темы, используя разные источники информации;
- готовить устные сообщения и письменные рефераты на основе обобщения информации учебника и дополнительных источников;
- пользоваться поисковыми системами Интернета;
- сравнивать и сопоставлять животных изученных таксономических групп между собой;
- использовать индуктивный и дедуктивный подходы при изучении крупных таксонов;
- выявлять признаки сходства и различия в строении, образе жизни и поведении животных;
- обобщать и делать выводы по изученному материалу;
- представлять изученный материал, используя возможности компьютерных технологий;
- выявлять причинно-следственные связи принадлежности животных к разным категориям в Красной книге;

- выявлять признаки сходства и отличия территорий различной степени охраны;
- находить в тексте учебника отличительные признаки основных биологических объектов;
- находить в словарях и справочниках значения терминов;
- выделять тезисы и делать конспект текста.

## **Раздел 2. Вирусы (2 ч)**

### **Тема 2.1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СВОЙСТВА ВИРУСОВ (2 ч)**

Общая характеристика вирусов. История их открытия. Строение вируса на примере вируса табачной мозаики. Взаимодействие вируса и клетки. Вирусы — возбудители опасных заболеваний человека. Профилактика заболевания гриппом. Происхождение вирусов.

#### **Демонстрация**

Модели различных вирусных частиц. Схемы взаимодействия вируса и клетки при горизонтальном и вертикальном типе передачи инфекции. Схемы, отражающие процесс развития вирусных заболеваний.

#### **Предметные результаты обучения**

Учащиеся должны знать:

- общие принципы строения вирусов животных, растений и бактерий;
- пути проникновения вирусов в организм;
- этапы взаимодействия вируса и клетки;
- меры профилактики вирусных заболеваний.

Учащиеся должны уметь:

- выявлять признаки сходства и различия в строении вирусов;
- объяснять механизмы взаимодействия вирусов и клеток;
- характеризовать опасные вирусные заболевания человека (СПИД, гепатит С и др.);
- осуществлять на практике мероприятия по профилактике вирусных заболеваний.

#### **Метапредметные результаты обучения**

Учащиеся должны уметь:

- обобщать информацию и делать выводы по изученному материалу;
- работать с дополнительными источниками информации и использовать возможности Интернета;
- представлять изученный материал, используя возможности компьютерных технологий.

## **Раздел 3. Экосистема (10 ч)**

### **Тема 3.1. СРЕДА ОБИТАНИЯ. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ (2 ч)**

Понятие о среде обитания. Экология — наука о взаимоотношениях организмов между собой и средой обитания. Абиотические и биотические факторы среды. Взаимоотношения между организмами. Антропогенный фактор. Влияние факторов среды на животных и растения.

#### **Демонстрация**

Схемы и таблицы, иллюстрирующие влияние факторов среды на организм.

Распространение животных в природных биоценозах и агроценозах.

#### **Лабораторные и практические работы**

Влияние света и интенсивности полива на всхожесть семян.

### **Тема 3.2. ЭКОСИСТЕМА (2 ч)**

Экологические системы. Биогеоценоз и его характеристики. Продуценты, консументы и редуценты. Цепи и сети питания. Экологическая пирамида.

#### **Демонстрация**

Экологические пирамиды: пирамида энергии, пирамида чисел, пирамида биомассы.

#### **Лабораторные и практические работы**

Анализ цепей и сетей питания.

### Тема 3.3. БИОСФЕРА — ГЛОБАЛЬНАЯ ЭКОСИСТЕМА (2 ч)

Учение В. И. Вернадского о биосфере. Границы и компоненты биосферы. Биомасса биосферы, её объём и динамика обновления.

#### Демонстрация

Схемы и таблицы, демонстрирующие границы биосферы, её компоненты.

### Тема 3.4. КРУГОВОРОТ ВЕЩЕСТВ В БИОСФЕРЕ (2 ч)

Главная функция биосферы. Биотические круговороты. Круговорот воды. Круговорот углерода. Круговорот азота. Круговорот фосфора и серы.

#### Демонстрация

Схемы круговоротов веществ в природе с участием живых организмов.

### Тема 3.5. РОЛЬ ЖИВЫХ ОРГАНИЗМОВ В БИОСФЕРЕ (2 ч)

Преобразование планеты живыми организмами. Изменение состава атмосферы. Возникновение осадочных пород и почвы. Формирование полезных ископаемых: нефти, газа, каменного угля, торфа, месторождений руд.

#### Демонстрация

Виды почв, полезные ископаемые биогенного происхождения.

### Предметные результаты обучения

Учащиеся должны знать:

- определение науки экологии;
- абиотические и биотические факторы среды;
- определение экологических систем;
- определение биогеоценоза и его характеристики;
- учение В. И. Вернадского о биосфере;
- биотические круговороты;
- характер преобразования планеты живыми организмами.

Учащиеся должны уметь:

- характеризовать взаимоотношения между организмами;
- анализировать последствия деятельности человека на животных и природу в целом;
- выявлять и описывать влияние факторов среды на животных и растения;
- приводить примеры цепей и сетей питания;
- давать определение понятия «экологическая пирамида»;
- характеризовать биомассу биосферы, её состав, объём и динамику обновления;
- описывать круговороты основных химических элементов и воды;
- сопоставлять естественные и искусственные биоценозы;
- устанавливать причинно-следственные связи при объяснении устойчивости биоценозов;
- приводить примеры продуцентов, консументов и редуцентов;
- выявлять черты сходства и отличия естественных и искусственных биоценозов, цепей питания и пищевых цепей.

### Метапредметные результаты обучения

Учащиеся должны уметь:

- самостоятельно использовать непосредственные наблюдения, обобщать и делать выводы;
- находить в тексте учебника отличительные признаки основных биологических объектов и явлений;
- находить значения терминов в словарях и справочниках;
- выделять тезисы и делать конспект текста;
- делать выводы из непосредственного наблюдения.

**Резервное время— 6 ч.**

**Тематическое планирование**  
**Биология. Многообразие живых организмов. Животные**  
**8 класс (68 ч, 2 ч в неделю)**

Тема	Количество часов	Характеристика видов деятельности учащихся
<b>Раздел 1. Царство Животные (52 ч)</b>		
Введение. Общая характеристика животных	2 ч	Характеризовать животный организм как целостную систему. Распознавать уровни организации живого и характеризовать каждый из них. Объяснять особенности жизнедеятельности животных, отличающие их от представителей других царств живой природы. Анализировать родословное древо животного царства, отмечая предковые группы животных и их потомков. Распознавать систематические категории животных и называть представителей крупных таксонов. Характеризовать структуру биоценозов и отмечать роль различных животных в них. Анализировать роль представителей разных видов в биоценозах и объяснять причины их взаимоотношений. Составлять краткий конспект текста урока. Готовится к устному выступлению с презентацией «Мир животных»
Подцарство Одноклеточные животные	4 ч	Давать общую характеристику одноклеточных животных, отмечая структуры, обеспечивающие выполнение функций целостного организма. Анализировать роль представителей разных видов одноклеточных организмов в биоценозах, жизни человека и его хозяйственной деятельности. Давать развёрнутую характеристику классов Саркодовые и Жгутиковые. Распознавать представителей Саркожгутиконосцев, вызывающих заболевания у человека. Выполнять практическую работу «Строение амёбы, эвглены зелёной». Давать характеристику типа Споровики. Распознавать и описывать представителей Споровиков, вызывающих заболевания у человека. Зарисовывать цикл развития малярийного плазмодия и объяснять причины заболевания малярией. Отмечать меры профилактики малярии и других заболеваний, вызываемых споровиками. Давать характеристику типа Инфузории. Распознавать и описывать отдельных представителей. Выполняют практическую работу «Строение инфузории туфельки». Составлять таблицу «Сравнительная характеристика Простейших».
Подцарство Многоклеточные животные	2 ч	Характеризовать многоклеточные организмы, анализируя типы симметрии животных. Объяснять значение симметрии для жизнедеятельности организмов. Объяснять значение дифференцировки клеток в многоклеточных организмах и появление первых тканей. Кратко описывать представителей типа Губки, подчёркивая их значение в биоценозах и для человека. Составлять краткий конспект текста урока. Готовится к устному выступлению.

Кишечнополо- стные	2 ч	Характеризовать особенности организации и жизнедеятельности Кишечнополостных. Приводить примеры представителей классов кишечнополостных и сравнивать черты их организации. Объяснять значение дифференцировки клеток кишечнополостных и оценивать функции каждого клеточного типа. Отмечать роль кишечнополостных в биоценозах и их значение для человека. Выполнять практические работы по изучению плакатов и таблиц, отражающих ход регенерации у гидры. Обсуждать демонстрации, предусмотренные программой (работа в малых группах). Составлять краткий конспект урока.
Тип Плоские черви	2 ч	Давать общую характеристику типа Плоские черви. Анализировать систематику типа. Характеризовать представителей класса Ресничные черви, приводить примеры представителей и отмечать их роль в биоценозах. Характеризовать представителей ленточных червей. Распознавать черты приспособленности к паразитизму в их организации. Характеризовать паразитизм как форму взаимоотношений организмов, жизненные циклы паразитов. Зарисовывать жизненные циклы ленточных червей — паразитов человека и животных, выделяя стадии развития, опасные для заражения человека (инвазивные стадии). Характеризовать представителей класса Сосальщики. Зарисовывать жизненный цикл сосальщиков на примере печёночного сосальщика, выделяя инвазивные стадии. Готовится к устному выступлению и презентации на тему: «Плоские черви — паразиты человека. Профилактика паразитарных заболеваний»
Тип Круглые черви	2 ч	Дают общую характеристику типа Круглые черви на примере человеческой аскариды. Зарисовывают цикл развития аскариды и характеризуют инвазивные стадии. Объясняют меры профилактики аскаридоза. Приводят примеры свободноживущих круглых червей, оценивая их роль в биоценозах
Тип Кольчатые черви	2 ч	Дают общую характеристику типа Кольчатые черви. Отмечают прогрессивные черты организации кольчатых червей, сопровождавшие их возникновение. Проводят сравнительный анализ организации плоских и кольчатых червей, результаты заносят в таблицу. Оценивают значение возникновения вторичной полости тела — целома. Характеризуют систематику кольчатых червей, распознают характерные черты многощетинковых, малощетинковых и пиявок. Объясняют значение кольчатых червей в биоценозах, медицинское значение пиявок. Выполняют практическую работу «Внешнее строение дождевого червя»
Тип Моллюски	2 ч	Дают общую характеристику типа Моллюски. Отмечают прогрессивные черты организации моллюсков,

		сопровождаящие их возникновение. Проводят сравнительный анализ организации кольчатых червей и моллюсков, результаты заносят в таблицу. Характеризуют систематику моллюсков, распознают характерные черты брюхоногих, двустворчатых и головоногих моллюсков. Объясняют значение моллюсков в биоценозах и их значение для человека. Выполняют практическую работу «Внешнее строение моллюсков»
Тип Членистоногие	6 ч	<p>Дают общую характеристику типа Членистоногие. Отмечают прогрессивные черты организации членистоногих, сопровождавшие их возникновение.</p> <p>Проводят сравнительный анализ организации кольчатых червей и членистоногих, результаты заносят в таблицу.</p> <p>Характеризуют систематику моллюсков и их происхождение. Дают общую характеристику класса ракообразных, анализируют особенности организации речного рака.</p> <p>Характеризуют систематику ракообразных, их разнообразие. Распознают представителей высших и низших ракообразных, приводят примеры. Оценивают роль ракообразных в природе.</p> <p>Дают общую характеристику класса паукообразных, анализируют особенности организации паука крестовика.</p> <p>Характеризуют разнообразие, распознают представителей класса—пауков, клещей, скорпионов. Оценивают экологическую роль и медицинское значение паукообразных.</p> <p>Дают общую характеристику класса насекомых, анализируют особенности организации таракана. Различают типы развития насекомых. Характеризуют систематику насекомых, их разнообразие, сравнивают представителей различных отрядов. Распознают представителей основных отрядов, приводят примеры. Оценивают роль насекомых в природе и значение для человека. Описывают представителей класса Многоножки и приводят примеры представителей</p>
Тип Иглокожие	1 ч	Дают общую характеристику типа Иглокожие. Характеризуют основные группы иглокожих, приводят примеры представителей. Анализируют значение иглокожих в биоценозах
Тип Хордовые. Подтип Бесчерепные	1 ч	Дают общую характеристику хордовых на примере ланцетника. Проводят сравнительный анализ организации кольчатых червей и членистоногих, результаты заносят в таблицу. Описывают систематику хордовых, давая оценку главных направлений развития группы
Подтип Позвоночные (Черепные). Надкласс Рыбы	4 ч	Дают общую характеристику подтипа Позвоночные на примере представителей надкласса Рыбы. Отмечают прогрессивные черты организации рыб, сопровождавшие их возникновение. Проводят сравнительный анализ организации ланцетников и рыб, результаты заносят в таблицу. Характеризуют систематику и многообразие рыб и их

		<p>происхождение. Описывают строение и особенности жизнедеятельности хрящевых рыб. <i>Характеризуют многообразие костных рыб: хрящекостные, кистепёрые, двоякодышащие и лучепёрые рыбы.</i> Анализируют особенности приспособления к среде обитания. Оценивают экологическое и хозяйственное значение рыб. Выполняют практическую работу «Особенности внешнего строения рыб, связанные с их образом жизни»</p>
Класс Земноводные	4 ч	<p>Дают общую характеристику класса Земноводные на примере лягушки. Отмечают прогрессивные черты организации земноводных, сопровождавшие их возникновение. Проводят сравнительный анализ организации рыб и амфибий, результаты заносят в таблицу. Характеризуют систематику земноводных и их происхождение. Описывают строение и особенности жизнедеятельности амфибий. Характеризуют многообразие земноводных и приспособительные особенности, связанные с околотовной средой обитания. Оценивают экологическое и хозяйственное значение амфибий. Готовят презентацию «Древние земноводные. Выход на сушу»</p>
Класс Пресмыкающиеся	4 ч	<p>Дают общую характеристику класса Пресмыкающиеся на примере ящерицы. Отмечают прогрессивные черты организации рептилий, сопровождавшие их возникновение. Проводят сравнительный анализ организации амфибий и рептилий, результаты заносят в таблицу. Характеризуют систематику пресмыкающихся и их происхождение. Описывают строение и особенности жизнедеятельности. Характеризуют многообразие пресмыкающихся, а также особенности приспособления к разнообразным средам обитания. Оценивают экологическое значение рептилий. Готовят презентацию «Древние рептилии. Господство в воде, воздухе и на суше»</p>
Класс Птицы	4 ч	<p>Дают общую характеристику класса Птицы. Отмечают прогрессивные черты организации птиц, сопровождавшие их возникновение. Проводят сравнительный анализ организации рептилий и птиц, результаты заносят в таблицу. Отмечают приспособления птиц к полёту. Характеризуют систематику птиц, их происхождение и связь с первоптицами. Описывают строение и особенности жизнедеятельности. Характеризуют многообразие представителей класса, называют основные отряды и экологические группы птиц. Оценивают экологическое и хозяйственное значение птиц</p>
Класс Млекопитающие (6 ч)	6 ч	<p>Дают общую характеристику класса Млекопитающие. Отмечают прогрессивные черты организации млекопитающих, сопровождавшие их возникновение. Проводят сравнительный анализ организации рептилий и млекопитающих, результаты заносят в таблицу.</p>

		Характеризуют систематику млекопитающих и их происхождение. Описывают строение и особенности жизнедеятельности. Характеризуют многообразие млекопитающих, описывают основные отряды. Приводят примеры представителей разных групп, характеризуют особенности приспособления к разным средам обитания. Оценивают экологическое и хозяйственное значение млекопитающих. Объясняют необходимость охраны ценных млекопитающих и регуляции численности животных, наносящих вред человеку. Готовят презентации «Древние млекопитающие», «Основные отряды млекопитающих. Господство в воде, воздухе и на суше»
Основные этапы развития животных (2 ч)	2 ч	Определяют и анализируют основные понятия: «эволюция», «естественный отбор», «наследственность», «изменчивость». Знакомятся с основными этапами развития Земли как космического тела. Анализируют родословное древо царства Животные. Прослеживают основные этапы развития животных, отмечая предковые формы и характеризуя потомков. Составляют сводную таблицу «Развитие животных по эрам и периодам»
Животные и человек	2 ч	Характеризуют значение разных групп животных для человека. Сравнивают, как менялись формы взаимоотношений человека и животных на протяжении человеческой истории. Объясняют причины одомашнивания диких животных и возникновения животноводства. Характеризуют процесс одомашнивания и селекционную работу по выведению новых пород домашних, в том числе и сельскохозяйственных, животных. Оценивают экологическую роль диких и домашних животных в биоценозах
<b>Раздел 2. Вирусы (2 ч)</b>		
Общая характеристика и свойства вирусов	2 ч	Дают общую характеристику вирусов и бактериофагов, знакомятся с историей их открытия. На конкретных примерах показывают особенности организации вирусов как внутриклеточных паразитов на генетическом уровне. Характеризуют механизм взаимодействия вируса и клетки. Приводят примеры вирусов, вызывающих инфекционные заболевания у человека и животных. Учатся применять необходимые меры профилактики вирусных заболеваний. Знакомятся с гипотезами возникновения вирусов
<b>Раздел 3. Экосистема (10 ч)</b>		
Среда обитания. Экологические факторы	2 ч	Определяют и анализируют понятия «экология», «среда обитания». Характеризуют абиотические факторы: влажность, освещённость, температурный режим и др. Характеризуют интенсивность действия разных абиотических факторов.

		Описывают биотические факторы, на конкретных примерах демонстрируют их значение. Оценивают роль факторов среды обитания в жизнедеятельности животных
Экосистема	2 ч	Определяют и анализируют понятия: «экосистема», «биогеоценоз», «биоценоз», «экологическая пирамида». Характеризуют компоненты биоценоза, дают характеристику продуцентов, консументов и редуцентов. Формулируют представления о цепях и сетях питания. Описывают и приводят примеры пирамид энергии, чисел и биомассы
Биосфера— глобальная экосистема	2 ч	Формулируют основные положения учения В. И. Вернадского о биосфере. Объясняют невозможность существования жизни за границами биосферы. Характеризуют компоненты биосферы
Круговорот веществ в биосфере	2 ч	Определяют главную функцию биосферы как обеспечение биогенного круговорота веществ на планете. Характеризуют основные круговороты: воды, углерода, азота, фосфора и серы. Оценивают значение круговоротов веществ для существования жизни на Земле
Роль живых организмов в биосфере	2 ч	Характеризуют преобразования планеты живыми организмами: изменение состава атмосферы, возникновение осадочных пород и почвы. Описывают процессы, приводящие к образованию полезных ископаемых

### Календарное планирование уроков биологии 8 класс на 2020—2021 год

№ п/п	Дата проведения	Тема урока	Домашнее задание
Раздел 1. Царство животные (52 ч). Тема Введение. Общая характеристика животных (2 ч)			
1.	02.09.20	Общее знакомство с животными. <i>Организм животных как биосистема.</i> Систематика животных	с. 6-7
2.	07.09.	Особенности жизнедеятельности животных, отличающие их от представителей других царств живой природы. Взаимоотношения животных в биоценозах. П.Р. «Анализ структуры различных биомов суши и Мирового океана на схемах и иллюстрациях»	с. 8
Тема Подцарство Одноклеточные животные (4 ч)			
3.	09.09.	Подцарство Одноклеточные животные. Общая характеристика простейших. Л.Р. Изучение строения и передвижения одноклеточных животных. <i>Происхождение простейших.</i>	с. 9-12
4.	14.09.	Тип Саркожгутиконосцы. П.Р. «Строение амёбы, эвглены зелёной»	с.13-17
5.	16.09.	Тип Споровики. Тип Инфузории, или Ресничные. П.Р. «Строение инфузории-туфельки»	с.18-20
6.	21.09.	Разнообразие простейших. Значение простейших в природе и	р.т. с. 13-15

		жизни человека. Пути заражения человека и животных паразитическими простейшими. Меры профилактики заболеваний, вызываемых одноклеточными животными.	
Тема Подцарство Многоклеточные животные (2 ч)			
7.	23.09.	Общая характеристика многоклеточных животных	с. 21-22
8.	28.09.	Тип Губки	с. 23-25
Тема Кишечнополостные (2 ч)			
9.	30.09.	Особенности организации кишечнополостных. Общая характеристика. Класс Гидроидные. П.Р. «Изучение плакатов и таблиц, отражающих ход регенерации у гидры». <i>Происхождение кишечнополостных.</i>	с. 26-30
10.	05.10.	Многообразие и распространение кишечнополостных. Классы: Сцифоидные и Коралловые полипы. Значение кишечнополостных в природе и жизни человека	с. 30-35
Тема Плоские черви (2 ч)			
11.	07.10.	Тип Плоские черви. Общая характеристика. Класс Ресничные черви	с. 36-39
12.	12.10.	Классы сосальщиков и ленточных червей. Многообразие плоских червей-паразитов. Меры профилактики заболеваний. П.Р. «Жизненные циклы печёночного сосальщика и бычьего цепня»	с. 40-43
Тема Тип Круглые черви (2 ч)			
13.	14.10.	Особенности организации круглых червей. Общая характеристика. П.Р. «Жизненный цикл человеческой аскариды»	с. 44-48
14.	19.10.	Экология и значение круглых червей. Паразитические плоские и круглые черви. Пути заражения человека и животных паразитическими червями. Меры профилактики заражения.	с. 49-50
Тема Тип Кольчатые черви (2 ч) + 1 ч на обобщение (из резерва)			
15.	21.10.	Особенности организации кольчатых червей. Общая характеристика. Л.Р. Изучение внешнего строения дождевого червя, наблюдение за его передвижением и реакциями на раздражения	с. 51-53
16.	02.11.	Многообразие и значение кольчатых червей. Значение дождевых червей в почвообразовании.	с.54-58
17.	04.11.	Обобщение и систематизация знаний по темам «Типы Плоские, Круглые, Кольчатые черви». <i>Происхождение червей</i>	
Тема Тип Моллюски (2 ч)			
18.	09.11.	Особенности организации моллюсков. Общая характеристика типа Моллюски. <i>Происхождение моллюсков</i>	с.59-62
19.	11.11.	Многообразие и значение моллюсков в природе и жизни человека. Л.Р. Изучение строения раковин моллюсков	с. 63-71
Тема Тип Членистоногие (6 ч)			
20.	16.11.	Тип Членистоногие. Происхождение и особенности организации. Общая характеристика. Среды жизни. <i>Происхождение членистоногих.</i> Охрана членистоногих.	с. 72-73
21.	18.11.	Класс Ракообразные. Общая характеристика класса на примере речного рака: особенности строения и жизнедеятельности ракообразных, их значение в природе и жизни человека.	с. 74-80
22.	23.11.	Класс Паукообразные. Общая характеристика: особенности строения и жизнедеятельности паукообразных, их значение в	с. 81-87

		природе и жизни человека. Пауки, скорпионы, клещи — переносчики возбудителей заболеваний животных и человека. Меры профилактики.	
23.	25.11.	Класс Насекомые. Общая характеристика (особенности строения и жизнедеятельности насекомых). Л.Р. Изучение внешнего строения насекомого	с.88-94
24.	30.11.	Размножение и многообразие насекомых. Л.Р. Изучение типов развития насекомых. Поведение насекомых. Инстинкты.	с. 95-97
25.	02.12.	Экология и значение насекомых в природе и сельскохозяйственной деятельности человека. Насекомые — вредители. <i>Меры по сокращению численности насекомых - вредителей. Насекомые, снижающие численность вредителей растений.</i> Насекомые — переносчики возбудителей и паразиты человека и домашних животных. Одомашненные насекомые: медоносная пчела и тутовый шелкопряд.	с. 98-100
Тема Тип Иглокожие (1 ч) + 1 ч на обобщение (из резерва)			
26.	07.12.	Общая характеристика типа иглокожих. Многообразие и экологическое значение	с. 101-107
27.	09.12.	Обобщение и систематизация знаний по темам «Типы Моллюски, членистоногие, иглокожие»	р.т. с. 64-66
Тема Тип Хордовые. Подтип Бесчерепные (1 ч)			
28.	14.12.	Происхождение хордовых. Подтипы: Бесчерепные и Позвоночные. Общая характеристика подтипа бесчерепных и типа Хордовые. Ланцетник.	с. 108-111
Тема Подтип Позвоночные. Надкласс Рыбы (4 ч)			
29.	16.12.	Общая характеристика позвоночных. Происхождение рыб. Общая характеристика надкласса Рыбы. Л.Р. Изучение внешнего строения и передвижения рыб. Места обитания и внешнее строение рыб. Особенности внутреннего строения и процессов жизнедеятельности у рыб в связи с водным образом жизни. Размножение и развитие и миграция рыб в природе.	с.112-120
30.	21. 12.	Класс Хрящевые рыбы. Основные систематические группы рыб.	с. 121-122
31.	23.12.	Класс Костные рыбы	с. 123-126
32.	11.01.21	Экология и значение рыб. Обобщение и систематизация знаний о рыбах. Рыбоводство и охрана рыбных запасов.	р.т. с 78-80
Тема Класс Земноводные (4 ч)			
33.	13.01	Первые земноводные. Общая характеристика класса земноводных. Места обитания и распространения земноводных. <i>Происхождение земноводных.</i>	с. 127-129
34.	18.01	Структурно-функциональная организация земноводных на примере лягушки. Л.Р. Особенности внешнего строения лягушки, связанные с её образом жизни. Особенности внешнего строения в связи с образом жизни. Внутреннее строение земноводных. Размножение и развитие земноводных.	с. 130-134
35.	20.01	Бесхвостые, хвостатые и безногие амфибии.	с.135-137
36.	25.01	Экологическая роль и многообразие земноводных, их охрана. Значение земноводных в природе и жизни человека.	р.т. с. 80, 81, 89
Тема Класс Пресмыкающиеся (4 ч)			
37.	27.01	<i>Происхождение</i> рептилий. Общая характеристика класса пресмыкающихся. Места обитания, особенности внешнего строения пресмыкающихся	с. 138-140
38.	01.02	Структурно-функциональная организация (особенности внутреннего строения пресмыкающихся) на примере ящерицы.	с. 141-144

		Размножение пресмыкающихся.	
39.	03.02	Экология и значение пресмыкающихся в природе и жизни человека. Положение в экологических системах. Вымершие группы пресмыкающихся	с. 144-146
40.	08.02	Сравнительная характеристика земноводных и пресмыкающихся. Л.Р. Сравнительный анализ строения скелетов черепахи, ящерицы и змеи	р.т. с. 97-100
Тема Класс Птицы (4 ч)			
41.	10.02	Происхождение птиц. Общая характеристика класса Птицы. Места обитания птиц	с. 147-148
42.	15.02	Внешнее и внутреннее строение птиц. Л.Р. Особенности внешнего строения птиц, связанные с их образом жизни. Размножение и развитие птиц.	с. 149-156
43.	17.02	Экологические группы птиц. <i>Сезонные явления в жизни птиц.</i>	с. 157-164
44.	22.02	Охрана и привлечение птиц. Роль птиц в природе, жизни человека и его хозяйственной деятельности. Птицеводство. <i>Домашние птицы, приёмы выращивания и ухода за птицами.</i>	с. 165-166, р.т. с. 112-114
Тема Класс Млекопитающие (6 ч)			
45.	24.02	Происхождение млекопитающих. Общая характеристика класса Млекопитающие. Среды жизни млекопитающих. Первозвери (утконос и ехидна). Низшие звери (сумчатые). Настоящие звери (плацентарные)	с. 167-168, 184-185
46.	01.03	Структурно-функциональные особенности организации млекопитающих на примере собаки. Л.Р. Изучение внешнего строения млекопитающих	с. 169-179
47.	03.03	Основные отряды плацентарных млекопитающих: Насекомоядные, Рукокрылые, Грызуны, Зайцеобразные	с. 180-183
48.	10.03	Основные отряды плацентарных млекопитающих: Хищные, Ластоногие, Китообразные, Парнокопытные, Непарнокопытные, Приматы	с. 180-183
49.	15.03	Значение млекопитающих в природе и хозяйственной деятельности человека. Млекопитающие – переносчики возбудителей опасных заболеваний. Меры борьбы с грызунами. Меры предосторожности и первая помощь при укусах животных.	р.т. с. 125-128
50.	17.03	Охрана ценных зверей. Домашние млекопитающие, важнейшие породы. Приёмы выращивания и ухода за домашними млекопитающими. Л.Р. Распознавание животных своей местности, определение их систематического положения и значения в жизни человека	
Тема Основные этапы развития животных (2 ч)			
51.	31.03	Основные этапы развития животных. Л.Р. Анализ родословного древа царства Животные	с. 187-189
52.	05.04	Основные направления эволюции животных	р.т. с.128-129
Тема Животные и человек (2 ч) + 1ч на обобщение (из резерва)			
53.	07.04	Значение животных для человека. Домашние животные. <i>Многообразие птиц и млекопитающих родного края. Экскурсия</i>	с. 190-192
54.	12.04	Роль животных в экосистемах	р.т. с. 129-131
55.	14.04	Обобщение материала по теме «Тип Хордовые»	
Раздел 2. Вирусы (2 ч)			

56.	19.04	Общая характеристика вирусов. Строение вируса	с. 194-196
57.	21.04	Вирусы — возбудители заболеваний. Профилактика заболеваний	р.т. с. 132-135
Раздел 3. Экосистема (10 ч) + 1 ч на обобщение (из резерва)			
58.	26.04	Понятие о среде обитания. Экология как наука. П.Р. «Влияние света и интенсивности полива на всхожесть семян»	с. 198
59.	28.04	Экологические факторы, их влияние на организмы	с. 199-205
60.	03.05	Экологическая система, её основные компоненты. Биогеоценоз (естественная экосистема) и его характеристики. Агроэкосистема (агроценоз) как искусственное сообщество организмов	с. 206-207
61.	05.05	Цепи и сети питания. Экологическая пирамида. П.Р. «Анализ цепей и сетей питания». Взаимодействие популяций разных видов в экосистеме.	с. 208-209
62.	10.05	Учение В.И.Вернадского о биосфере. Биосфера — глобальная экосистема. Границы и компоненты биосферы. Ноосфера. <i>Краткая история эволюции биосферы</i> . Значение охраны биосферы для сохранения жизни на Земле.	с. 210-211
63.	12.05	Биомасса биосферы, её объём и динамика обновления	с. 212-213
64.	17.05	Главная функция биосферы. Биотические круговороты воды и углерода.	с. 214-215
65.	19.05	Круговорот азота, серы и фосфора	с. 216-218
66.	24.05	Роль живых организмов в биосфере	с. 219-221
67. 68.	26.05	Сохранение биологического разнообразия – условие устойчивости биосферы. Современные экологические проблемы. Обобщение материала о животных.	

### Место учебного предмета «Биология» в учебном плане

В соответствии с базисным учебным планом на изучение биологии в 8 классе отводится 2 часа в неделю. Данная рабочая программа рассчитана на 68 часов, т.к. продолжительность учебного года составляет 34 учебные недели.

### Учебно – методический комплекс по биологии 8 классе

1. Воронина Г.А., Иванова Т.В., Калинова Г.С. Биология. Планируемые результаты. Система заданий 5—9 классы: пособие для учителей. — М.: Просвещение, 2013.—160 с.
2. Рабочие программы по биологии, 5—9 классы, М., Дрофа, 2016.
3. Н.И.Сонин, В.Б.Захаров. «Биология. Многообразие живых организмов. Животные», 8 класс: Учебник для общеобразовательных учреждений - М.: Дрофа, 2016. - 287 с.;
4. Н.И.Сонин, «Биология» 8 класс: Рабочая тетрадь к учебнику - М.: Дрофа, 2016. — 156 с.;
5. Марина А.В., Сивоглазов В.И. Биология. Многообразие живых организмов. Животные. 8 класс. Методическое пособие.— М., Дрофа, 2016. — 367 с.

### MULTIMEDIA – поддержка курса:

- КМ-школа;

- Интернет – ресурсы;
- CD-диск Виртуальная школа Кирилла и Мефодия. Уроки биологии.

**Электронно-програмное обеспечение:**

- 1) Компьютер
- 2) Презентационное оборудование
- 3) Выход в Интернет (для учащихся на уровне ознакомления)

Целевой набор ЦОР в составе УМК для поддержки работы учителя с использованием диалога с классом при обучении и ИКТ на компакт-дисках

**Муниципальное общеобразовательное учреждение  
«Вышеславская основная школа»  
Гаврилов-Ямского района Ярославской области**

Утверждена приказом по  
МОУ «Вышеславская ОШ» от  
31.08.2020 г.  
№ 60—03

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
учебного предмета  
«Биология»  
для 9 класса**

9 класс — 68 часов

Учитель: Рыжакова Нина Юрьевна

2020 — 2021 г.

## 1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по биологии предназначена для обучающихся 5—9 класса общеобразовательной школы.

**Рабочая программа составлена на основе следующих документов:**

1. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования (утверждён приказом Минобрнауки РФ № 1897 от 17.12.2010) с изменениями и дополнениями от 29 декабря 2014 г., 31 декабря 2015 г., 7 июня 2017 г. [Электронный ресурс].
2. Реестр примерных основных общеобразовательных программ Министерства образования и науки РФ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://fgosreestr.ru/>
3. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации «Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования», от 31.03.14 № 253.
4. Письмо департамента государственной политики в сфере общего образования «О федеральном перечне учебников» от 29.04.2014 № 08—548.
5. Рабочие программы. Биология. 5—9 классы: учебно-методическое пособие / сост. Г.М. Пальдяева. - 2-е изд., стереотип. - М.: Дрофа, 2016.— 383 с.
6. Методическое письмо о преподавании учебного предмета «Биология» в 2019—2020 учебном году в общеобразовательных учреждениях Ярославской области;
7. Приказ Министерства образования и науки от 5 октября 2017 г. № 1002 «Об утверждении перечня олимпиад и иных интеллектуальных и (или) творческих конкурсов, мероприятий, направленных на развитие интеллектуальных и творческих способностей к занятиям физической культурой и спортом, интереса к научной (научно-исследовательской), инженерно-технической, изобретательской, творческой, физкультурно-спортивной деятельности, а также пропаганду научных знаний, творческих и спортивных достижений на 2017/18 учебный год».
8. Письмо Департамента образования Ярославской области от 06.06.2018 № ИХ. 24-3473/18 «О направлении Межведомственного календаря массовых мероприятий на 2018 год» с приложением «Межведомственный календарь массовых мероприятий с участием обучающихся образовательных организаций, учреждений культуры, спорта и молодежной политики Ярославской области на 2018 год (с изменениями на 17 мая 2018 года). Утвержден Правительством Ярославской области 17 мая 2018 г.»
9. Учебный план МОУ «Вышеславская ОШ» на 2020—2021 учебный год
10. Основная образовательная программа основного общего образования муниципального общеобразовательного учреждения «Вышеславская ОШ
11. Годовой календарный учебный график работы МОУ «Вышеславская ОШ»

### Планируемые результаты освоения учебной программы по «Биологии» 9 класса

#### Раздел 1. Введение

##### Предметные результаты обучения

Учащиеся должны знать:

- доказательства родства человека и животных;
- вклад отечественных и зарубежных учёных в развитие о строении и функционировании организма человека;
- науки, изучающие организм человека;
- основные органоиды клетки, ткани, органы и системы органов.

Учащиеся должны уметь:

- объяснять взаимосвязь строения и функций клеток, тканей;
- характеризовать структурные компоненты основных систем органов тела человека;

— сравнивать особенности внешнего строения древних предков человека, представителей различных рас,

делая выводы на основе сравнения;

— выделять и описывать существенные признаки процессов жизнедеятельности организма человека.

### **Метапредметные результаты обучения**

Учащиеся должны уметь:

- планировать свою деятельность самостоятельно и под руководством учителя;
- работать в соответствии с поставленной учебной задачей;
- участвовать в совместной деятельности;
- оценивать свою работу и работу одноклассников;
- выделять главные и существенные признаки понятий;
- сравнивать объекты, факты по заданным критериям;
- высказывать свои предположения, отстаивать их, подтверждать фактами;
- выявлять причинно-следственные связи;
- использовать дополнительные источники для поиска необходимой информации;
- работать с текстом и его компонентами;
- создавать презентации, используя возможности компьютерных технологий.

## **Раздел 2. Строение и жизнедеятельность организма человека**

### **Предметные результаты обучения**

Учащиеся должны знать:

- существенные признаки организма, его биологическую и социальную природу;
- строение и функции органов и систем органов человека.

Учащиеся должны уметь:

- распознавать на муляжах, наглядных пособиях органы и системы органов человека;
- аргументировано доказывать необходимость борьбы с вредными привычками, стрессами;
- оказывать первую доврачебную помощь человеку при кровотечениях, травмах опорно-двигательного аппарата, ожогах, обморожениях и др.;
- применять меры профилактики простудных и инфекционных заболеваний;
- соблюдать санитарно-гигиенические требования;
- соблюдать правила поведения и работы в кабинете биологии;
- приводить доказательства взаимосвязи человека и окружающей среды;
- объяснять место и роль человека в биосфере.

### **Метапредметные результаты обучения**

Учащиеся должны уметь:

- организовывать свою учебную деятельность;
- ставить учебные задачи;
- планировать и корректировать свою познавательную деятельность;
- объективно оценивать свою работу и работу товарищей;
- сравнивать и классифицировать объекты;
- определять проблемы и предлагать способы их решения;
- применять методы анализа и синтеза;
- использовать дополнительные источники для поиска необходимой информации, в том числе ресурсы Интернета;
- представлять информацию в различных формах;
- составлять аннотации, рецензии, резюме;
- уметь делать сообщения, вести дискуссии.

### **Личностные результаты обучения**

- Воспитание российской гражданской идентичности, чувства патриотизма, уважения к Отечеству;

- формирование ответственного отношения к обучению, способности к самообразованию;
- формирование целостного научного мировоззрения;
- осознание учащимися ценности здорового образа жизни;
- знание правил поведения в обществе и чрезвычайных ситуациях;
- формирование экологического мышления.

## **Планируемые результаты освоения учебного предмета**

### **В результате изучения курса биологии в основной школе:**

Выпускник **научится** пользоваться научными методами для распознавания биологических проблем; давать научное объяснение биологическим фактам, процессам, явлениям, закономерностям, их роли в жизни организмов и человека; проводить наблюдения за живыми объектами, собственным организмом; описывать биологические объекты, процессы и явления; ставить несложные биологические эксперименты и интерпретировать их результаты.

Выпускник **овладеет** системой биологических знаний – понятиями, закономерностями, законами, теориями, имеющими важное общеобразовательное и познавательное значение; сведениями по истории становления биологии как науки.

Выпускник **освоит** общие приемы: оказания первой помощи; рациональной организации труда и отдыха; выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними; проведения наблюдений за состоянием собственного организма; правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами.

Выпускник **приобретет** навыки использования научно-популярной литературы по биологии, справочных материалов (на бумажных и электронных носителях), ресурсов Интернета при выполнении учебных задач.

#### **Выпускник получит возможность научиться:**

- *осознанно использовать знания основных правил поведения в природе и основ здорового образа жизни в быту;*
- *выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;*
- *ориентироваться в системе познавательных ценностей – воспринимать информацию биологического содержания в научно-популярной литературе, средствах массовой информации и Интернет-ресурсах, критически оценивать полученную информацию, анализируя ее содержание и данные об источнике информации;*
- *создавать собственные письменные и устные сообщения о биологических явлениях и процессах на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников.*

#### **Живые организмы**

##### **Выпускник научится:**

- выделять существенные признаки биологических объектов (клеток и организмов растений, животных, грибов, бактерий) и процессов, характерных для живых организмов;
- аргументировать, приводить доказательства родства различных таксонов растений, животных, грибов и бактерий;
- аргументировать, приводить доказательства различий растений, животных, грибов и бактерий;
- осуществлять классификацию биологических объектов (растений, животных, бактерий, грибов) на основе определения их принадлежности к определенной систематической группе;
- раскрывать роль биологии в практической деятельности людей; роль различных организмов в жизни человека;
- объяснять общность происхождения и эволюции систематических групп растений и животных на примерах сопоставления биологических объектов;
- выявлять примеры и раскрывать сущность приспособленности организмов к среде обитания;
- различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты

или их изображения, выявлять отличительные признаки биологических объектов;

- сравнивать биологические объекты (растения, животные, бактерии, грибы), процессы жизнедеятельности; делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями клеток и тканей, органов и систем органов;
- использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты и процессы; ставить биологические эксперименты и объяснять их результаты;
- знать и аргументировать основные правила поведения в природе;
- анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе;
- описывать и использовать приемы выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними;
- знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии.

#### **Выпускник получит возможность научиться:**

- *находить информацию о растениях, животных грибах и бактериях в научно-популярной литературе, биологических словарях, справочниках, Интернет ресурсе, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую;*
- *основам исследовательской и проектной деятельности по изучению организмов различных царств живой природы, включая умения формулировать задачи, представлять работу на защиту и защищать ее.*
- *использовать приемы оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, ядовитыми растениями, укусах животных; работы с определителями растений; размножения и выращивания культурных растений, уходом за домашними животными;*
- *ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы (признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, экологическое сознание, эмоционально-ценностное отношение к объектам живой природы);*
- *осознанно использовать знания основных правил поведения в природе; выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе;*
- *создавать собственные письменные и устные сообщения о растениях, животных, бактериях и грибах на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников;*
- *работать в группе сверстников при решении познавательных задач связанных с изучением особенностей строения и жизнедеятельности растений, животных, грибов и бактерий, планировать совместную деятельность, учитывать мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы.*

#### **Человек и его здоровье**

##### **Выпускник научится:**

- выделять существенные признаки биологических объектов (животных клеток и тканей, органов и систем органов человека) и процессов жизнедеятельности, характерных для организма человека;
- аргументировать, приводить доказательства взаимосвязи человека и окружающей среды, родства человека с животными;
- аргументировать, приводить доказательства отличий человека от животных;
- аргументировать, приводить доказательства необходимости соблюдения мер профилактики заболеваний, травматизма, стрессов, вредных привычек, нарушения осанки, зрения, слуха, инфекционных и простудных заболеваний;
- объяснять эволюцию вида Человек разумный на примерах сопоставления биологических объектов и других материальных артефактов;
- выявлять примеры и пояснять проявление наследственных заболеваний у человека, сущность процессов наследственности и изменчивости, присущей человеку;
- различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты (клетки, ткани органы, системы органов) или их изображения, выявлять отличительные признаки биологических объектов;

- сравнивать биологические объекты (клетки, ткани, органы, системы органов), процессы жизнедеятельности (питание, дыхание, обмен веществ, выделение и др.); делать выводы и умозаключения на основе сравнения;

- устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями клеток и тканей, органов и систем органов;

- использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты и процессы; проводить исследования с организмом человека и объяснять их результаты;

- знать и аргументировать основные принципы здорового образа жизни, рациональной организации труда и отдыха;

- анализировать и оценивать влияние факторов риска на здоровье человека;

- описывать и использовать приемы оказания первой помощи;

- знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии.

#### **Выпускник получит возможность научиться:**

- *объяснять необходимость применения тех или иных приемов при оказании первой доврачебной помощи при отравлениях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего, кровотечениях;*

- *находить информацию о строении и жизнедеятельности человека в научно-популярной литературе, биологических словарях, справочниках, Интернет-ресурсе, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую;*

- *ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к собственному здоровью и здоровью других людей;*

- *находить в учебной, научно-популярной литературе, Интернет-ресурсах информацию об организме человека, оформлять ее в виде устных сообщений и докладов;*

- *анализировать и оценивать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к здоровью своему и окружающих; последствия влияния факторов риска на здоровье человека.*

- *создавать собственные письменные и устные сообщения об организме человека и его жизнедеятельности на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников;*

- *работать в группе сверстников при решении познавательных задач связанных с особенностями строения и жизнедеятельности организма человека, планировать совместную деятельность, учитывать мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы.*

#### **Общие биологические закономерности**

##### **Выпускник научится:**

- выделять существенные признаки биологических объектов (вида, экосистемы, биосферы) и процессов, характерных для сообществ живых организмов;

- аргументировать, приводить доказательства необходимости защиты окружающей среды;

- аргументировать, приводить доказательства зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды;

- осуществлять классификацию биологических объектов на основе определения их принадлежности к определенной систематической группе;

- раскрывать роль биологии в практической деятельности людей; роль биологических объектов в природе и жизни человека; значение биологического разнообразия для сохранения биосферы;

- объяснять общность происхождения и эволюции организмов на основе сопоставления особенностей их строения и функционирования;

- объяснять механизмы наследственности и изменчивости, возникновения приспособленности, процесс видообразования;

- различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты или их изображения, выявляя отличительные признаки биологических объектов;

- сравнивать биологические объекты, процессы; делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями органов и систем органов;
- использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты и процессы; ставить биологические эксперименты и объяснять их результаты;
- знать и аргументировать основные правила поведения в природе; анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе;
- описывать и использовать приемы выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними в агроценозах;
- находить в учебной, научно-популярной литературе, Интернет-ресурсах информацию о живой природе, оформлять ее в виде письменных сообщений, докладов, рефератов;
- знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии.

#### **Выпускник получит возможность научиться:**

- *понимать экологические проблемы, возникающие в условиях нерационального природопользования, и пути решения этих проблем;*
- *анализировать и оценивать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к здоровью своему и окружающих, последствия влияния факторов риска на здоровье человека;*
- *находить информацию по вопросам общей биологии в научно-популярной литературе, специализированных биологических словарях, справочниках, Интернет ресурсах, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую;*
- *ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы, собственному здоровью и здоровью других людей (признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, экологическое сознание, эмоционально-ценностное отношение к объектам живой природы);*
- *создавать собственные письменные и устные сообщения о современных проблемах в области биологии и охраны окружающей среды на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников;*
- *работать в группе сверстников при решении познавательных задач связанных с теоретическими и практическими проблемами в области молекулярной биологии, генетики, экологии, биотехнологии, медицины и охраны окружающей среды, планировать совместную деятельность, учитывать мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы.*

## **СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ**

### **Биология. Человек. 9 класс (68 ч, 2 ч в неделю)**

#### **Раздел 1. Введение (9 ч)**

##### **Тема 1.1. Место человека в системе органического мира (2 ч)**

Человек как часть живой природы, место человека в системе органического мира. Черты сходства человека и животных. Сходство и различия человека и человекообразных обезьян. Человек разумный.

##### **Демонстрация**

Скелеты человека и позвоночных, таблицы, схемы, рисунки, раскрывающие черты сходства человека и животных.

##### **Тема 1.2. Происхождение человека (2 ч)**

Биологические и социальные факторы антропосоциогенеза. Этапы и факторы становления человека. Расы человека, их происхождение и единство.

##### **Демонстрация**

Модели «Происхождение человека», модели остатков материальной первобытной культуры человека, изображения представителей различных рас человека.

**Тема 1.3.** Краткая история развития знаний о строении и функциях организма человека (1 ч)

Науки о человеке: анатомия, физиология, гигиена. Великие анатомы и физиологи: Гиппократ, Клавдий Гален, Андреас Везалий.

**Демонстрация**

Портреты великих учёных — анатомов и физиологов.

**Тема 1.4.** Общий обзор строения и функций организма человека (4 ч)

Клеточное строение организма. Ткани: эпителиальные, соединительные, мышечные, нервная. Органы человеческого организма. Системы органов. Взаимосвязь органов и систем органов как основа гомеостаза.

**Демонстрация**

Схемы систем органов человека.

**Лабораторные и практические работы**

Изучение микроскопического строения тканей.

Распознавание на таблицах органов и систем органов.

**Раздел 2. Строение и жизнедеятельность организма человека (56 ч)**

**Тема 2.1.** Координация и регуляция (10 ч)

Гуморальная регуляция. Железы внутренней секреции. Гормоны и их роль в обменных процессах. Нервно-гуморальная регуляция. Нервная регуляция. Значение нервной системы. Центральная и периферическая нервные системы. Вегетативная и соматическая части нервной системы. Рефлекс. Проведение нервного импульса. Строение и функции спинного мозга, отделов головного мозга. Большие полушария головного мозга. Кора больших полушарий. Значение коры больших полушарий и её связь с другими отделами мозга. Органы чувств (анализаторы), их строение, функции. Строение, функции и гигиена органов зрения. Строение и функции органов слуха. Предупреждение нарушений слуха. Органы осязания, вкуса, обоняния. Гигиена органов чувств.

**Демонстрация**

Схемы строения эндокринных желёз. Таблицы строения, биологической активности и точек приложения гормонов. Фотографии больных с различными нарушениями работы эндокринных желёз.

Модели головного мозга, органов чувств. Схемы рефлекторных дуг безусловных рефлексов, безусловных рефлексов различных отделов мозга.

**Лабораторные и практические работы**

Изучение головного мозга человека (по муляжам).

Изучение изменения размера зрачка.

**Тема 2.2.** Опора и движение (8 ч)

Скелет человека, его отделы: осевой скелет, скелет поясов конечностей. Особенности скелета человека, связанные с трудовой деятельностью и прямохождением. Состав и строение костей: трубчатые и губчатые кости. Рост костей. Возрастные изменения в строении костей. Типы соединения костей. Заболевания опорно-двигательной системы и их профилактика. Мышечная система. Строение и развитие мышц. Основные группы мышц, их функции. Работа мышц. Статическая и динамическая нагрузки. Роль нервной системы в регуляции работы мышц. Утомление мышц, роль активного отдыха в восстановлении активности мышечной ткани. Значение физической культуры и режима труда в правильном формировании опорно-двигательной системы.

Скелет человека, модели отдельных костей, распилов костей. Приёмы оказания первой помощи при повреждениях (травмах) опорно-двигательной системы.

#### **Лабораторные и практические работы**

Изучение внешнего строения костей.

Измерение массы и роста своего организма.

Выявление влияния статической и динамической работы на утомление мышц.

#### **Тема 2.3. Внутренняя среда организма (3 ч)**

Понятие «внутренняя среда». Тканевая жидкость. Кровь, её состав и значение в обеспечении жизнедеятельности организма. Клеточные элементы крови: эритроциты, лейкоциты, тромбоциты. Плазма крови. Свёртывание крови. Группы крови. Лимфа. Иммуни-тет. Инфекционные заболевания. Предупредительные прививки. Переливание крови. Донорство. **Значение работ Л. Пастера и И. И. Мечникова в области иммунитета.**

#### **Демонстрация**

Схемы и таблицы, посвящённые составу крови, группам крови.

#### **Лабораторные и практические работы**

Изучение микроскопического строения крови.

#### **Тема 2.4. Транспорт веществ (4 ч)**

Сердце, его строение и регуляция деятельности. Большой и малый круги кровообращения. Лимфообращение. Движение крови по сосудам. Кровяное давление. Заболевания органов кровообращения, их предупреждение.

#### **Демонстрация**

Модели сердца человека, таблицы и схемы строения клеток крови и органов кровообращения.

#### **Лабораторные и практические работы**

Измерение кровяного давления.

Определение пульса и подсчёт числа сердечных сокращений

#### **Тема 2.5. Дыхание (5 ч)**

Потребность организма человека в кислороде воздуха. Органы дыхания, их строение. Дыхательные движения. Газообмен в лёгких, тканях. Перенос газов эритроцитами и плазмой крови. Регуляция дыхания. Искусственное дыхание. Голосовой аппарат. Демонстрация Модели гортани, лёгких. Схемы, иллюстрирующие механизм вдоха и выдоха. Приёмы искусственного дыхания.

#### **Лабораторные и практические работы**

Определение частоты дыхания.

#### **Тема 2.6. Пищеварение (5 ч)**

Питательные вещества и пищевые продукты. Потребность человека в пище и питательных веществах. Витамины. Пищеварение. Строение и функции органов пищеварения. Пищеварительные железы: печень и поджелудочная железа. Этапы пищеварения. **Исследования И. П. Павлова в области пищеварения.**

#### **Демонстрация**

Модель тора человека, муляжи внутренних органов.

#### **Лабораторные и практические работы**

Воздействие желудочного сока на белки, воздействие слюны на крахмал.

Определение норм рационального питания.

#### **Тема 2.7. Обмен веществ и энергии(2 ч)**

Общая характеристика обмена веществ и энергии. Пластический и энергетический обмен, их взаимосвязь. Витамины. Их роль в обмене веществ. Гиповитаминоз. Ги- первитаминоз.

#### **Тема 2.8. Выделение (2 ч)**

Конечные продукты обмена веществ. Органы выделения. Почки, их строение и функции. Образование мочи. Роль кожи в выделении из организма продуктов обмена веществ.

**Тема 2.9. Покровы тела (3 ч)**

Строение и функции кожи. Роль кожи в терморегуляции. Закаливание. Гигиенические требования к одежде, обуви. Заболевания кожи и их предупреждение.

**Демонстрация**

Схема строения кожных покровов человека. Производные кожи.

**Тема 2.10. Размножение и развитие (3 ч)**

Система органов размножения, их строение и гигиена. Оплодотворение. Внутриутробное развитие, роды. Лактация. Рост и развитие ребёнка. Планирование семьи.

**Тема 2.11. Высшая нервная деятельность (5 ч)**

Рефлекс — основа нервной деятельности. *Исследования И. М. Сеченова, И. П. Павлова, А. А. Ухтомского, П. К. Анохина.* Виды рефлексов. Формы поведения. Особенности высшей нервной деятельности и поведения человека. Познавательные процессы. Торможение. Типы нервной системы. Речь. Мышление. Сознание. Биологические ритмы. Сон, его значение и гигиена. Гигиена умственного труда. Память. Эмоции. Особенности психики человека.

**Тема 2.12. Человек и здоровье (4 ч)**

Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни. Оказание первой доврачебной помощи при кровотечениях, отравлении угарным газом, спасении утопающего, травмах, ожогах, обморожении. Укрепление здоровья: двигательная активность, закаливание. Факторы риска: стрессы, гиподинамия, переутомление. Вредные привычки, их влияние на здоровье человека. Человек и окружающая среда. Окружающая среда как источник веществ и энергии. Среда обитания. Правила поведения человека в окружающей среде.

**Лабораторные и практические работы**

Изучение приёмов остановки капиллярного, артериального и венозного кровотечений. Анализ и оценка влияния на здоровье факторов окружающей среды.

**Тема 2.13. Человек и окружающая среда (2 ч)**

Природная и социальная среда. Биосоциальная сущность человека. Стресс и адаптация к нему организма человека. Биосфера — живая оболочка Земли. В. И. Вернадский — создатель учения о биосфере. Ноосфера — новое эволюционное состояние.

**Демонстрация**

Таблицы, слайды, иллюстрирующие влияние деятельности человека на биосферу.

Резервное время — 5 ч

**Тематическое планирование.  
Биология. Человек. 9 класс (68 ч, 2 ч в неделю)**

Тема	Содержание	Характеристика видов деятельности учащихся
<b>Раздел 1. Введение — 9 ч</b>		
Место человека в системе органического мира	Человек как часть живой природы. Место человека в системе органического мира. Черты сходства человека и животных. Сходство и	Характеризуют место человека в системе органического мира. Выделяют существенные признаки, доказывающие родство человека и

( 2ч)	различия человека и человекообразных обезьян. Человек разумный	животных. Сравнивают особенности строения человекообразных обезьян и человека, делают выводы.
Происхождение человека (2 ч)	Биологические и социальные факторы антропосоциогенеза. Этапы и факторы становления человека. Расы человека, их происхождение и единство	Объясняют биологические и социальные факторы антропосоциогенеза. Характеризуют основные этапы эволюции человека. Определяют характерные черты рас человека
Краткая история развития знаний о строении и функциях организма человека (1 ч)	Значение знаний об особенностях строения и жизнедеятельности организма человека для самопознания и сохранения здоровья. Комплекс наук, изучающих организм человека. Научные методы изучения организма человека.	Объясняют роль наук о человеке для сохранения и поддержания его здоровья. Описывают вклад ведущих отечественных и зарубежных учёных в развитие знаний об организме человека
Общий обзор строения и функций организма человека (4 ч)	Клеточное строение организма. Ткани: эпителиальные, соединительные, мышечные, нервная. Органы человеческого организма. Системы органов. Взаимосвязь органов и систем органов как основа гомеостаза	Выявляют основные признаки организма человека. Называют основные структурные компоненты клеток, тканей, находят их на таблицах, микропрепаратах. Объясняют взаимосвязь строения и функций тканей, органов и систем органов человека. Различают на таблицах органы и системы органов человека, объясняют их роль в организме
<b>Раздел 2. Строение и жизнедеятельность организма человека (56 ч)</b>		
Координация и регуляция (10 ч + 1 ч из резерва)	Гуморальная регуляция. Эндокринный аппарат человека, его особенности. Роль гормонов в обмене веществ. Нервно-гуморальная регуляция. Нервная регуляция. Значение нервной системы. Центральная и периферическая нервная системы. Вегетативная и соматическая часть нервной системы. Рефлекс. Проведение нервного импульса. Строение и функции спинной мозг, отделов головного мозга. Большие полушария головного мозга. Кора больших полушарий. Значение коры больших полушарий и её связь с другими отделами мозга. Органы чувств, их роль в жизни человека. Анализаторы, их строение и функции. Строение, функции и гигиена органов зрения. Строение, функции и гигиена органов слуха. Предупреждение нарушений слуха. Органы обоняния, осязания, вкуса и их анализаторы. Гигиена органов	Объясняют роль регуляторных систем в жизнедеятельности организма. Характеризуют основные функции желёз внутренней секреции и их строение. Объясняют механизм действия гормонов. Характеризуют структурные компоненты нервной системы. Определяют расположение частей нервной системы, распознают их на таблицах, объясняют их функции. Сравнивают нервную и гуморальную регуляции. Объясняют причины нарушения функционирования нервной системы. Выявляют существенные признаки строения и функционирования органов чувств, распознают их на наглядных пособиях. Соблюдают меры профилактики заболеваний органов чувств

	чувств	
Опора и движение (8 ч)	<p>Скелет человека, его отделы: осевой скелет, скелет поясов конечностей. Особенности скелета человека, связанные с трудовой деятельностью и прямохождением. Состав и строение костей: трубчатые и губчатые кости. Рост костей. Возрастные изменения в строении костей. Типы соединения костей. Заболевания опорно-двигательной системы и их профилактика. Мышечная система. Строение и развитие мышц. Основные группы мышц и их функции. Работа мышц. Статическая и динамическая нагрузки. Роль нервной системы в регуляции работы мышц. Утомление мышц. Роль активного отдыха в восстановлении активности мышечной ткани. Значение физической культуры и режима труда в правильном формировании опорно-двигательной системы.</p>	<p>Характеризуют роль опорно-двигательной системы в жизни человека. Распознают части опорно-двигательной системы на наглядных пособиях. Определяют типы соединения костей. Описывают особенности химического состава и строения костей. Объясняют особенности строения скелетных мышц. Находят их на таблицах. Объясняют условия нормального развития опорно-двигательной системы. Осваивают приёмы оказания первой доврачебной помощи при травмах опорно-двигательной системы</p>
Внутренняя среда организма (3 ч)	<p>Понятие «внутренняя среда». Тканевая жидкость. Кровь, её состав и значение в обеспечении жизнедеятельности организма. Клеточные элементы крови: эритроциты, лейкоциты, тромбоциты. Плазма крови. Свёртывание крови. Группы крови. Лимфа. Иммуитет. Инфекционные заболевания. Предупредительные прививки. Переливание крови. Донорство. <i>Значение работ Л. Пастера и И. И. Мечникова в области иммунитета</i></p>	<p>Выделяют существенные признаки внутренней среды организма. Сравнивают между собой клетки крови, называют их функции. Выявляют взаимосвязь между строением и функциями клеточных элементов в крови. Объясняют механизм свёртывания и принципы переливания крови. Выделяют существенные признаки иммунитета. Объясняют ценность вакцинации и действие лечебных сывороток</p>
Транспорт веществ (4 ч)	<p>Сердце, его строение и регуляция деятельности. Большой и малый круги кровообращения. Лимфообращение. Движение крови по сосудам. Кровяное давление. Заболевания органов кровообращения, их предупреждение</p>	<p>Выделяют существенные признаки транспорта веществ в организме. Различают на таблицах органы кровеносной и лимфатической систем, описывают их строение. Описывают движение крови по кругам кровообращения. Называют этапы сердечного цикла. Сравнивают особенности движения крови по артериям и венам. Осваивают приёмы измерения пульса, кровяного давления, оказания первой доврачебной помощи при кровотечениях</p>
Дыхание (5 ч)	<p>Потребность организма человека в кислороде воздуха. Органы дыхания, их строение. Дыхательные движения.</p>	<p>Выявляют существенные признаки дыхательной системы, процессов дыхания и газообмена. Различают на</p>

	Газообмен в лёгких, тканях. Перенос газов эритроцитами и плазмой крови. Регуляция дыхания. Искусственное дыхание. Голосовой аппарат	таблицах органы дыхания, описывают их строение и функции. Сравнивают газообмен в лёгких и тканях. Объясняют необходимость соблюдения гигиенических мер и мер профилактики лёгочных заболеваний, борьбы с табакокурением. Осваивают приёмы оказания первой доврачебной помощи при спасении утопающих и отравлении угарным газом
Пищеварение (5 ч + 1 ч из резерва)	Питательные вещества и пищевые продукты. Потребность человека в пище и питательных веществах. Витамины. Пищеварение. Строение и функции органов пищеварения. Пищеварительные железы: печень и поджелудочная железа. Этапы пищеварения. <i>Исследования И. П. Павлова в области пищеварения</i>	Выделяют существенные признаки процессов питания и пищеварения. Различают органы пищеварительной системы на таблицах и муляжах. Объясняют особенности процессов пищеварения в различных отделах пищеварительной системы. Называют компоненты пищеварительных соков. Объясняют механизм всасывания веществ. Аргументируют необходимость соблюдения гигиенических и профилактических мер нарушений работы пищеварительной системы
Обмен веществ и энергии. Витамины (2 ч)	Общая характеристика обмена веществ и энергии. Пластический и энергетический обмен, их взаимосвязь. Витамины. Их роль в обмене веществ. Гиповитаминоз. Гипервитаминоз	Выделяют существенные признаки обмена веществ и превращения энергии. Объясняют особенности обмена органических веществ, воды и минеральных солей в организме человека. Объясняют роль витаминов в организме, причины гиповитаминоза и гипервитаминоза
Выделение (2 ч)	Конечные продукты обмена веществ. Органы выделения. Почки, их строение и функции. Образование мочи. Роль кожи в выделении из организма продуктов обмена веществ	Выделяют существенные признаки мочевыделительной системы, распознают её отделы на таблицах, муляжах. Описывают процесс мочеобразования. Соблюдают меры профилактики заболеваний мочевыделительной системы
Покровы тела (3 ч)	Строение и функции кожи. Роль кожи в терморегуляции. Закаливание. Гигиенические требования к одежде, обуви. Заболевания кожи и их предупреждение	Выявляют существенные признаки кожи, описывают её строение. Объясняют суть процесса терморегуляции, роль процессов закаливания. Учатся оказывать первую помощь при повреждениях кожи, тепловых солнечных ударах. Знакомятся с гигиеническими требованиями по уходу за кожей, ногтями, волосами, обувью и одеждой.

		Доказывают необходимость их соблюдения
Размножение и развитие (3 ч)	Система органов размножения, их строение и гигиена. Оплодотворение. Внутриутробное развитие, роды. Лактация. Рост и развитие ребёнка. Планирование семьи	Выявляют существенные признаки процессов воспроизведения и развития организма человека. Называют и описывают органы половой системы человека, указывают их на таблицах. Описывают основные этапы внутриутробного развития человека. Определяют возрастные этапы развития человека
Высшая нервная деятельность (5 ч + 1 ч (из резерва))	Рефлекс— основа нервной деятельности. <i>Исследования И.М. Сеченова, И. П. Павлова, А. А. Ухтомского, П. К. Анохина.</i> Виды рефлексов. Формы поведения. Особенности высшей нервной деятельности и поведения человека. Познавательные процессы. Торможение. Типы нервной системы. Речь. Мышление. Сознание. Биологические ритмы. Сон, его значение и гигиена. Гигиена умственного труда. Память. Эмоции. Особенности психики человека	Выделяют основные особенности высшей нервной деятельности человека. Объясняют рефлекторный характер высшей нервной деятельности человека. Характеризуют существенные признаки поведения, связанные с особенностями психики человека. Описывают типы нервной системы. Объясняют значение сна, характеризуют его фазы
Человек и его здоровье (4 ч)	Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни. Оказание первой доврачебной помощи при кровотечениях, отравлении угарным газом, спасении утопающего, травмах, ожогах, обморожении. Укрепление здоровья: двигательная активность, закаливание. Факторы риска: стрессы, гиподинамия, переутомление. Вредные привычки, их влияние на здоровье человека	Осваивают приёмы рациональной организации труда и отдыха. Знакомятся с нормами личной гигиены, профилактики заболеваний. Осваивают приёмы оказания первой доврачебной помощи. Доказывают необходимость вести здоровый образ жизни. Приводят данные, доказывающие пагубное воздействие вредных привычек.
Человек и окружающая среда (2 ч)	Природная и социальная среда. Биосоциальная сущность человека. Стресс и адаптация к нему организма человека. Биосфера — живая оболочка Земли. В. И. Вернадский— создатель учения о биосфере. Ноосфера — новое эволюционное состояние	Приводят доказательства биосоциальной сущности человека. Объясняют место и роль человека в биосфере. Объясняют причины стресса и роль адаптации в жизни человека. Объясняют понятия «биосфера» и «ноосфера»

## Календарное планирование уроков биологии в 9 классе на 2020–2021 год

№ п/п	Дата проведения	Тема урока	Домашнее задание
<b>Тема 1.1. Место человека в системе органического мира (2 ч)</b>			
1.	02.09.20	Место человека в системе органического мира. Черты сходства человека и животных	с. 5–8
2.	07.09	Сходство и различия человека и человекообразных обезьян (животных). Особенности человека как социального существа.	с. 9–12
<b>Тема 1.2. Происхождение человека (2 ч)</b>			
3.	09.09	Биологические и социальные факторы антропо-социогенеза. Этапы и факторы становления человека	с.12–17
4.	14.09	Расы человека, их происхождение и единство	с.18–21
<b>Тема 1.3. Краткая история развития знаний о строении и функциях организма человека (1 ч)</b>			
5.	16.09	Значение знаний об особенностях строения и жизнедеятельности организма человека для самопознания и сохранения здоровья. Комплекс наук, изучающих организм человека. Научные методы изучения организма человека (наблюдение, измерение, эксперимент).	с.21–30
<b>Тема 1.4. Общий обзор строения и функций организма человека (4 ч)</b>			
6.	21.09	Клеточное строение организма. Клетка — основа строения, жизнедеятельности и развития организмов. Строение, химический состав, жизненные свойства клетки.	с. 31–34
7.	23.09	Ткани и органы. Л.Р. «Изучение микроскопического строения тканей»	с. 34–40
8.	28.09	Органы человеческого организма. Системы органов. Л.Р. «Распознавание на таблицах органов и систем органов человека».	с. 40–43
9.	30.09	Взаимосвязь органов и систем органов как основа гомеостаза. Организм человека как биосистема	с. 43–45
<b>Раздел 2. Строение и жизнедеятельность организма человека (56 ч)</b>			
<b>Тема 2.1. Координация и регуляция (10 ч) + 1 ч из резерва на обобщение</b>			
10.	05.10	Гуморальная регуляция. Эндокринный аппарат человека, его особенности. Регуляция функций организма, способы регуляции. Механизмы регуляции функций.	с. 46–49
11.	07.10	Роль гормонов в обмене веществ, в регуляции физиологических функций организма. Нервно-гуморальная регуляция.	с. 50–53
12.	12.10	Нервная регуляция. Значение нервной системы. Центральная и периферическая, соматическая и вегетативная нервная системы. Нейроны, нервы, нервные узлы. Рефлекторный принцип работы нервной системы	с. 54–59
13.	14.10	Спинальный мозг, строение и функции. Рефлекторная дуга.	с. 60–63
14.	19.10	Строение и функции головного мозга. Л.Р. «Изучение строения головного мозга человека (по муляжам)». Особенности развития головного мозга человека и его функциональная асимметрия.	с. 64–69
15.	21.10	Большие полушария головного мозга. Кора больших полушарий. Значение коры больших полушарий и её связь с другими отделами мозга. Нарушения деятельности нервной системы и их предупреждение.	с. 70–75

16.	02.11	Органы чувств, их роль в жизни человека. Анализаторы (сенсорные системы), их строение и функции.	с. 76—77
17.	04.11	Строение, функции и гигиена органов зрения. П.Р. «Изучение изменения размера зрачка». Оптическая система глаза. Нарушения зрения и их предупреждение	с.77 —83
18.	09.11	Строение, функции и гигиена органов слуха. Предупреждение нарушений слуха	с. 84—91
19.	11.11	Органы обоняния, осязания, вкуса и их анализаторы. Гигиена органов чувств. Взаимодействие сенсорных систем. Влияние экологических факторов на органы чувств.	с. 91—99
20.	16.11	Обобщение по теме «Координация и регуляция»	с. 49—99
<b>Тема 2.2. Опора и движение (8 ч)</b>			
21.	18.11	Скелет человека, его отделы. Особенности скелета человека, связанные с трудовой деятельностью и прямохождением. Опорно-двигательная система: строение, функции. Влияние факторов окружающей среды и образа жизни на развитие скелета	108-115
22.	23.11	Строение, состав и соединение костей. Л. Р. «Изучение внешнего вида костей»	с.100-107
23.	25.11	Заболевания опорно-двигательной системы и их профилактика. П.Р. Выявление нарушения осанки и наличия плоскостопия.	с.289
24.	30.11	Мышечная система. Строение и развитие мышц. П.Р. «Измерение массы и роста своего организма»	с.116-121
25.	02.12	Работа мышц. Статическая и динамическая нагрузки. Л.Р. «Выявление влияния статической и динамической работы на утомление мышц»	с.122-126
26.	07.12	Роль нервной системы в регуляции работы мышц. Утомление мышц, роль активного отдыха в восстановлении активности мышечной ткани.	с.281-282
27.	09.12	Значение физической культуры и режима труда в правильном формировании опорно-двигательной системы. Гиподинамия. Профилактика травматизма. Первая помощь при травмах опорно-двигательного аппарата.	с.281-282
28.	14.12	Обобщение по теме «Опора и движение»	с.108-126
<b>Тема 2.3. Внутренняя среда организма (3 ч)</b>			
29.	16.12	Понятие «внутренняя среда». Кровь, ее состав и значение. Клетки крови. Плазма крови. Л.Р. «Сравнение микроскопического строения крови человека и лягушки». Поддержание постоянства внутренней среды. <i>Гомеостаз.</i>	с. 127—135
30.	21.12	Иммунитет. Факторы, влияющие на иммунитет. Инфекционные заболевания. Предупредительные прививки. <i>Значение работ Л.Пастера И.И.Мечникова в области иммунитета.</i>	с. 136—139
31.	23.12	Свертывание крови. Группы крови. Тканевая совместимость и переливание крови. Резус-фактор. Донорство. Лимфа, тканевая жидкость.	с. 139—145
<b>Тема 2.4. Транспорт веществ (4 ч)</b>			
32.	11.01.20	Транспорт веществ. Кровеносная система. Значение кровообращения. Сердце, его строение и регуляция деятельности. Строение сосудов.	с. 146—148
33.	13.01	Большой и малый круги кровообращения. Лимфатическая	с. 149—150

		система.	
34.	18.01	Движение крови по сосудам. Сердечный цикл. Пульс. Давление крови. <i>Движение лимфы по сосудам</i> . Л.Р. «Измерение кровяного давления». Л.Р. «Подсчет ударов пульса в покое и при физической нагрузке».	с. 151—159
35.	20.01	Гигиена сердечно — сосудистой системы. Профилактика сердечно — сосудистых заболеваний. Виды кровотечений, приёмы оказания первой помощи при кровотечениях.	с. 266—267 с. 289—290
<b>Тема 2.5. Дыхание (5 ч)</b>			
36.	25.01	Дыхательная система: строение и функции. Этапы дыхания. Лёгочные объёмы.	с. 160—163
37.	27.01	Газообмен в легких и тканях. Регуляция дыхания. Л.Р. «Определение частоты дыхания»	с. 164—168
38.	01.02	Предупреждение распространения инфекционных заболеваний и соблюдение мер профилактики для защиты собственного организма. Гигиена дыхания. Вред табакокурения.	с. 168—172, 274, 278
39.	03.02	Первая помощь при остановке дыхания, спасении утопающего, отравлении угарным газом.	с. 271—272
40.	08.02	Обобщение по теме «Дыхание»	с. 290—291
<b>Тема 2.6. Пищеварение (5 ч) + 1 ч из резерва</b>			
41.	10.02	Питание. Питательные вещества и пищевые продукты.	с. 173—175
42.	15.02	Пищеварение. Строение и функции органов пищеварения.	с. 173—175
43.	17.02	Ферменты, роль ферментов в пищеварении. Обработка пищи в ротовой полости. Зубы и уход за ними. Слюна и слюнные железы. Глотание.	с. 176—181
44.	22.02	Пищеварение в желудке. Желудочный сок. Аппетит. <i>Исследования И.П.Павлова в области пищеварения</i> . Л.Р. Воздействие желудочного сока на белки, воздействие слюны на крахмал.	с. 182
45.	24.02	Пищеварение в кишечнике. Всасывание питательных веществ. Роль печени и поджелудочной железы в пищеварении. Особенности пищеварения в толстом кишечнике	с. 182—188
46.	01.03	Гигиена питания, предотвращение желудочно-кишечных заболеваний. Л.Р. Определение норм рационального питания.	с. 270, 278, 279, 288
<b>Тема 2.7. Обмен веществ и энергии (2 ч)</b>			
47.	03.03	Обмен веществ и превращения энергии. Две стороны обмена веществ и энергии. Обмен органических и неорганических веществ. Энергетический обмен и питание. Пищевые рационы. Нормы питания. Регуляция обмена веществ.	с. 189—195
48.	10.03	Витамины. Проявление гиповитаминозов и авитаминозов, и меры их предупреждения.	с. 196—200
<b>Тема 2.8. Выделение (2 ч) + Тема 2.9. Покровы тела (3 ч)</b>			
49.	15.03	Мочевыделительная система: строение и функции.	с. 201—203
50.	17.03	Процесс образования и выделения мочи, его регуляция. Заболевания органов мочевыделительной системы и меры их предупреждения.	с. 204—206
51.	31.03	Покровы тела. Строение и функции кожи	с. 207—210
52.	05.04	Роль кожи в процессах терморегуляции. Поддержание температуры тела. <i>Терморегуляция при разных условиях</i>	с. 211—213

		<i>среды</i>	
53.	07.04	Уход за кожей, волосами, ногтями. Приемы оказания первой помощи себе и окружающим при травмах, ожогах, обморожениях и их профилактика	с. 268–269, 284, 287
<b>Тема 2.10. Размножение и развитие (3 ч)</b>			
54.	12.04	Половая система: строение и функции. <i>Роль генетических знаний в планировании семьи. Забота о репродуктивном здоровье.</i>	с. 214–218
55.	14.04	Оплодотворение. Внутриутробное развитие, роды. Лактация. Рост и развитие ребёнка. Половое созревание. Наследование признаков у человека.	с. 218–221, 227–231
56.	19.04	Наследственные и врожденные заболевания, их причины и предупреждение. Инфекции, передающиеся половым путем, их профилактика. ВИЧ-инфекция, профилактика СПИДа.	с. 222–226
<b>Тема 2.11. Высшая нервная деятельность (5 ч)</b>			
57.	21.04	Высшая нервная деятельность человека. Безусловные и условные рефлексы, их биологическое значение. <i>Исследования И.М.Сеченова, И.П.Павлова, А.А.Ухтомского, П.К.Анохина в создании учения о ВНД.</i>	с. 232–241
58.	26.04	Биологические ритмы. Сон и бодрствование. Значение сна. Предупреждение нарушений сна	с. 241–244
59.	28.04	Познавательная деятельность мозга. Сознание человека. Речь, мышление	с. 245–247
60.	03.05	Память, эмоции. Особенности психики человека: осмысление восприятия, словесно-логическое мышление, способность к накоплению и передаче информации.	с. 248–256
61.	05.05	Индивидуальные особенности личности: способности, темперамент, характер, одарённость. Роль обучения и воспитания в развитии психики и поведения человека. Психология и поведение человека. Цели и мотивы деятельности. <i>Значение интеллектуальных, творческих и эстетических потребностей.</i>	с. 257–261, с. 248–251
<b>Тема 2.12. Человек и его здоровье (3 ч) + Тема 2.13. Человек и окружающая среда (2 ч)</b>			
62.	10.05	Здоровье человека. Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни. Укрепление здоровья: аутотренинг, двигательная активность, закаливание, сбалансированное питание. Влияние физических упражнений на органы и системы органов. Защитно-приспособительные реакции организма. Факторы, нарушающие здоровье: (гиподинамия, курение, употребление алкоголя, несбалансированное питание, стрессы, переутомление).	с. 262–268, с. 269–274
63.	12.05	Культура отношения к собственному здоровью и здоровью окружающих. Гигиена умственного труда. <i>Рациональная организация труда и отдыха. Краткая характеристика основных форм труда.</i> Соблюдение правил поведения человека в окружающей среде, в опасных и чрезвычайных ситуациях как основа безопасности собственной жизни. Значение окружающей среды как источника веществ и энергии.	с.275 –281
64.	17.05	Человек и окружающая среда. Социальная и природная среда, адаптация к ней человека. Л.Р. 15. Анализ и оценка	с. 282–286

		влияния факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье. Современные экологические проблемы, их влияние на собственную жизнь и жизнь окружающих людей.	
65.	19.05	Биосфера — живая оболочка Земли. В.И. Вернадский — создатель учения о биосфере. Ноосфера — новое эволюционное состояние. Последствия деятельности человека в экосистемах.	с. 287—293
66.		Зависимость здоровья человека от состояния окружающей среды. Влияние собственных поступков на живые организмы и экосистемы	с. 293—295
67.		Обобщение знаний за курс биологии	
68.			

### **Место учебного предмета «Биология» в учебном плане**

В соответствии с базисным учебным планом на изучение биологии в 9 классе отводится 2 часа в неделю. Данная рабочая программа рассчитана на 68 часов, т.к. продолжительность учебного года составляет 34 учебные недели.

### **Учебно – методический комплекс по биологии 9 классе**

1. Н.И. Сонин, М.Р. Сапин. Биология. Человек. 9 класс: Учебник для общеобразовательных учреждений - М.: Дрофа, 2015. - 287 с.;
2. Н.И. Сонин, Биология. Человек. 9 класс: Рабочая тетрадь к учебнику - М.: Дрофа, 2015. — 156 с.;
3. Н.Б. Ренева, Н.И. Сонин и др. Биология. Человек. 9 класс: Методическое пособие к учебнику Н.И. Сонин, М.Р. Сапин. Биология. Человек. 9 класс. - М.: Дрофа, 2005.
4. Воронина Г.А., Иванова Т.В., Калинова Г.С. Биология. Планируемые результаты. Система заданий 5—9 классы: пособие для учителей.— М.: Просвещение, 2013—160 с

### **MULTIMEDIA – поддержка курса:**

- КМ-школа;
- Интернет – ресурсы;
- CD-диск Виртуальная школа Кирилла и Мефодия. Уроки биологии.

### **Электронно-програмное обеспечение:**

- 1) Компьютер
- 2) Презентационное оборудование
- 3) Выход в Интернет (для учащихся на уровне ознакомления)

Целевой набор ЦОР в составе УМК для поддержки работы учителя с использованием диалога с классом при обучении и ИКТ на компакт-дисках

### **Литература для учителя**

1. Н. И. Сониной, М.Р. Сапина. Биология/учебник. Человек.
2. В. С. Кучменко. Программно-методические материалы: Биология.
3. Г. И. Лернер. ГИА. Биология: Сборник заданий. М.: Эксмо, 2009 г.
4. Т. В. Козачек. Биология. 8 класс: поурочные планы. Волгоград, 2009 г.

**Муниципальное общеобразовательное учреждение  
«Вышеславская основная школа»  
Гаврилов-Ямского района Ярославской области**

Утверждена приказом по  
МОУ «Вышеславская ОШ» от  
31.08.2020 г.  
№ 60—03

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
учебного предмета  
«Биология»  
для 5 класса**

5 класс — 34 часа

Учитель: Рыжакова Нина Юрьевна

2020 — 2021 г.

## 1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по биологии предназначена для обучающихся 5—9 класса общеобразовательной школы.

**Рабочая программа составлена на основе следующих документов:**

1. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования (утверждён приказом Минобрнауки РФ № 1897 от 17.12.2010) с изменениями и дополнениями от 29 декабря 2014 г., 31 декабря 2015 г., 7 июня 2017 г. [Электронный ресурс].
2. Реестр примерных основных общеобразовательных программ Министерства образования и науки РФ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://fgosreestr.ru/>
3. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации «Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования», от 31.03.14 № 253.
4. Письмо департамента государственной политики в сфере общего образования «О федеральном перечне учебников» от 29.04.2014 № 08—548.
5. Рабочие программы. Биология. 5—9 классы: учебно-методическое пособие / сост. Г.М. Пальдяева. – 2-е изд., стереотип. – М.: Дрофа, 2016. – 383 с.
6. Методическое письмо о преподавании учебного предмета «Биология» в 2019—2020 учебном году в общеобразовательных учреждениях Ярославской области;
7. Приказ Министерства образования и науки от 5 октября 2017 г. № 1002 «Об утверждении перечня олимпиад и иных интеллектуальных и (или) творческих конкурсов, мероприятий, направленных на развитие интеллектуальных и творческих способностей к занятиям физической культурой и спортом, интереса к научной (научно-исследовательской), инженерно-технической, изобретательской, творческой, физкультурно-спортивной деятельности, а также пропаганду научных знаний, творческих и спортивных достижений на 2017/18 учебный год».
8. Письмо Департамента образования Ярославской области от 06.06.2018 № ИХ. 24-3473/18 «О направлении Межведомственного календаря массовых мероприятий на 2018 год» с приложением «Межведомственный календарь массовых мероприятий с участием обучающихся образовательных организаций, учреждений культуры, спорта и молодежной политики Ярославской области на 2018 год (с изменениями на 17 мая 2018 года). Утвержден Правительством Ярославской области 17 мая 2018 г.»
9. Учебный план МОУ «Вышеславская ОШ» на 2020—2021 учебный год
10. Основная образовательная программа основного общего образования муниципального общеобразовательного учреждения «Вышеславская ОШ
11. Годовой календарный учебный график работы МОУ «Вышеславская ОШ»

### Планируемые результаты освоения учебной программы по биологии в 5 классе:

**Личностными результатами** изучения предмета «Биология» в 5 классе являются:

- Осознавать единство и целостность окружающего мира, возможности его познаваемости и объяснимости на основе достижений науки.
- Постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение.
- Осознавать потребность и готовность к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы.
- Оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья.
- Оценивать экологический риск взаимоотношений человека и природы.

- Формировать экологическое мышление: умение оценивать свою деятельность и поступки других людей с точки зрения сохранения окружающей среды – гаранта жизни и благополучия людей на Земле.

Средством развития личностных результатов служит учебный материал, и прежде всего продуктивные задания учебника.

**Метапредметными результатами** изучения курса «Биология» является формирование универсальных учебных действий (УУД).

***Регулятивные УУД:***

- Самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности, выбирать тему проекта.
- Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели.
- Составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта).
- Работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно.
- В диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки.

Средством формирования регулятивных УУД служат технология проблемного диалога на этапе изучения нового материала и технология оценивания образовательных достижений (учебных успехов).

***Познавательные УУД:***

- Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления. Выявлять причины и следствия простых явлений.
- Осуществлять сравнение, сериацию и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций; строить классификацию на основе дихотомического деления (на основе отрицания).
- Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.
- Создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объекта.
- Составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.). Преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст и пр.).
- Вычитывать все уровни текстовой информации.
- Уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать ее достоверность.

Средством формирования познавательных УУД служит учебный материал, и прежде всего продуктивные задания учебника.

***Коммуникативные УУД:***

- Самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т.д.).
- В дискуссии уметь выдвигать аргументы и контраргументы;
- Учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения и корректировать его;
- Понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты (гипотезы, аксиомы, теории);
- Уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций.

**Предметными результатами изучения предмета «Биология» являются следующие:**

***1. - осознание роли жизни:***

- определять роль в природе различных групп организмов;
- объяснять роль живых организмов в круговороте веществ экосистемы.

***2. – рассмотрение биологических процессов в развитии:***

- приводить примеры приспособлений организмов к среде обитания и объяснять их значение;
- находить черты, свидетельствующие об усложнении живых организмов по сравнению с предками, и давать им объяснение;
- объяснять приспособления на разных стадиях жизненных циклов.

***3. – использование биологических знаний в быту:***

- объяснять значение живых организмов в жизни и хозяйстве человека.

***4. – объяснять мир с точки зрения биологии:***

- перечислять отличительные свойства живого;
- различать (по таблице) основные группы живых организмов (бактерии: безъядерные, ядерные: грибы, растения, животные) и основные группы растений (водоросли, мхи, хвощи, плауны, папоротники, голосеменные и цветковые);
- определять основные органы растений (части клетки);
- объяснять строение и жизнедеятельность изученных групп живых организмов (бактерии, грибы, водоросли, мхи, хвощи, плауны, папоротники, голосеменные и цветковые);

***5. – понимать смысл биологических терминов;***

- характеризовать методы биологической науки (наблюдение, сравнение, эксперимент, измерение) и их роль в познании живой природы;
- проводить биологические опыты и эксперименты и объяснять их результаты; пользоваться увеличительными приборами и иметь элементарные навыки приготовления и изучения препаратов.

***6. – оценивать поведение человека с точки зрения здорового образа жизни:***

- использовать знания биологии при соблюдении правил повседневной гигиены;
- различать съедобные и ядовитые грибы и растения своей местности.

***Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:***

- Соблюдения мер профилактики: заболеваний, вызываемых растениями, животными, бактериями, грибами и вирусами; травматизма, стрессов, ВИЧ-инфекции, вредных привычек (курения, алкоголизма, наркомании); нарушения осанки, зрения, слуха, инфекционных и простудных заболеваний;
- Оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, растениями, при укусах животных, при простудных заболеваниях, ожогах, обморожениях, травмах, при спасении утопающего;
- Рациональной организации труда и отдыха, соблюдения правил поведения в окружающей среде;
- Выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними;
- Проведения наблюдений за состоянием собственного организма.

## 2. ПЛАНИРУЕМЫЕ ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА БИОЛОГИЯ

Раздел курса	Планируемые предметные результаты
<b>1. Живой организм: строение и изучение</b>	<p><b>Учащиеся научатся:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-выделять основные признаки живой природы;</li> <li>называть устройство светового микроскопа;</li> <li>-определять основные органоиды клетки;</li> <li>-называть ведущих естествоиспытателей и их роль в изучении природы.</li> </ul> <p><b>Учащиеся получают возможность научиться:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-объяснять роль основных органических и минеральных веществ, входящих в состав клетки;</li> <li>-объяснять значение биологических знаний в повседневной жизни;</li> <li>-характеризовать методы биологических исследований;</li> <li>-узнавать на таблицах и микропрепаратах основные органоиды клетки;</li> <li>-соблюдать правила поведения и работы с приборами и инструментами в кабинете биологии</li> <li>-работать с лупой и световым микроскопом;</li> <li>-устанавливать черты сходства и различия у представителей основных царств;</li> <li>-различать изученные объекты в природе, на таблицах</li> </ul>
<b>2. Многообразие живых организмов</b>	<p><b>Учащиеся научатся:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-выделять существенные признаки строения и жизнедеятельности изучаемых биологических объектов;</li> <li>-называть основные признаки представителей царств живой природы.</li> <li>-определять принадлежность биологических объектов к одному из царств живой природы;</li> </ul> <p><b>Учащиеся получают возможность научиться:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-устанавливать черты сходства и различия у представителей основных царств;</li> <li>-различать изученные объекты в природе, на таблицах;</li> <li>-устанавливать черты приспособленности организмов к среде обитания;</li> <li>-объяснять роль представителей царств живой природы в жизни человека.</li> </ul>
<b>3. Среда обитания живых организмов</b>	<p><b>Учащиеся научатся:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-называть основные среды обитания живых организмов</li> <li>-характеризовать основные среды обитания живых организмов</li> <li>-характеризовать условия жизни в различных средах обитания;</li> <li>-приводить примеры обитателей морей и океанов;</li> <li>-наблюдать за живыми организмами.</li> </ul> <p><b>Учащиеся получают возможность научиться:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-сравнивать основные среды обитания живых организмов</li> <li>-сравнивать условия обитания в различных природных зонах;</li> <li>-выявлять черты приспособленности живых организмов к определённым условиям;</li> </ul>
<b>4. Человек на Земле</b>	<p><b>Учащиеся научатся:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-называть предков человека, их характерные черты, образ жизни</li> <li>-выявлять основные экологические проблемы, стоящие перед современным человечеством;</li> <li>-называть правила поведения человека в опасных ситуациях природного происхождения;</li> <li>-называют простейшие способы оказания первой помощи при ожогах,</li> </ul>

	<p>обморожении и др.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- соблюдать правила поведения в природе</li> <li>- вести здоровый образ жизни проводить борьбу с вредными привычками своих товарищей.</li> </ul> <p><b>Учащиеся получают возможность научиться:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- обосновывают необходимость соблюдения правил поведения человека в опасных ситуациях природного происхождения;</li> <li>- смогут применить простейшие способы оказания первой помощи при ожогах, обморожении и др.</li> <li>- объяснять причины негативного влияния хозяйственной деятельности человека на природу;</li> <li>- объяснять роль растений и животных в жизни человека;</li> <li>- обосновывать необходимость принятия мер по охране живой природы;</li> <li>- различать на живых объектах, таблицах опасные для жизни человека виды растений и животных</li> </ul>
--	---

### 3. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

#### Биология. Введение в биологию. 5 класс

(34 ч, 1 ч в неделю)

#### Раздел 1. Живой организм: строение и изучение (8 ч)

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. Биология — наука о живых организмах.

Разнообразие биологических наук. Методы изучения природы: наблюдение, эксперимент (опыт), измерение. Оборудование для научных исследований (лабораторное оборудование, увеличительные приборы, измерительные приборы). Увеличительные приборы: ручная лупа, световой микроскоп.

Клетка — элементарная единица живого. Безъядерные и ядерные клетки. Строение и функции ядра, цитоплазмы и её органоидов. Хромосомы, их значение. Различия в строении растительной и животной клеток. 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. Вещества и явления в окружающем мире. Великие естествоиспытатели.

#### Лабораторные и практические работы

- Знакомство с оборудованием для научных исследований.
- Проведение наблюдений, опытов и измерений с целью конкретизации знаний о методах изучения природы.
- Устройство ручной лупы, светового микроскопа\*.
- *Строение клеток живых организмов (на готовых микропрепаратах).*
- Строение клеток кожицы чешуи лука\*.
- Определение состава семян пшеницы.
- Определение физических свойств белков, жиров, углеводов.

#### Предметные результаты обучения

Учащиеся должны знать:

- основные признаки живой природы;
- устройство светового микроскопа;
- основные органоиды клетки;
- основные органические и минеральные вещества, входящие в состав клетки;
- ведущих естествоиспытателей и их роль в изучении природы.

Учащиеся должны уметь:

- объяснять значение биологических знаний в повседневной жизни;
- характеризовать методы биологических исследований;
- работать с лупой и световым микроскопом;
- узнавать на таблицах и микропрепаратах основные органоиды клетки;
- объяснять роль органических и минеральных веществ в клетке;
- соблюдать правила поведения и работы с приборами и инструментами в кабинете биологии.

### **Метапредметные результаты обучения**

Учащиеся должны уметь:

- проводить простейшие наблюдения, измерения, опыты;
- ставить учебную задачу под руководством учителя;
- систематизировать и обобщать разные виды информации;
- составлять план выполнения учебной задачи.

## **Раздел 2. Многообразие живых организмов (14 ч)**

Развитие жизни на Земле: жизнь в Древнем океане; леса каменноугольного периода; расцвет древних пресмыкающихся; птицы и звери прошлого. Разнообразие живых организмов. Классификация организмов. Вид. Царства живой природы: Бактерии, Грибы, Растения, Животные. Существенные признаки представителей основных царств, их характеристика, строение, особенности жизнедеятельности, места обитания, их роль в природе и жизни человека. Охрана живой природы.

### **Предметные результаты обучения**

Учащиеся должны знать:

- существенные признаки строения и жизнедеятельности изучаемых биологических объектов;
- основные признаки представителей царств живой природы.

Учащиеся должны уметь:

- определять принадлежность биологических объектов к одному из царств живой природы;
- устанавливать черты сходства и различия у представителей основных царств;
- различать изученные объекты в природе, на таблицах;
- устанавливать черты приспособленности организмов к среде обитания;
- объяснять роль представителей царств живой природы в жизни человека.

### **Метапредметные результаты обучения**

Учащиеся должны уметь:

- проводить простейшую классификацию живых организмов по отдельным царствам;
- использовать дополнительные источники информации для выполнения учебной задачи;
- самостоятельно готовить устное сообщение на 2—3 мин.

## **Раздел 3. Среда обитания живых организмов (6ч)**

Наземно-воздушная, водная и почвенная среды обитания организмов. Приспособленность организмов к среде обитания. Растения и животные разных материков (знакомство с отдельными представителями живой природы каждого материка). Природные зоны Земли: тундра, тайга, смешанные и широколиственные леса, травянистые равнины — степи и саванны, пустыни, влажные тропические леса.

Жизнь в морях и океанах. Сообщества поверхности и толщи воды, донное сообщество, сообщество кораллового рифа, глубоководное сообщество.

### **Лабораторные и практические работы**

- Определение (узнавание) наиболее распространённых растений и животных с использованием различных источников информации (фотографий, атласов - определителей, чучел, гербариев и др.). Исследование особенностей строения растений и животных, связанных со средой обитания.
- Знакомство с экологическими проблемами местности доступными путями их решения.

### **Предметные результаты обучения**

Учащиеся должны знать:

- основные среды обитания живых организмов;
- природные зоны нашей планеты, их обитателей.

Учащиеся должны уметь:

- сравнивать различные среды обитания;
- характеризовать условия жизни в различных средах обитания;
- сравнивать условия обитания в различных природных зонах;
- выявлять черты приспособленности живых организмов к определённым условиям;
- приводить примеры обитателей морей и океанов;
- наблюдать за живыми организмами.

#### **Метапредметные результаты обучения**

Учащиеся должны уметь:

- находить и использовать причинно - следственные связи;
- строить, выдвигать и формулировать простейшие гипотезы;
- выделять в тексте смысловые части и озаглавливать их, ставить вопросы к тексту.

#### **Раздел 4. Человек на Земле (5 ч)**

Научные представления о происхождении человека. Древние предки человека: дриопитеки и австралопитеки. Человек умелый. Человек прямоходящий. Человек разумный (неандерталец, кроманьонец, современный человек). Изменения в природе, вызванные деятельностью человека. Кислотные дожди, озоновая дыра, парниковый эффект, радиоактивные отходы. Биологическое разнообразие, его обеднение и пути сохранения. Опустынивание и его причины, борьба с опустыниванием. Важнейшие экологические проблемы: сохранение биологического разнообразия, борьба с уничтожением лесов и опустыниванием, защита планеты от всех видов загрязнений. Здоровье человека и безопасность жизни. Взаимосвязь здоровья и образа жизни.

Вредные привычки и их профилактика. Среда обитания человека.

Правила поведения человека в опасных ситуациях природного происхождения. Простейшие способы оказания первой помощи.

#### **Демонстрация**

Ядовитые растения и опасные животные своей местности.

#### **Лабораторные и практические работы**

- Измерение своего роста и массы тела.
- Овладение простейшими способами оказания первой доврачебной помощи.

#### **Предметные результаты обучения**

Учащиеся должны знать:

- предков человека, их характерные черты, образ жизни;
- основные экологические проблемы, стоящие перед современным человечеством;
- правила поведения человека в опасных ситуациях природного происхождения;
- простейшие способы оказания первой помощи при ожогах, обморожении и др.

Учащиеся должны уметь:

- объяснять причины негативного влияния хозяйственной деятельности человека на природу;
- объяснять роль растений и животных в жизни человека;
- обосновывать необходимость принятия мер по охране живой природы;
- соблюдать правила поведения в природе;
- различать на живых объектах, таблицах опасные для жизни человека виды растений и животных;
- вести здоровый образ жизни и проводить борьбу с вредными привычками своих товарищей.

#### **Метапредметные результаты обучения**

- работать в соответствии с поставленной задачей
- составлять простой и сложный план текста
- работать с текстом параграфа и его компонентами;
- узнавать изучаемые объекты на таблицах, в природе
- участвовать в совместной деятельности

#### **Личностные результаты обучения**

- Формирование ответственного отношения к обучению;
- формирование познавательных интересов и мотивов к обучению;

- формирование навыков поведения в природе, осознания ценности живых объектов;
- осознание ценности здорового и безопасного образа жизни;
- формирование основ экологической культуры

**Резервное время -1 ч** Проверка метапредметных и предметных результатов освоения предмета.

## Тематическое планирование с основными видами учебной деятельности «Биология. Введение в биологию. 5 класс» (34 ч, 1 час в неделю)

Тема	Характеристика видов деятельности
<b>1. Живой организм: строение и изучение</b>	<p>Объясняют роль биологических знаний в жизни человека.</p> <p>Выделяют существенные признаки живых организмов.</p> <p>Определяют основные методы биологических исследований.</p> <p>Учатся работать с лупой и световым микроскопом, готовить микропрепараты.</p> <p>Выявляют основные органоиды клетки, различают их на микропрепаратах и таблицах.</p> <p>Сравнивают химический состав тел живой и неживой природы. Объясняют вклад великих естествоиспытателей в развитие биологии и других естественных наук</p>
<b>2. Многообразие живых организмов</b>	<p>Называют основные этапы в развитии жизни на Земле.</p> <p>Определяют предмет изучения систематики.</p> <p>Выявляют отличительные признаки представителей царств живой природы.</p> <p>Сравнивают представителей царств, делают выводы на основе сравнения.</p> <p>Приводят примеры основных представителей царств природы.</p> <p>Объясняют роль живых организмов в природе и жизни человека.</p> <p>Различают изученные объекты в природе, таблицах.</p> <p>Выявляют существенные признаки строения и жизнедеятельности изучаемых организмов.</p> <p>Осваивают навыки выращивания растений и домашних животных.</p> <p>Оценивают представителей живой природы с эстетической точки зрения.</p> <p>Наблюдают и описывают внешний вид природных объектов, их рост, развитие, поведение, фиксируют результаты и формулируют выводы.</p> <p>Работают с учебником (текстом, иллюстрациями).</p> <p>Находят дополнительную информацию в научно—популярной литературе, справочниках, мультимедийном приложении.</p>
<b>3. Среда обитания живых организмов</b>	<p>Характеризуют и сравнивают основные среды обитания, а также называют виды растений и животных, населяющих их.</p> <p>Выявляют особенности строения живых организмов и объясняют их взаимосвязь со средой обитания.</p> <p>Приводят примеры типичных обитателей материков и природных зон.</p> <p>Прогнозируют последствия изменений в среде обитания для живых организмов.</p> <p>Объясняют необходимость сохранения среды обитания для охраны редких и исчезающих биологических объектов.</p> <p>Называют природные зоны Земли, характеризуют их основные особенности и выявляют закономерности распределения организмов в каждой из сред.</p>
<b>4. Человек на Земле</b>	<p>Описывают основные этапы антропогенеза, характерные особенности предковых форм человека разумного.</p> <p>Анализируют последствия хозяйственной деятельности человека в природе.</p> <p>Называют исчезнувшие виды растений и животных.</p> <p>Называют и узнают в природе редкие и исчезающие виды растений и животных.</p>

<p>Выясняют, какие редкие и исчезающие виды растений и животных обитают в их регионе.</p> <p>Объясняют причины исчезновения степей, лесов, болот, обмеления рек.</p> <p>Обосновывают необходимость соблюдения правил поведения в природе и выполнения гигиенических требований и правил поведения, направленных на сохранение здоровья.</p>
---

### Календарное планирование уроков биологии в 5 классе на 2020—2021 год

№ п/п	Дата проведения	Тема урока	Кол-во часов	Домашнее задание
1.	07.09.20	Многообразие живых организмов. Основные свойства живых организмов, их проявление у растений, животных, грибов и бактерий	1	Инструктаж по ТБ. п.1, с. 6—11, выучить новые слова и определения
2.	14.09.	Биология — наука о живых организмах. Роль биологии в познании окружающего мира и практической деятельности людей.	1	с. 12—16
3.	21.09.	Методы изучения живых организмов. Правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами. П.Р. «Знакомство с оборудованием для научных исследований», «Проведение наблюдений, опытов и измерений с целью конкретизации знаний о методах изучения природы».	1	Инструктаж по ТБ. п.3, провести возможные измерения роста, веса, давления, используя весы, тонометр.
4.	28.09.	Увеличительные приборы. П.Р. «Устройство ручной лупы, светового микроскопа» и правила работы с ними	1	Инструктаж по ТБ. п.4
5.	05.10.	Клетка — элементарная единица живого. Л.Р. «Строение клеток кожицы чешуи лука (мякоти плода томата) Приготовление микро-препарата». <i>История изучения клетки. Методы изучения клетки.</i>	1	Инструктаж по ТБ. п.5
6.	12.10.	Химический состав клетки. Л.Р. «Определение состава семян пшеницы». Л.Р. «Определение физических свойств белков, жиров, углеводов»	1	Инструктаж по ТБ. п.6, ответить на вопросы 1—7 после параграфа
7.	19.10.	Вещества и явления в окружающем мире. Соблюдение правил поведения в окружающей среде. Бережное отношение к природе. Охрана биологических объектов.	1	п.7, подобрать примеры физических и химических явлений
8.	02.11.	Великие естествоиспытатели	1	п.8
9.	09.11.	Как развивалась жизнь на Земле.	1	п.9, подготовить сообщение о динозаврах на 2-3 мин, добавить рисунок
10.	16.11.	Разнообразие живых организмов. Классификация организмов. Принципы	1	п.10. подготовиться к

		классификации. Основные царства живой природы.		терминологическом у диктанту
11.	23.11.	Бактерии	1	п.11, ответьте на вопросы после параграфа устно
12.	30.11.	Грибы	1	п.12, подготовить сообщение о съедобных и ядовитых грибах
13.	07.12.	Водоросли	1	п.13
14.	14.12.	Мхи	1	п.14
15.	21.12.	Папоротники	1	п.15
16.	11.01.21	Голосеменные растения.	1	п.16, подготовить презентацию по теме «Многообразие покрытосеменных растений»
17.	18.01.	Покрытосеменные (цветковые) растения	1	Инструктаж по ТБ. п.17,
18.	25.01	Значение растений в природе и жизни человека. Охрана живой природы.	1	п.18. Создать презентацию по теме «Цветковые растения нашей местности»
19.	01.02	Животные. Простейшие	1	п.19,
20.	08.02	Беспозвоночные животные	1	п.20
21.	15.02	Позвоночные животные	1	п.21
22.	22.02	Значение животных в природе и жизни человека. Охрана биологических объектов.	1	п.22
23.	01.03	Среда обитания. Факторы среды обитания. Места обитания. Весенние явления в жизни растений и животных (экскурсия)	1	п.23, привести примеры животных, обитающих в разных средах
24.	15.03	Приспособленность организмов к среде обитания. П.Р. «Исследование особенностей строения растений и животных, связанных со средой обитания»	1	Инструктаж по ТБ. п.23,
25.	05.04	Растения и животные разных материков. П.Р. «Определение наиболее распространенных растений и животных с использованием различных источников информации»	1	п.24,
26.	12.04	Природные зоны Земли	1	Инструктаж по ТБ. п.24, выполните задания после параграфа
27.	19.04	Жизнь в морях и океанах	1	п.25.
28.	26.04	Живые организмы и окружающая среда. П.Р. «Экологические проблемы Ярославской области и пути их решения»	1	п.26.
29.	17.05	Как человек появился на Земле	1	п.27. Называть основные этапы

				становления человека
30.	24.05	Как человек изменил Землю. Л.Р. «Знакомство с экологическими проблемами местности и доступными путями их решения»	1	Инструктаж по ТБ. п.28. Описать какие экологические проблемы возникают в вашем микрорайоне
31.		Жизнь под угрозой. Биологическое разнообразие, его обеднение и пути сохранения	1	п.29.
32.		Опустынивание и его причины, борьба с опустыниванием.	1	п.30. в.7 на с. 145 письменно, остальные устно
33.		Здоровье человека и безопасность жизни. П.Р. «Измерение своего роста и массы тела», «Овладение простейшими способами оказания первой доврачебной помощи»	1	Инструктаж по ТБ. п.31.
34.		Правила поведения человека в опасных ситуациях природного происхождения. <i>Растительный и животный мир родного края</i>	1	с. 150—151

### Место учебного предмета «Биология» в учебном плане

В соответствии с базисным учебным планом на изучение биологии в 5 классе отводится 1 часа в неделю. Данная рабочая программа рассчитана на 34 часа, т.к. продолжительность учебного года составляет 34 учебные недели.

### Учебно-методическое обеспечение учебного процесса предусматривает использование УМК (учебно-методических комплексов) по биологии:

1. Пешаков А.А., Сонин Н.И. Биология. Введение в биологию. 5 класс: учебник. – М.: Дрофа, любое издание.
2. Сонин Н.И. Биология. Введение в биологию. 5 класс: рабочая тетрадь. – М.: Дрофа, любое издание.
3. Кириленкова В.Н., Сивоглазов В.И. Биология. Введение в биологию. 5 класс: методическое пособие. – М.: Дрофа, 2014.
4. Воронина Г.А., Иванова Т.В., Калинова Г.С. Биология. Планируемые результаты. Система заданий 5—9 классы: пособие для учителей. — М.: Просвещение, 2013.— 160 с.
5. Сонин Н.И. Введение в биологию. 5 класс: тематические тесты к учебнику. – М.: Дрофа, 2016. — 94 с.
6. Биология. Введение в биологию. 5 класс: технологические карты уроков / авт.-сост. И.В. Константинова. — Волгоград: Учитель, 2016. —206 с.

Натуральные объекты: живые растения, гербарии растений, муляжи грибов, коллекции насекомых, чучела птиц и животных, модели цветков.

Учебно-практическое и учебно-лабораторное оборудование:

Увеличительные приборы, измерительные приборы, лабораторное оборудование

Демонстрационные таблицы.

Географические карты материков: «Физическая карта полушарий», «Карта природных зон мира», «Карта природных зон России»

Экранно-звуковые средства: видеофрагменты и другие информационные объекты, отражающие основные темы курса биологии

7. Электронно-образовательные ресурсы:

- 1) Электронное учебное издание. Мультимедийное приложение к учебнику А.А. Плешакова. -
- 2) Природоведение. 5 класс. - М.: «1С: Образование», 2009
- 3) 1С: Лаборатория. Зачем мы дышим? – М.: «1СПублишинг», 2009
- 4) Сайты: [www.it-n.ru](http://www.it-n.ru), [www.zavuch.info](http://www.zavuch.info), [www.1september.ru](http://www.1september.ru), <http://school-collection.edu.ru>

8. Электронно-програмное обеспечение:

- 1) Компьютер
- 2) Презентационное оборудование
- 3) Выход в Интернет (для учащихся на уровне ознакомления)
- 4) Целевой набор ЦОР в составе УМК для поддержки работы учителя с использованием диалога с классом при обучении и ИКТ на компакт-дисках

**Муниципальное общеобразовательное учреждение  
«Вышеславская основная школа»  
Гаврилов-Ямского района Ярославской области**

Утверждена приказом по  
МОУ «Вышеславская ОШ» от  
31.08.2020 г.  
№ 60—03

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
учебного предмета  
«Биология»  
для 6 класса**

6 класс — 34 часа

Учитель: Рыжакова Нина Юрьевна

2020 – 2021 г.

## Пояснительная записка

Рабочая программа составлена на основе требований ФГОС основного общего образования второго поколения, примерной программы основного общего образования по биологии, базисного учебного плана и полностью отражает базовый уровень подготовки школьников.

Программа ориентирована на использование учебника Пономарева И.Н. и др. Биология. 6 класс. Учебник для учащихся общеобразовательных организаций. М.: Вентана-Граф, 2020. В основе концепции учебника – системно-структурный подход к обучению биологии: формирование биологических и экологических понятий через установление общих признаков жизни.

Рабочая программа для курса биологии 6 класса разработана на основе нормативных документов:

- Закон РФ «Об образовании»
- Федеральный компонент государственного стандарта (основного общего образования, среднего (полного) общего образования) по биологии, ФГОС ОО (Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, утвержденного приказом Министерства образования РФ № 1887 от 17.12.2010).
- Рабочая программа по биологии 6 класс к УМК И.Н. Пономаревой и др. (М.: Вентана-Граф), 2019.
- Учебник И.Н. Пономаревой, И.В. Николаева, О.А. Корниловой, Биология. 5 класс. Москва. Издательский центр «Вентана-Граф», 2020.
- Авторская программа И.Н.Пономарёва, В.С. Кучменко, О.А.Корнилова, А.Г.Драгомилов, Т.С. Сухова (Биология 5-9 классы: программа-М.: Вентана-Граф, 2017г).

### Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения курса биологии 6 класса

**Личностными результатами** являются следующие умения:

- осознавать единство и целостность окружающего мира (взаимосвязь органов в организме, строения органа и функции, которую он выполняет, взаимосвязи организмов друг с другом в растительном сообществе, с факторами неживой природы и т.д.), возможности его познаваемости;
- постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение;
- осознавать потребность и готовность к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы;
- оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья;
- оценивать экологический риск взаимоотношений человека и природы.

**Метапредметными результатами** являются формирование УУД.

#### Регулятивные УУД:

- самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности, выбирать тему проекта;
- выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения целей;
- составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта);

- работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно;
- в диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки.

### **Познавательные УУД:**

- анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления. выявлять причины и следствия простых явлений;
- осуществлять сравнение, классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций; строить классификацию на основе дихотомического деления (на основе отрицания);
- строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;
- составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.), преобразовывать информацию из одного вида в другой;
- уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать ее достоверность.

### **Коммуникативные УУД:**

- самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т.д.).

**Предметными результатами** изучения предмета «Биология» являются следующие умения:

- определять роль растений в природе и жизни человека;
- объяснять роль растений в круговороте веществ;
- приводить примеры приспособлений растительных организмов к среде обитания и объяснять их значение;
- находить черты, свидетельствующие об усложнении различных отделов растений, давать им объяснения;
- перечислять отличительные свойства растений;
- различать основные группы растений;
- определять основные органоиды растительной клетки, органов растений;
- объяснять строение и жизнедеятельность различных групп растений;
- понимать смысл биологических терминов;
- характеризовать методы биологической науки (наблюдение, сравнение, эксперимент, измерение) и их роль в познании живой природы;
- проводить биологические опыты, эксперименты, объяснять их результаты; пользоваться увеличительными приборами и иметь элементарные навыки приготовления и изучения препаратов;
- использования знания биологии при соблюдении правил повседневной гигиены;
- различать съедобные и ядовитые растения Ярославской области.

## **Содержание курса биологии в 6 классе**

В процессе изучения предмета «Биология» в 6 классе учащиеся осваивают следующие основные знания.

Глава 1. «Наука о растениях - ботаника» (4 ч.):

- внешнее строение, органы растения: вегетативные и генеративные органы; места обитания растений; история использования и изучения растений; семенные и споровые растения;
- многообразие жизненных форм растений: представление о жизненных формах растений, примеры; связь жизненных форм растений со средой их обитания; характеристика отличительных свойств наиболее крупных категорий жизненных форм растений;
- клеточное строение растений и свойства растительной клетки: клетка как основная структурная единица растений; строение растительной клетки; жизнедеятельность клетки; деление клетки; клетка как живая система; особенности растительной клетки;
- ткани растений: понятие о ткани; виды тканей; причины появления тканей.

**Экскурсия** «Осенние явления в жизни растений».

Глава 2. «Органы растений» (8 ч + 1 ч резервного времени):

- семя, его строение и значение: семя как орган размножения растений; строение семени; строение зародыша растения; двудольные и однодольные растения; прорастание семян; значение семян в природе и жизни человека;
- условия прорастания семян: значение воды и воздуха для прорастания семян; запасные питательные вещества семян; температурные условия прорастания семян; сроки посева семян;
- корень, его строение и значение: типы корневых систем растений; строение корня; рост корня, геотропизм; видоизменение и значение корней;
- побег, его строение и развитие: побег как сложная система; строение побега; строение почек; развитие и рост побегов;
- лист, его строение и значение: внешнее и внутреннее строение листа; типы жилкования листьев; значение листа для растений; видоизменения листьев;
- стебель, его строение и значение: внешнее и внутреннее строение стебля; типы стеблей, функции стебля; видоизменения стебля;
- цветок, его строение и значение: цветок как видоизменённый укороченный побег; строение и роль цветка; соцветия; опыление как условие оплодотворения;
- плод, разнообразие и значение плодов: строение плода; разнообразие плодов; значение плодов в природе.

**Лабораторная работа № 1.** «Изучение строения семени двудольных и однодольных растений».

**Лабораторная работа № 2** «Строение корня проростка».

**Лабораторная работа № 3** «Строение вегетативных и генеральных почек».

**Лабораторная работа № 4** «Внешнее строение корневища, клубня и луковицы».

Глава 3. «Основные процессы жизнедеятельности растений» (6 ч)

- минеральное питание растений и значение воды: вода как необходимое условие минерального питания; функция корневых волосков; перемещение воды и минеральных веществ по растению; значение минерального питания;
- воздушное питание растений – фотосинтез: условия фотосинтеза; автотрофы и гетеротрофы; значение фотосинтеза;
- дыхание и обмен веществ у растений: роль дыхания в жизни растений; сравнение дыхания и фотосинтеза, взаимосвязь двух процессов; обмен веществ в растениях;
- размножение и оплодотворение у растений: размножение как необходимое свойство жизни; типы размножения; особенности оплодотворения у цветковых растений; двойное оплодотворение;

- вегетативное размножение растений и его использование человеком: особенности вегетативного размножения и его роль; использование вегетативного размножения человеком;
- рост и развитие растений: характерные черты процессов роста и развития растений; зависимость этих процессов от условий среды обитания; суточные и сезонные ритмы; экологические факторы.

**Лабораторная работа № 5** «Вегетативное размножение (черенкование) комнатных растений».

Глава 4. «Многообразие и развитие растительного мира» (10 ч + 1 ч резервного времени)

- систематика растений, её значение для ботаники: происхождение названий отдельных растений; классификация растений; вид как единица классификации; роль систематики в изучении растений;
- водоросли, их многообразие в природе: общая характеристика, строение, размножение, разнообразие водорослей; значение в природе;
- отдел Моховидные, общая характеристика и значение: характерные черты строения, классы Печеночники и Листостебельные, их отличительные черты; размножение и развитие моховидных; значение мхов в природе;
- плауны, хвощи, папоротники, их общая характеристика: характерные черты высших споровых растений; общая характеристика отделов; значение в природе;
- отдел Голосеменные, общая характеристика и значение: общая характеристика, расселение; образование семян; особенности строения класса Хвойные; значение голосеменных в природе;
- отдел Покрытосеменные, общая характеристика и значение: особенности строения, размножения и развития; характеристика классов Двудольные и Однодольные растения; охрана редких и исчезающих видов;
- семейства класса Двудольные: общая характеристика; семейства; отличительные признаки семейств; значение двудольных в природе;
- семейства класса Однодольные: общая характеристика; отличительные признаки семейств; значение однодольных в природе; значение злаковых;
- историческое развитие растительного мира: понятие об эволюции живого мира; первые обитатели Земли; история развития растительного мира; выход растений на сушу; Н.И. Вавилов о результатах эволюции растений;
- многообразие и происхождение культурных растений: история происхождения культурных растений; значение искусственного отбора и селекции; культурные и сорные растения, их значение;
- дары Нового и Старого Света: история и центры появления растений; значение растений в жизни человека.

**Лабораторная работа № 6** «Изучение внешнего строения моховидных растений».

**Лабораторная работа № 7** «Изучение внешнего строения голосеменных растений (на примере ели)».

Глава 5. «Природные сообщества» (3 ч)

- понятие о природном сообществе – биогеоценозе и экосистеме: понятие о природном сообществе; круговорот веществ и поток энергии – главное условие существования природного сообщества; роль растений в природных сообществах;
- совместная жизнь организмов в природном сообществе: ярусное строение; условия обитания растений в биогеоценозе;
- смена природных сообществ и её причины: понятие о смене природных сообществ; причины смены; необходимость мероприятий по сохранению природных сообществ.

## Планируемые результаты изучения курса биологии

Система планируемых результатов: личностных, метапредметных и предметных в соответствии с требованиями стандарта представляет комплекс взаимосвязанных учебно-познавательных и учебно-практических задач, выполнение которых требует от обучающихся овладения системой учебных действий и опорным учебным материалом.

### ***По окончании 6 класса обучающийся научится:***

- характеризовать особенности строения и процессов жизнедеятельности биологических объектов (клеток, организмов), их практическую значимость;
- применять методы биологической науки для изучения клеток и организмов: проводить наблюдения за живыми организмами, ставить несложные биологические эксперименты и объяснять их результаты, описывать биологические объекты и процессы;
- использовать составляющие исследовательской и проектной деятельности по изучению живых организмов (приводить доказательства, классифицировать, сравнивать, выявлять взаимосвязи);
- ориентироваться в системе познавательных ценностей: оценивать информацию о живых организмах, получаемую из разных источников; последствия деятельности человека в природе.

### ***По окончании 6 класса обучающийся получит возможность научиться:***

- соблюдать правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами;
- использовать приёмы работы с определителями растений; выращивания и размножения культурных растений;
- выделять эстетические достоинства объектов живой природы;
- осознанно соблюдать основные принципы и правила отношения к живой природе;
- ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы (признание высокой ценности жизни во всех её проявлениях, экологическое сознание, эмоционально-ценностное отношение к объектам живой природы);
- находить информацию о растениях и животных в научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, анализировать, оценивать её и переводить из одной формы в другую;
- выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе.

## Календарно-тематическое планирование

№ п/п	Дата проведения	Тема урока	Домашнее задание
1.	02.09.20	Царство Растения. Внешнее строение и общая характеристика растений.	с. 6 - 13
2.	09.09	Многообразие жизненных форм растений.	с. 14 - 16
3.	16.09	Клеточное строение растений. Свойства растительной клетки.	с. 17 - 20
4.	23.09	Ткани растений.	с. 21 - 27
5.	30.09	Семя, его строение и значение. Лабораторная работа №1 "Строение семени фасоли".	с. 28 - 35
6.	07.10	Условия прорастания семян	с. 35 - 38
7.	14.10	Корень, его строение и значение. Лабораторная работа	с. 38 - 43

		№2 "Строение корня проростка".	
8.	21.10	Побег, его строение и развитие. Лабораторная работа №3 "Строение вегетативных и генеративных почек"	с. 44 - 48
9.	04.11	Лист, его строение и значение.	с. 49 - 54
10.	11.11	Стебель, его строение и значение. Лабораторная работа №4 "Внешнее строение корневища, клубня и луковицы"	с. 55 - 60
11.	18.11	Цветок, его строение и значение.	с. 61 - 67
12.	25.11	Плод. Разнообразие и значение плодов.	с. 67 - 75
13.	02.12	Минеральное питание растений и значение воды.	с. 76 - 79
14.	09.12	Воздушное питание растений - фотосинтез.	с. 80 - 83
15.	16.12	Дыхание и обмен веществ у растений.	с. 84 - 87
16.	23.12	Размножение и оплодотворение растений.	с. 88 - 92
17.	13.01.21	Вегетативное размножение растений и его использование человеком. Лабораторная работа №5 " Вегетативное размножение (черенкование) комнатных растений"	с. 93 - 97
18.	20.01	Рост и развитие растений.	с. 98 - 105
19.	27.01	Систематика растений, ее значение для ботаники.	с. 106 - 109
20.	03.02	Водоросли, их многообразие в природе.	с. 110 - 114
21.	10.02	Отдел Моховидные. Общая характеристика и значение. Лабораторная работа № 6 «Изучение внешнего строения моховидных растений»	с. 115 - 118
22.	17.02	Плауны. Хвощи. Папоротники. Их общая характеристика.	с. 118 - 124
23.	24.02	Отдел голосеменные. Общая характеристика и значение. Лабораторная работа № 7 «Изучение внешнего строения голосеменных растений (на примере ели)».	с. 125 - 129
24.	03.03	Отдел покрытосеменные. Общая характеристика и значение.	с. 130 - 135
25.	10.03	Семейства класса Двудольные.	с. 136 - 141
26.	17.03	Семейства класса Однодольные	с. 142 - 146
27.	07.04	Историческое развитие растительного мира.	с. 147 - 151
28.	14.04	Многообразие и происхождение культурных растений.	с. 151 - 155
29.	21.04	Дары Старого и Нового Света.	с. 155 - 159
30.	28.04	Что мы узнали из материалов темы 4	с. 160 - 162
31.	05.05	Понятие о природном сообществе - биогеоценозе и экосистеме. Экскурсия	с. 163 - 166
32.	12.05	Совместная жизнь организмов в природном сообществе.	с. 167 - 170
33.	19.05	Смена природных сообществ и ее причины.	с. 170 - 174
34.	26.05	Итоговый контроль знаний по курсу 6 класса.	с. 175 - 177

## Учебно-методическое обеспечение:

### *литература для учащихся:*

1. Учебник: 1. Биология. 6 класс (авт. Пономарёва И.Н., Корнилова О.А., Кучменко В.С.); (М., "Вентана-Граф", 2020 г.)
2. Рабочая тетрадь по биологии: растения, бактерии, грибы, лишайники (в двух частях). Пономарева И.Н. и др. - М., изд. центр "Вентана-Граф", 2020 г.
3. "Книга для чтения по ботанике" (сост. Д.И. Трайтак") М., "Просвещение", 1985 г.
4. Экология растений. Учебное пособие 6 класс. Автор: Былова А.М., Шорина Н.И.
5. Акимушкин И. И. Занимательная биология. - М.: Молодая гвардия, 1972. - 304с. 6 ил.;
6. Артамонов В. И. Занимательная физиология. - М.: Агропромиздат, 1991. - 336с.;

7. Биология. Энциклопедия для детей. - М.:Аванта+, 1994. - с. 92-684;
8. Верзилин Н.М. По следам Робинзона: книга для учащихся сред и ст. шк. возраста. - М.: Просвещение, 1994. - 218с.;
9. Гарибова Л. В., Сидорова И. И. Энциклопедия природы России. Грибы. - М., 1997. - 350с.;
10. Головкин Б. Н. О чем говорят названия растений. 2-е изд. - М.: Колос, 1992. - 350с.;
11. Губанов И. А. Энциклопедия природы России. Пищевые растения. Справочное издание. -М.: 1996. - 556с.;
12. Новиков В. С., Губанов И. А. Школьный атлас-определитель высших растений: Кн. для учащихся. 2-изд. - М.: Просвещение, 1991. - 240с.: ил.

#### **литература для учителя:**

1. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования. Утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «17» декабря 2010 г. № 1897
2. Примерные программы, созданные на основе федерального компонента государственного образовательного стандарта;
3. Биология: 6 класс: Учебник для учащихся общеобразовательных учреждений. Автор: Корнилова Ольга, Кучменко Валерия, Пономарева Ирина. Издательство: Вентана-Граф, 2020
4. Биология: Растения, бактерии, грибы, лишайники: 6 класс: Методическое пособие. Автор: Пономарева И.Н. Издательство: Вентана-Граф
5. Сборник тестовых заданий для тематического и итогового контроля. Биология: Растения. Бактерии. Грибы. Лишайники. Автор Калинова Г. С. Издательство «Интеллект-центр», 2005
6. Медников Б.М. "Биология: формы и уровни жизни", М., "Просвещение", 1997г.
7. Розенштейн А.М "Самостоятельные работы учащихся по биологии: растения", М., «Просвещение», 1988г.
8. Бинас А.В., Маш Р.Д. и др. "Биологический эксперимент в школе" (М., "Просвещение", 1990 г.)
9. Демьяненко Е.Н. "Биология в вопросах и ответах" (М., "Просвещение", 1996г.)
10. Рохлов В.С., Теремов А.В., Петросова Р.А. "Занимательная ботаника" (М., "АСТ-Пресс", 1999 г.)

#### **Интернет-ресурсы по курсу «Растения»**

1. <http://plant.geoman.ru/books/item/f00/s00/z0000000/st000.shtml> Статьи о растениях и онлайн-библиотека, с энциклопедиями и справочниками, так или иначе с растениями связанными. Растения, занесенные в Красную Книгу, лекарственные растения (в том числе атлас ареалов распространения), занимательная ботаника, работы Мичурина, содержание и разведение кактусов, съедобные растения и другое.
2. <http://www.ecosystema.ru/07referats/pchelkin/poplich15.htm>
3. [http://www.flowers.bitrix.ru/catalog/default.asp?SHOWALL=1&CID=615#nav\\_start](http://www.flowers.bitrix.ru/catalog/default.asp?SHOWALL=1&CID=615#nav_start)  
Классификатор растений
4. <http://flower-s.narod.ru/html/guest.html> интернет-проект, посвященный цветам
5. <http://www.lapshin.org/club/plants.htm> Московский клуб комнатного цветоводства
6. <http://www.college.ru/biology> Биология в Открытом колледже
7. <http://www.herba.msu.ru> ботанический сервер Московского университета
8. <http://www.floranimal.ru> портал о растениях и животных
9. <http://www.forest.ru> все о российских лесах
10. <http://plant.geoman.ru> Занимательно о ботанике. Жизнь растений

11. <http://www.lesis.ru/herbbook/>

#### **Электронные издания:**

1. Электронный атлас для школьника Данная программа создана на базе известной серии атласов по ботанике и зоологии, разработанных сотрудниками Зоологического института РАН д. б. н. В. Р. Дольником, д. б. н. М. А. Козловым и И. В. Черепановым. Издательство: Новый Диск 2004г.
2. 1С:Школа. Биология. 6 класс. Растения. Бактерии. Грибы. Лишайники. – М.: ЗАО «1С», ИД «Вентана-Граф», 2006.
3. Просвещение: Биология. Растения. Бактерии. Грибы. Лишайники. – М.: ЗАО «Просвещение-Медиа», ЗАО «Новый Диск», 2005.
4. Биология. Растительный мир. Биология в школе. Электронные уроки и тесты. – М.: ЗАО «Просвещение-Медиа», ЗАО «Новый Диск», 2006.

**Муниципальное общеобразовательное учреждение  
«Вышеславская основная школа»  
Гаврилов-Ямского района Ярославской области**

Утверждена приказом по  
МОУ «Вышеславская ОШ» от  
31.08.2020 г.  
№ 60—03

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
учебного предмета  
«Биология»  
для 7 класса**

7 класс — 68 часов

Учитель: Рыжакова Нина Юрьевна

2020 — 2021 г.

## 1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по биологии предназначена для обучающихся 5—9 класса общеобразовательной школы.

**Рабочая программа составлена на основе следующих документов:**

1. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования (утверждён приказом Минобрнауки РФ № 1897 от 17.12.2010) с изменениями и дополнениями от 29 декабря 2014 г., 31 декабря 2015 г., 7 июня 2017 г. [Электронный ресурс].
2. Реестр примерных основных общеобразовательных программ Министерства образования и науки РФ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://fgosreestr.ru/>
3. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации «Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования», от 31.03.14 № 253.
4. Письмо департамента государственной политики в сфере общего образования «О федеральном перечне учебников» от 29.04.2014 № 08—548.
5. Рабочие программы. Биология. 5—9 классы: учебно-методическое пособие / сост. Г.М. Пальдяева. - 2-е изд., стереотип. - М.: Дрофа, 2016.— 383 с.
6. Методическое письмо о преподавании учебного предмета «Биология» в 2019—2020 учебном году в общеобразовательных учреждениях Ярославской области;
7. Приказ Министерства образования и науки от 5 октября 2017 г. № 1002 «Об утверждении перечня олимпиад и иных интеллектуальных и (или) творческих конкурсов, мероприятий, направленных на развитие интеллектуальных и творческих способностей к занятиям физической культурой и спортом, интереса к научной (научно-исследовательской), инженерно-технической, изобретательской, творческой, физкультурно-спортивной деятельности, а также пропаганду научных знаний, творческих и спортивных достижений на 2017/18 учебный год».
8. Письмо Департамента образования Ярославской области от 06.06.2018 № ИХ. 24-3473/18 «О направлении Межведомственного календаря массовых мероприятий на 2018 год» с приложением «Межведомственный календарь массовых мероприятий с участием обучающихся образовательных организаций, учреждений культуры, спорта и молодежной политики Ярославской области на 2018 год (с изменениями на 17 мая 2018 года). Утвержден Правительством Ярославской области 17 мая 2018 г.»
9. Учебный план МОУ «Вышеславская ОШ» на 2020—2021 учебный год
10. Основная образовательная программа основного общего образования муниципального общеобразовательного учреждения «Вышеславская ОШ
11. Годовой календарный учебный график работы МОУ «Вышеславская ОШ»

### Планируемые результаты освоения учебной программы по биологии в 7 классе:

#### Раздел 1. От клетки до биосферы (11 ч)

##### Предметные результаты обучения

Учащиеся должны знать:

- основные понятия и термины: «искусственный отбор», «борьба за существование», «естественный отбор»;
- основные уровни организации живой материи: молекулярный, клеточный, тканевый, органный, организменный, популяционно-видовой, биогеоценотический и биосферный;
- подразделение истории Земли на эры и периоды;
- искусственную систему живого мира; работы Аристотеля, Теофраста; систему природы К. Линнея;
- принципы построения естественной системы живой природы.

Учащиеся должны уметь:

- в общих чертах описывать механизмы эволюционных преобразований;
- объяснять с материалистических позиций процесс возникновения жизни;
- иметь представление о естественной системе органической природы;
- давать аргументированную критику ненаучных мнений о возникновении и развитии жизни на Земле.

#### **Метапредметные результаты обучения**

Учащиеся должны уметь:

- различать объем и содержание понятий;
- различать родовое и видовое понятия в наименовании вида;
- определять аспект классификации и проводить классификацию;
- выстраивать причинно следственные связи.

### **Раздел 2. Царство Бактерии (4 ч)**

#### **Предметные результаты обучения**

Учащиеся должны знать:

- строение и основные процессы жизнедеятельности бактерий;
- разнообразие и распространение бактерий и грибов;
- роль бактерий и грибов в природе и жизни человека;
- методы профилактики инфекционных заболеваний.

Учащиеся должны уметь:

- давать общую характеристику бактерий;
- характеризовать формы бактериальных клеток;
- отличать бактерии от других живых организмов;
- объяснять роль бактерий и грибов в природе и жизни человека.

#### **Метапредметные результаты обучения**

Учащиеся должны уметь:

- работать с учебником, рабочей тетрадью и дидактическими материалами, составлять конспект параграфа учебника до и/или после изучения материала на уроке;
- разрабатывать план-конспект темы, используя дополнительные источники информации;
- готовить устные сообщения и письменные рефераты на основе обобщения информации учебника и дополнительных источников;
- пользоваться поисковыми системами Интернета.

### **Раздел 3. Царство Грибы (8 ч)**

#### **Предметные результаты обучения**

Учащиеся должны знать:

- основные понятия, относящиеся к строению про- и эукариотической клеток;
- строение и основы жизнедеятельности клеток гриба;
- особенности организации шляпочного гриба;
- меры профилактики грибковых заболеваний.

Учащиеся должны уметь:

- давать общую характеристику бактериям и грибам;
- объяснять строение грибов и лишайников;
- приводить примеры распространённости грибов и лишайников;
- характеризовать роль грибов и лишайников в биоценозах;
- определять несъедобные шляпочные грибы;
- объяснять роль бактерий и грибов в природе и жизни человека.

#### **Метапредметные результаты обучения**

Учащиеся должны уметь:

- работать с учебником, рабочей тетрадью и дидактическими материалами;
- составлять конспект параграфа учебника до и/или после изучения материала на уроке;
- пользоваться биологическими словарями и справочниками для поиска определений биологических терминов;

- разрабатывать план-конспект темы, используя дополнительные источники информации;
- готовить сообщения на основе обобщения информации учебника и дополнительных источников;
- пользоваться поисковыми системами Интернета.

#### **Раздел 4. Царство Растения (34 ч)**

##### **Предметные результаты обучения**

Учащиеся должны знать:

- основные методы изучения растений;
- основные группы растений (Водоросли, Моховидные, Хвощевидные, Плауновидные, Папоротниковидные, Голосеменные, Цветковые), их строение, особенности жизнедеятельности и многообразие;
- особенности строения и жизнедеятельности лишайников;
- роль растений в биосфере и жизни человека;
- происхождение растений и основные этапы развития растительного мира.

Учащиеся должны уметь:

- давать общую характеристику царства Растения;
- объяснять роль растений биосфере;
- характеризовать основные группы растений (Водоросли, Моховидные, Хвощевидные, Плауновидные, Папоротниковидные, Голосеменные, Цветковые);
- объяснять происхождение растений и основные этапы развития растительного мира;
- характеризовать распространение растений в различных климатических зонах Земли;
- объяснять причины различий в составе фитоценозов различных климатических поясов.

##### **Метапредметные результаты обучения**

Учащиеся должны уметь:

- выполнять лабораторные работы под руководством учителя;
- сравнивать представителей разных групп растений, делать выводы на основе сравнения;
- оценивать с эстетической точки зрения представителей растительного мира;
- находить информацию о растениях в дополнительных источниках, анализировать и оценивать её, переводить из одной формы в другую

#### **Раздел 5. Растения и окружающая среда (12 ч)**

##### **Предметные результаты обучения**

Учащиеся должны знать:

- определение понятия «фитоценоз»;
- видовую и пространственную структуру растительного сообщества, ярусность;
- роль растений в жизни планеты и человека;
- необходимость сохранения растений в любом месте их обитания.

Учащиеся должны уметь:

- определять тип фитоценоза;
- выявлять различия между естественными и искусственными фитоценозами;
- обосновывать необходимость природоохранных мероприятий.

##### **Метапредметные результаты обучения**

Учащиеся должны знать:

- существующую программу курса;
- учебники и другие компоненты учебно-методического комплекта;
- иллюстративный и вспомогательный учебный материал (таблицы, схемы, муляжи, гербарии и т. д.);
- осознавать целостность природы; взаимосвязанность и взаимозависимость происходящих в ней процессов.

Учащиеся должны уметь:

- работать с учебником, рабочей тетрадью и дидактическими материалами;
- составлять конспект параграфа учебника до и/или после изучения материала на уроке;

- разрабатывать план-конспект темы, используя дополнительные источники информации;
- готовить устные сообщения и письменные доклады на основе обобщения информации учебника и дополнительных источников;
- пользоваться поисковыми системами Интернета;
- объяснять необходимость ведения хозяйственной деятельности человека с учётом особенностей жизнедеятельности живых организмов;
- под руководством учителя оформлять отчёт о проведённом наблюдении, включающий описание объектов наблюдения, его результаты и выводы;
- организовывать учебное взаимодействие в группе (распределять роли, договариваться друг с другом и т. д.).

**Метапредметным результатом** изучения курса является формирование универсальных учебных действий (УУД)

***Регулятивные УУД:***

- Самостоятельно обнаруживать и формировать учебную проблему, определять УД;
- Выдвигать версии решения проблемы, осознавать (и интерпретировать в случае необходимости) конечный результат, выбирать средства достижения цели из предложенных, а также искать их самостоятельно;
- Составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта);
- Работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно (в том числе и корректировать план);
- В диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выбранные критерии оценки.

***Познавательные УУД:***

- Анализировать, сравнивать, классифицировать факты и явления;
- Выявлять причины и следствия простых явлений;
- Осуществлять сравнение и классификацию, самостоятельно выбирая критерий для указанных логических операций;
- Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;
- Создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объекта;
- Составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.)
- Преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст);
- Определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать ее достоверность.

***Коммуникативные УУД:***

- Самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, договариваться друг с другом);
- В дискуссии уметь выдвинуть аргументы и контаргументы;
- Учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения и корректировать его;
- Понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты (гипотезы, аксиомы, теории);
- Уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций.

**Личностные результаты обучения**

- развитие интеллектуальных и творческих способностей;
- соблюдение учащимися правил поведения в природе;
- осознание учащимися основных факторов, определяющих взаимоотношения человека и природы;
- умение реализовывать теоретические познания на практике;
- осознание значения обучения для повседневной жизни и осознанного выбора профессии;
- понимание важности ответственного отношения к обучению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и

- познанию;
- проведение учащимися работы над ошибками для внесения корректив в усваиваемые знания;
  - привитие любви к природе, чувства уважения к учёным, изучающим растительный мир, эстетические чувства от общения с растениями;
  - признание учащимися права каждого на собственное мнение;
  - готовность учащихся к самостоятельным поступкам и действиям на благо природы;
  - умение аргументированно и обоснованно отстаивать свою точку зрения;
  - критичное отношение к своим поступкам, осознание ответственность за их результаты;
  - понимание необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде;
  - умение слушать и слышать другое мнение, вести дискуссию, оперировать фактами как для доказательства, так и для опровержения существующего мнения.

***Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:***

- соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых растениями, животными, бактериями, грибами и вирусами.
- оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, растениями, укусах животных.
- рациональной организации труда и отдыха, соблюдения правил поведения в окружающей среде.
- выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними.
- проведения наблюдений за состоянием собственного организма.

## **СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ**

### **Раздел 1. От клетки до биосферы (11 ч)**

#### **Тема 1.1. МНОГООБРАЗИЕ ЖИВЫХ СИСТЕМ (3 ч)**

Разнообразие форм живого на Земле. Понятие об уровнях организации жизни: клетки, ткани, органы, организмы. Виды, популяции и биогеоценозы. Общие представления о биосфере.

##### **Демонстрация**

Таблицы, иллюстрирующие особенности организации клеток, тканей и органов. Организмы различной сложности. Границы и структура биосферы.

#### **Тема 1.2. Ч. ДАРВИН О ПРОИСХОЖДЕНИИ ВИДОВ (2 ч)**

Причины многообразия живых организмов. Явления наследственности и изменчивости. Искусственный отбор; породы домашних животных и культурных растений. Понятие о борьбе за существование и естественном отборе.

##### **Демонстрация**

Породы животных и сорта растений. Близкородственные виды, приспособленные к различным условиям существования.

#### **Тема 1.3. ИСТОРИЯ РАЗВИТИЯ ЖИЗНИ НА ЗЕМЛЕ (4 ч)**

Подразделение истории Земли на эры и периоды. Условия существования жизни на древней планете. Смена флоры и фауны на Земле: возникновение новых и вымирание прежде существовавших форм.

##### **Демонстрация**

Представители фауны и флоры различных эр и периодов.

#### Тема 1.4. СИСТЕМАТИКА ЖИВЫХ ОРГАНИЗМОВ (2 ч)

Искусственная система живого мира; работы Аристотеля, Теофраста. Система природы К. Линнея. Основы естественной классификации живых организмов на основе их родства. Основные таксономические категории, принятые в современной систематике.

##### **Демонстрация**

Родословное древо растений и животных.

##### **Лабораторные и практические работы**

Определение систематического положения домашних животных.

### **Раздел 2. Царство Бактерии (4 ч)**

#### Тема 2.1. ПОДЦАРСТВО НАСТОЯЩИЕ БАКТЕРИИ (2 ч)

Происхождение и эволюция бактерий. Общие свойства прокариотических организмов. Строение прокариотической клетки, наследственный аппарат бактериальной клетки. Размножение бактерий.

##### **Демонстрация**

Строение клеток различных прокариот.

##### **Лабораторные и практические работы**

Зарисовка схемы строения прокариотической клетки, схемы размножения бактерий.

#### Тема 2.2. МНОГООБРАЗИЕ БАКТЕРИЙ (2 ч)

Многообразие форм бактерий. Особенности организации и жизнедеятельности прокариот, их распространённость и роль в биоценозах. Экологическая роль и медицинское значение. Профилактика инфекционных заболеваний.

### **Раздел 3. Царство Грибы (8 ч)**

#### Тема 3.1. СТРОЕНИЕ И ФУНКЦИИ ГРИБОВ (4 ч)

Происхождение и эволюция грибов. *Особенности строения клеток грибов. Основные черты организации многоклеточных грибов.*

##### **Демонстрация**

Схемы строения представителей различных систематических групп грибов. Различные представители царства Грибы. Строение плодового тела шляпочного гриба.

##### **Лабораторные и практические работы**

Строение плесневого гриба мукора.

#### Тема 3.2. МНОГООБРАЗИЕ И ЭКОЛОГИЯ ГРИБОВ (2 ч)

*Отделы: Хитридиомикота, Зигомикота, Аскомикота, Базидиомикота, Оомикота; группа Несовершенные грибы.* Особенности жизнедеятельности и распространение грибов, их роль в биоценозах и хозяйственной деятельности человека. Болезнетворные грибы, меры профилактики микозов.

##### **Демонстрация**

Схемы, отражающие строение и жизнедеятельность различных групп грибов; муляжи плодовых тел шляпочных грибов, натуральные объекты (трутовик, ржавчина, головня, спорынья).

##### **Лабораторные и практические работы**

Распознавание съедобных и ядовитых грибов.

#### Тема 3.3. ГРУППА ЛИШАЙНИКИ (2 ч)

Понятие о симбиозе. Общая характеристика лишайников. Типы слоевищ лишайников. Особенности жизнедеятельности, распространённость и экологическая роль лишайников.

##### **Демонстрация**

Схемы строения лишайников. Различные представители лишайников.

## Раздел 4. Царство Растения (34 ч)

### Тема 4.1. ГРУППА ОТДЕЛОВ ВОДОРΟΣЛИ; СТРОЕНИЕ, ФУНКЦИИ, ЭКОЛОГИЯ (6 ч)

Водоросли как древнейшая группа растений. Общая характеристика водорослей. Особенности строения тела. Одноклеточные и многоклеточные водоросли. Многообразие водорослей: отделы Зелёные водоросли, Бурые водоросли и Красные водоросли. Распространение в водных и наземных биоценозах, экологическая роль водорослей. Практическое значение.

#### **Демонстрация**

Схемы строения водорослей различных отделов.

#### **Лабораторные и практические работы**

Изучение внешнего вида и строения водорослей.

### Тема 4.2. ОТДЕЛ МОХОВИДНЫЕ (2 ч)

Отдел Моховидные; особенности организации, жизненного цикла. Распространение и роль в биоценозах.

#### **Демонстрация**

Схема строения и жизненный цикл мхов. Различные представители мхов.

#### **Лабораторные и практические работы**

Изучение внешнего вида и строения мхов.

### Тема 4.3. СПОРОВЫЕ СОСУДИСТЫЕ РАСТЕНИЯ: ПЛАУНОВИДНЫЕ, ХВОЩЕВИДНЫЕ, ПАПОРОТНИКОВИДНЫЕ (6 ч)

Отдел Плауновидные; особенности организации, жизненного цикла. Распространение и роль в биоценозах. Отдел Хвощевидные; особенности организации, жизненного цикла. Распространение и роль в биоценозах. Отдел Папоротниковидные. Происхождение и особенности организации папоротников. Жизненный цикл папоротников. Распространение и роль в биоценозах.

#### **Демонстрация**

Схемы строения и жизненные циклы плауновидных и хвощевидных. Различные представители плаунов и хвощей. Схемы строения папоротника; древние папоротниковидные.

Схема цикла развития папоротника. Различные представители папоротников.

#### **Лабораторные и практические работы**

Изучение внешнего вида и строения спороносящего хвоща.

Изучение внешнего вида и внутреннего строения папоротников (на схемах).

### Тема 4.4. СЕМЕННЫЕ РАСТЕНИЯ. ОТДЕЛ ГОЛОСЕМЕННЫЕ (8 ч)

Происхождение и особенности организации голосеменных растений; строение тела. жизненные формы голосеменных. Многообразие, распространенность голосеменных, их роль в биоценозах и практическое значение.

#### **Демонстрация**

Схемы строения голосеменных, цикл развития сосны. Различные представители голосеменных.

#### **Лабораторные и практические работы**

Изучение строения и многообразия голосеменных растений\*.

Изучение строения хвои и шишек хвойных растений (на примере местных видов).

### Тема 4.5. ПОКРЫТОСЕМЕННЫЕ (ЦВЕТКОВЫЕ) РАСТЕНИЯ (10 ч)

Происхождение и особенности организации покрытосеменных растений; строение тела. жизненные формы покрытосеменных. Классы Однодольные и Двудольные, основные семейства (2 семейства однодольных и 3 семейства двудольных растений). Многообразие, распространённость цветковых, их роль в биоценозах. жизни человека и его хозяйственной деятельности.

### **Демонстрация**

Схема строения цветкового растения, строения цветка. Цикл развития цветковых растений (двойное оплодотворение). Представители различных семейств покрытосеменных растений.

### **Лабораторные и практические работы**

Изучение строения и многообразия покрытосеменных растений\*.

Распознавание наиболее распространённых растений своей местности, определение их систематического положения.\*

### Тема 4.6. ЭВОЛЮЦИЯ РАСТЕНИЙ (2 ч)

Возникновение жизни и появление первых растений. Развитие растений в водной среде обитания. Выход растений на сушу и формирование проводящей сосудистой системы. Основные этапы развития растений на суше.

### **Демонстрация**

Изображение ископаемых растений, схемы, отображающие особенности их организации..

### **Лабораторные и практические работы**

Построение родословного древа царства Растения.

## **Раздел 5. Растения и окружающая среда (8 ч)**

### Тема 5.1. РАСТИТЕЛЬНЫЕ СООБЩЕСТВА. МНОГООБРАЗИЕ ФИТОЦЕНОЗОВ (4 ч)

Растительные сообщества — фитоценозы. Видовая и пространственная структура растительного сообщества; ярусность. Роль отдельных растительных форм в сообществе.

### **Демонстрация**

Плакаты и видеоролики, иллюстрирующие разнообразие фитоценозов.

### **Лабораторные и практические работы**

Составление таблиц, отражающих состав и значение отдельных организмов в фитоценозе.

### Тема 5.2. РАСТЕНИЯ И ЧЕЛОВЕК (2 ч)

Значение растений в жизни планеты и человека. Первичная продукция и пищевые потребности человека в растительной пище. Кормовые ресурсы для животноводства. Строительство и другие потребности человека. Эстетическое значение растений в жизни человека.

### **Демонстрация**

Способы использования растений в народном хозяйстве и в быту.

### **Лабораторные и практические работы**

Разработка проекта выращивания сельскохозяйственных растений на школьном дворе.

### Тема 5.3. ОХРАНА РАСТЕНИЙ И РАСТИТЕЛЬНЫХ СООБЩЕСТВ (2 ч)

Причины необходимости охраны растительных сообществ. Методы и средства охраны природы. Законодательство в области охраны растений.

### **Демонстрация**

Плакаты и информационные материалы о заповедниках, заказниках, природоохранных мероприятиях.

### **Лабораторные и практические работы**

Разработка схем охраны растений на пришкольной территории.

**Резервное время — 5 ч.**

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ПО РАЗДЕЛАМ УЧЕБНИКА**  
**«Биология. Многообразие живых организмов. Бактерии, грибы, растения. 7**

**класс»**

(68 ч, 2 ч в неделю)

<b>Тема</b>	<b>Содержание</b>	<b>Характеристика основных видов деятельности учащихся</b>
<b>Раздел 1. От клетки до биосферы (11 ч)</b>		
Многообразие живых систем (3ч)	Разнообразие форм живого на Земле. Понятие об уровнях организации жизни: клетки, ткани, органы, организмы. Виды, популяции и биогеоценозы. Общие представления о биосфере.	Определяют и анализируют понятия: «биология», «уровни организации», «клетка», «ткани», «орган», «организм», «вид», «популяция», «биоценоз», «биосфера», «экология». Определяют значение биологических знаний в современной жизни. Оценивают роль биологической науки в жизни общества. Составляют краткий конспект. Готовятся к устному выступлению.
Ч.Дарвин о происхождении видов (2ч)	Причины многообразия живых организмов. Явления наследственности и изменчивости. Искусственный отбор; породы домашних животных и культурных растений. Понятие о борьбе за существование и естественном отборе.	Определяют и анализируют основные понятия: «наследственность», «изменчивость» Знакомятся с основными этапами искусственного отбора в сельском хозяйстве и быту. Анализируют логическую цепь событий, делающих борьбу за существование неизбежной. Строят схемы действия естественного отбора в постоянных и изменяющихся условиях существования. Составляют развернутый план урока.
История развития жизни на Земле (4ч)	Подразделение истории Земли на эры и периоды. Условия существования на древней планете. Смена флоры и фауны на Земле: возникновение новых и вымирание прежде существовавших форм.	Знакомятся с историей Земли как космического тела. Анализируют обстоятельства, приведшие к глобальным изменениям условий на планете. Характеризуют растительный и животный мир палеозоя, мезозоя и кайнозоя. Анализируют сходство и различие в организации жизни в разные исторические периоды. Составляют картины фауны и флоры эр и периодов (работа в малых группах)
Систематика живых организмов (2ч)	Искусственная система живого мира; работы Аристотеля, Теофраста. Система природы К. Линнея. Основы естественной классификации живых организмов на основе их родства. Основные таксономические категории, принятые в современной систематике	Определяют понятия: «царство Бактерии», «царство Грибы», «царство Растения», «царство Животные». Проводят анализ признаков живого: клеточного строения, питания, дыхания, обмена веществ, раздражимости, роста, развития, размножения. Характеризуют принципы искусственной классификации организмов по К. Линнею. Учатся приводить примеры искусственных классификаций живых организмов, используемых в быту. Составляют план параграфа.
<b>Раздел 2. Бактерии (4 ч)</b>		
Подцарство Настоящие бактерии	Происхождение и эволюция бактерий. Общие свойства прокариотических организмов.	Выделяют основные признаки бактерий Дают общую характеристику прокариот Определяют значение внутриклеточных

(2ч)	Строение прокариотической клетки, наследственный аппарат бактериальной клетки. Размножение бактерий.	структур. сопоставляют его со структурными особенностями организации бактерий. Выполняют зарисовку различных форм бактериальных клеток. Готовят устное сообщение по теме «Общая характеристика прокариот».
Многообразие бактерий (2ч)	Многообразие форм бактерий. Особенности организации и жизнедеятельности прокариот. Распространённость и роль в биоценозах, экологическая роль и медицинское значение.	Характеризуют понятия: «симбиоз», «клубеньковые, или азотфиксирующие, бактерии», «бактерии, деструкторы», «болезнетворные микроорганизмы», «инфекционные заболевания», «эпидемия». Оценивают роль бактерий в природе и жизни человека. Составляют план-конспект темы «Многообразие и роль микроорганизмов».
<b>Раздел 3. Царство Грибы (8 часов)</b>		
Строение и функции грибов (2ч)	Происхождение и эволюция грибов. <i>Особенности строения клеток грибов. Основные черты организации многоклеточных грибов</i>	Характеризуют современные представления о происхождении грибов. Выделяют основные признаки строения и жизнедеятельности грибов. Распознают на живых объектах и таблицах съедобные и ядовитые грибы. Осваивают приемы оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами. Дают определение понятия «грибы-паразиты растений и животных» (головня, спорынья и др.)
Многообразие и экология грибов (4ч)	<i>Отделы: Хитридиомикота, Зигомикота, Аскомикота, Базидиомикота, Оомикота; группа Несовершенные грибы.</i> Особенности жизнедеятельности и распространение. Роль грибов в биоценозах и хозяйственной деятельности человека.	Готовят микропрепараты и проводят наблюдение строения мукора и дрожжевых грибов под микроскопом. Проводят сопоставление увиденного под микроскопом с приведённым в учебнике изображениями. Объясняют роль грибов в природе и жизни человека. Составляют план параграфа.
Группа Лишайники (2ч)	Понятие о симбиозе. Общая характеристика лишайников. Типы слоевищ лишайников; особенности жизнедеятельности, распространённость и экологическая роль лишайников.	Характеризуют форму взаимодействия организмов — симбиоз. Приводят общую характеристику лишайников. Проводят анализ организации кустистых, накипных, листоватых лишайников. Распознают лишайники на таблицах и в живой природе. Оценивают экологическую роль лишайников. Составляют план-конспект темы «Лишайники».
<b>Раздел 4. Царство Растения (34 ч)</b>		
Группа отделов Водоросли: строение, функции, экология (6ч)	Водоросли как древнейшая группа растений. Общая характеристика водо-рослей. Особенности строения тела. Одноклеточные и многоклеточные водоросли. Многообразие водорослей: отделы Зелёные водоросли, Бурые водоросли и Красные	Характеризуют основные черты организации растительного организма. Получают представление о возникновении одноклеточных и многоклеточных водорослей. Дают общую характеристику водорослей, их отдельных представителей. Выявляют сходство и отличия в строении различных групп водорослей на гербарном материале и

	водоросли. Распространение в водных и наземных биоценозах, экологическая роль водорослей. Практическое значение.	таблицах. Характеризуют роль водорослей в природе и жизни человека. Составляют план-конспект темы «Многообразие водорослей», готовят устное сообщение об использовании водорослей в пищевой и микробиологической промышленности.
Отдел Моховидные (2ч)	Отдел Моховидные; особенности организации, жизненного цикла. Распространение и роль в биоценозах.	Дают общую характеристику мхов. Различают на гербарных образцах и таблицах различных представителей моховидных. Проводят сравнительный анализ организации различных моховидных. Характеризуют распространение и экологическое значение мхов. Составляют конспект параграфа.
Споровые сосудистые растения: плауновидные, хвощевидные, папоротниковидные (6ч)	Отдел Плауновидные; особенности организации, жизненного цикла. Распространение и роль в биоценозах. Отдел Хвощевидные; особенности организации, жизненного цикла. Распространение и роль в биоценозах. Отдел Папоротниковидные. Происхождение и особенности организации. Жизненный цикл папоротников. Распространение и их роль в биоценозах.	Выделяют существенные признаки высших споровых растений. Дают общую характеристику хвощевидных, плауновидных и папоротниковидных. Проводят сравнение высших споровых растений и идентифицируют их представителей на таблицах и гербарных образцах. Зарисовывают в тетрадь схемы жизненных циклов высших споровых растений. Характеризуют роль мхов, хвощей, плаунов и папоротников в природе и жизни человека. Составляют план-конспект по темам: «Хвощевидные», «Плауновидные» и «Строение, многообразие и экологическая роль папоротников»
Семенные растения. Отдел голосеменные растения (8ч)	Происхождение и особенности организации голосеменных растений; строение тела, жизненные формы голосеменных. Многообразие, распространённость голосеменных, их роль в биоценозах и практическое значение.	Знакомятся с современными представлениями о возникновении семенных растений. Дают общую характеристику голосеменных растений, отмечают прогрессивные черты, сопровождавшие их появление. Описывают представителей голосеменных, используя живые объекты, таблицы и гербарные образцы. Зарисовывают схему цикла развития сосны. Рассказывают о значении голосеменных в природе и жизни человека.
Покрытосеменные (Цветковые) растения (10 ч)	Происхождение и особенности организации покрытосеменных растений; строение тела, жизненные формы покрытосеменных. Классы Однодольные и Двудольные, основные семейства (2 семейства однодольных и 3 семейства двудольных растений). Многообразие, распространённость	Получают представление о современных научных взглядах на возникновение покрытосеменных растений. Дают общую характеристику покрытосеменных растений, отмечая прогрессивные черты, сопровождавшие их появление. Описывают представителей покрытосеменных, используя живые объекты, таблицы и гербарные образцы. Составляют таблицу «Сравнительная характеристика классов однодольных и двудольных». Зарисовывают

	цветковых, их роль в биоценозах, в жизни человека и его хозяйст-венной деятельности.	схему цикла развития цветкового растения. Характеризуют растительные формы и объясняют значение покрытосеменных растений в природе и жизни человека.
Эволюция растений (2 ч)	Возникновение жизни и появление первых растений. Развитие растений в водной среде обитания. Выход растений на сушу и формирование проводящей сосудистой системы. Основные этапы развития растений на суше.	Знакомятся с материалистическими представлениями о возникновении жизни на Земле. Характеризуют развитие растений в водной среде обитания. Объясняют причины выхода растений на сушу. Дают определение понятия «риниофиты». Характеризуют основные этапы развития растений на суше. Составляют конспект параграфа.
<b>Раздел 5. Растения и окружающая среда (8 ч)</b>		
Растительные сообщества. Многообразие фитоценозов (4 ч)	Растительные сообщества — фитоценозы. Видовая и пространственная структура растительного сообщества; ярусность. Роль отдельных растительных форм в сообществе	Дают определение понятия «фитоценоз». Характеризуют различные фитоценозы: болото, широколиственный лес, еловый лес, сосновый лес, дубраву, луг и др. Объясняют причины и значение ярусности. Составляют план-конспект параграфа и готовят устные сообщения (работа в малых группах).
Растения и человек (2 ч)	Значение растений в жизни планеты и человека. Первичная продукция и пищевые потребности человека в растительной пище. Кормовые ресурсы для животноводства. Строительство и другие потребности человека. Эстетическое значение растений в жизни человека	Объясняют экологическую роль растений, их значение как первичных продуцентов органической биомассы. Характеризуют роль растений в удовлетворении пищевых потребностей человека. Определяют понятие «агроценоз» и сравнивают его с естественными сообществами растений. Анализируют значение растений в строительстве, производстве бумаги, других производственных процессах. Обосновывают необходимость выращивания декоративных растений, пользу разбивки парков, скверов в городах. Составляют план урока и готовят устное сообщение (работа в малых группах).
Охрана растений и растительных сообществ (2 ч)	Причины необходимости охраны растительных сообществ. Методы и средства охраны природы. Законодательство в области охраны растений.	Обосновывают необходимость природоохранной деятельности. Описывают специальные природоохранные территории: парки, заповедники, заказники и т.д. Разрабатывают планы мероприятий по защите растений на пришкольной территории (работа в малых группах). Составляют конспект параграфа и готовят устные сообщения об охране растений.

## Календарное планирование уроков биологии 7 класс на 2020–2021 год

№ п/п	Дата проведения	Тема урока	Домашнее задание
<b>Раздел 1. От клетки до биосферы (11 ч) Тема Многообразие живых систем (3 ч)</b>			
1.	02.09.20	Введение. Разнообразие форм живого на Земле	Инструктаж по ТБ с.3–4, докажете, что все живые организмы связаны между собой
2.	07.09.	Понятие об уровнях организации жизни	с. 5–6, вопросы и задания после статьи
3.	09.09.	Общее представление о биосфере	с. 7–8, составьте развернутый план статьи
<b>Тема Ч.Дарвин о происхождении видов (2 ч)</b>			
4.	14.09.	Причины многообразия живых организмов. Наследственность, изменчивость. Л.Р. Выявление изменчивости организмов	с. 9–10, выпишите новые термины и дайте им определения
5.	16.09.	Причины многообразия живых организмов. Борьба за существование и естественный отбор	с. 11–12
<b>Тема История развития жизни на Земле (4 ч)</b>			
6.	21.09.	Возникновение Земли как космического тела	с. 13–14, используя доп. источники информации найдите палеонтолог. док-ва развития орг. мира
7.	23.09.	Геохронологическая история Земли	с. 14–15, ответьте на в.1–3 после статьи
8.	28.09.	Развитие жизни на Земле в архейскую, протерозойскую и палеозойскую эры	с. 14–15, ответьте на в.4–6 после статьи
9.	30.09.	Развитие жизни на Земле в мезозойскую и кайнозойскую эры	с. 15–16
<b>Тема Систематика живых организмов (2 ч)</b>			
10.	05.10.	Искусственная система живого мира	с. 17–18, выпишите новые термины и дайте им определения
11.	07.10.	Основы естественной классификации живых организмов. Л.Р. «Определение систематического положения животного»	с. 19–20
<b>Раздел 2. Царство Бактерии (4 ч). Тема Подцарство Настоящие бактерии (2 ч)</b>			
12.	12.10.	Общая характеристика бактерий	с. 22–24, выполнить практическое задание
13.	14.10.	Особенности строения и жизнедеятельности бактерий. Л.Р. «Зарисовка схемы строения прокариотической клетки, схемы размножения бактерий»	Инструктаж по ТБ с. 25–26, заполнить таблицу
<b>Тема Многообразие бактерий (2 ч)</b>			
14.	19.10.	Многообразие форм бактерий. Особенности организации и жизнедеятельности прокариот	с. 27, подготовить сообщение
15.	21.10.	Роль бактерий в природе, жизни человека. Меры профилактики заболеваний, вызываемых бактериями. <i>Значение работ Р. Коха и Л. Пастера.</i>	с. 28–30
<b>Раздел 3. Царство Грибы (8 ч). Тема Строение и функции грибов (2 ч)</b>			
16.	02.11.	Царство Грибы. Происхождение и эволюция	с. 32–34

		грибов. Отличительные особенности грибов.	
17.	04.11.	Основные черты организации многоклеточных грибов. Грибная клетка.	с. 35–36
Тема Многообразие и экология грибов (4 ч)			
18.	09.11.	Отделы Хитридиомикота, Зигомикота: особенности жизнедеятельности и распространения, значение в природе и жизни человека. Л.Р. «Строение плесневого гриба мукора»	Инструктаж по ТБ с. 36
19.	11.11.	Отдел Аскомикота, или Сумчатые грибы: особенности жизнедеятельности и распространения, значение в природе и жизни человека.	с. 37–38
20.	16.11.	Отдел Базидиомикота: особенности жизнедеятельности и распространения, значение в природе и жизни человека. П.Р. «Распознавание съедобных и ядовитых грибов». Первая помощь при отравлении грибами.	Инструктаж по ТБ с. 39–40, в. 8–10 на с. 42
21.	18.11.	Несовершенные грибы. Отдел Оомикота: особенности жизнедеятельности и распространения, значение в природе и жизни человека. Меры профилактики заболеваний, вызываемых грибами.	с. 40–42
Тема Группа Лишайники (2 ч)			
22.	23.11.	Общая характеристика лишайников	с. 43–35 ответьте на в.1–4 после статьи
23.	25.11.	Особенности жизнедеятельности лишайников. Роль лишайников в природе и жизни человека.	с. 45–48
Раздел 4. Царство Растения (34 ч).			
Тема Группа отделов Водоросли: строение, значение, экология (6 ч)			
24.	30.11.	Отличительные признаки растительных организмов. Классификация растений.	с. 50–51
25.	02.12.	Общая характеристика водорослей как древнейшей группы растений. Л.Р. «Изучение внешнего вида и строения водорослей»	Инструктаж по ТБ с. 52–54
26.	07.12.	Особенности размножения и развития водорослей	с. 54–57, ответьте на в.1–2 после статьи
27.	09.12.	Многообразие водорослей. Отдел Зеленые водоросли	с. 58, составьте развернутый план статьи
28.	14.12.	Многообразие водорослей. Отдел Красные водоросли	с. 59, подготовьте сообщение на тему «Значение бурых водорослей в природе» с презентацией
29.	16.12.	Многообразие водорослей. Отдел Бурые водоросли	с. 60–62, ответьте на вопросы в конце статьи
Тема Отдел Моховидные (2 ч)			
30.	21.12.	Общая характеристика подцарства Высшие растения	с. 63–64
31.	23.12.	Отдел Моховидные: особенности строения и размножения. Л.Р. «Изучение внешнего вида и строения мхов»	Инструктаж по ТБ с. 65–69
Тема Споровые сосудистые растения: плауновидные, хвощевидные, папоротниковидные (6 ч)			

32.	11.01.21	Споровые сосудистые растения	с. 70–71
33.	13.01.	Отдел Плауновидные: особенности строения и размножения.	с. 72, составьте план-конспект статьи
34.	18.01	Отдел Хвощевидные: особенности строения и размножения. Л.Р. «Изучение внешнего вида и строения спороносящего хвоща»	Инструктаж по ТБ с. 73–75
35.	20.01	Отдел Папоротниковидные: особенности строения и размножения. Л.Р. «Изучение внешнего вида и внутреннего строения папоротников (на схемах)»	Инструктаж по ТБ с. 76–78
36.	25.01	Размножение и развитие папоротников. Значение папоротников в природе	с. 79–81, ответьте на вопросы в конце статьи
37.	27.01	Обобщающий урок по теме «Споровые сосудистые растения»	с. 70–80
Тема Семенные растения. Отдел Голосеменные растения (8 ч)			
38.	01.02	Происхождение и особенности строения голосеменных растений	с. 82–83
39.	03.02	Особенности строения голосеменных растений. Л.Р. «Изучение строения и многообразия голосеменных растений»	Инструктаж по ТБ с. 83–84
40.	08.02	Особенности строения голосеменных растений. Лабораторная работа «Изучение строения хвои и шишек хвойных растений (на примере местных видов)»	Инструктаж по ТБ с. 84–85
41.	10.02	Особенности размножения голосеменных растений.	Инструктаж по ТБ с. 84–85
42.	15.02	Многообразие голосеменных растений	с. 86–87
43.	17.02	Многообразие голосеменных растений. Л.Р. «Строение побегов хвойных растений (на примере местных видов)»	Инструктаж по ТБ с. 86–87
44.	22.02	Роль голосеменных растений в природе и их практическое значение	с. 88, ответьте на вопросы в конце статьи
45.	24.02	Обобщающий урок по теме «Семенные растения. Отдел Голосеменные растения»	с. 82–89
Тема Покрытосеменные (Цветковые) растения (10 ч)			
46.	01.03	Происхождение и особенности строения покрытосеменных растений	с. 90
47.	03.03	Строения покрытосеменных растений. Л.Р. «Изучение строения покрытосеменных растений» Жизненные формы растений.	Инструктаж по ТБ с. 91–95
48.	10.03	Особенности размножения покрытосеменных растений. <u>Определение признаков класса в строении растений.</u>	с. 95–97, ответьте на вопрос 2–5 после статьи
49.	15.03	Класс Двудольные: характерные особенности растений семейства Крестоцветные. Самостоятельная работа (С.Р.) «Распознавание наиболее распространенных крестоцветных растений своей местности, определение их систематического положения»	Инструктаж по ТБ с. 97–99
50.	17.03	Класс Двудольные: характерные особенности растений семейства Розоцветные.	Инструктаж по ТБ с.100, подготовьте краткое

		С.Р.«Распознавание наиболее распространенных розоцветных растений своей местности, определение их систематического положения»	сообщение о лекарственных растениях семейства Крестоцветные
51.	31.03	Класс Двудольные: характерные особенности растений семейства Паслёновые. С.Р. «Распознавание наиболее распространенных паслёновых растений своей местности, определение их систематического положения»	Инструктаж по ТБ с. 101
52.	05.04	Класс Однодольные: характерные особенности растений семейства Злаковые. С.Р. «Распознавание наиболее распространенных злаковых растений своей местности, определение их систематического положения»	Инструктаж по ТБ с. 99, подготовьте сообщение о значении злаков в природе и их использовании человеком
53.	07.04	Класс Однодольные: характерные особенности растений семейства Лилейные. С.Р. «Распознавание наиболее распространенных лилейных растений своей местности, определение их систематического положения»	Инструктаж по ТБ с. 98
54.	12.04	Многообразие, распространение покрытосеменных растений, их значение в природе и жизни человека. Меры профилактики заболеваний, вызываемых растениями.	с. 98—99
55.	14.04	Обобщающий урок по теме «Покрытосеменные (Цветковые) растения»	с. 90—102
Тема Эволюция растений (2 ч)			
56.	19.04	Возникновение жизни и появление первых растений	с. 103—104, ответьте на вопросы 1—4 после статьи
57.	21.04	Развитие растений. Основные этапы. Л.Р. «Построение родословного древа царства Растения»	с. 105—106, ответьте на вопросы 5—10 после статьи
Раздел 5. Растения и окружающая среда (8 ч). Тема Растительные сообщества. Многообразие фитоценозов (4 ч)			
58.	26.04	Растительные сообщества. Многообразие фитоценозов	с. 108—110
59.	28.04	Характеристика лесных растительных сообществ	с. 111—113
60.	03.05	Характеристика растительных сообществ луга, болота, поля, сада	с. 114—116
61.	05.05	Роль отдельных растительных форм в сообществе. Л/р «Составление таблиц, отражающих состав и значение отдельных организмов в фитоценозе»	Инструктаж по ТБ с.117, оформите отчет по результатам экскурсии
Тема Растения и человек (2 ч) + 1 ч из резерва			
62.	10.05	Значение растений в жизни планеты	с. 118—119
63.	12.05	Значение растений в жизни человека. Разработка проекта «Выращивание сельскохозяйственных растений на школьном дворе»	с. 119—120
64.	17.05	Защита проекта «Выращивание сельскохозяйственных растений на школьном дворе»	
Тема Охрана растений и растительных сообществ (2 ч) + 1 ч из резерва			

65.	19.05	Охрана растений	с. 121–122
66.	24.05	Законодательство в области охраны растений. Разработка схем охраны растений на пришкольной территории	с. 123–125
67. 68.	26.05	Методы и средства охраны природы. Защита схем охраны растений на пришкольной территории. Обобщающий урок по курсу «Биология растений, грибов, бактерий»	

### Место учебного предмета «Биология» в учебном плане

В соответствии с базисным учебным планом на изучение биологии в 7 классе отводится 2 часа в неделю. Данная рабочая программа рассчитана на 68 часов, т.к. продолжительность учебного года составляет 34 учебные недели.

### Учебно – методический комплекс по биологии 7 классе

1. Захаров В.Б., Сонин Н.И. Учебник «Биология Многообразие живых организмов» 7 класс М., «Дрофа», 2015
2. Рабочая тетрадь к учебнику «Биология. Многообразие живых организмов» 7 класс, М., «Дрофа», 2015
3. Рабочие программы по биологии, 5–9 классы, М., Дрофа, 2016.
4. Марина А.В., Сивоглазов В.И. Биология. Многообразие живых организмов. Бактерии, грибы, растения. 7 класс. Методическое пособие.— М., Дрофа, 2015. — 311 с.
5. Захарова Н.Ю. «Тематическое и поурочное планирование по биологии»: к учебнику В.Б. Захарова, Н.И. Сониной «Биология. Многообразие живых организмов» 7 класс: – М.: Дрофа, 2008.
6. Воронина Г.А., Иванова Т.В., Калинова Г.С. Биология. Планируемые результаты. Система заданий 5–9 классы: пособие для учителей. — М.: Просвещение, 2013. — 160 с.

### MULTIMEDIA – поддержка курса:

- КМ-школа;
- Интернет – ресурсы;
- CD-диск Виртуальная школа Кирилла и Мефодия. Уроки биологии. Растения. Бактерии. Грибы.

### Электронно-програмное обеспечение:

- 1) Компьютер
- 2) Презентационное оборудование
- 3) Выход в Интернет (для учащихся на уровне ознакомления)

Целевой набор ЦОР в составе УМК для поддержки работы учителя с использованием диалога с классом при обучении и ИКТ на компакт-дисках