



Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение  
Казанцевская средняя общеобразовательная школа  
имени Героя Советского Союза Александра Антоновича Семирадского

Рассмотрено   
Заместитель директора  
по УВР Н.В. Локтева



Утверждаю   
директор школы А. А. Белоногова  
приказ по ОУ № 49 от 23.08.2021 г.

**Рабочая программа**  
**Учебного курса «Биология»**  
**Для 5-го класса**

Составил  
учитель биологии  
М.В. Чихачев

2021 г

### **Пояснительная записка**

Рабочая программа разработана для обучающихся 5 класса с учетом Закона РФ «Об образовании»; Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования; Примерной программы по биологии; Требований к оснащению учебного процесса по биологии; Федеральным перечнем учебных пособий,

Программа обеспечена учебником И.Н. Пономарева Биология: 5 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений / И.Н. Пономарева, И.В. Николаев, О.А. Корнилов. — М.: Вентана-Граф, 2019.

На изучение биологии в 5 классе отводится 1 час в неделю (34 ч в год). В программе 6 часов отводятся на экскурсии и практические работы.

### **Общая характеристика курса «Биология 5 класс»**

Курс биологии на ступени основного общего образования в 5 классе посвящен изучению царств живой природы, включает сведения по общей экологии, происхождении человека и его месте в живой природе и опирается на знания обучающихся, полученные ими в начальной школе.

Он направлен на формирование у школьников представлений об отличительных особенностях живой природы, о ее многообразии и эволюции, а также о человеке, как биосоциальном существе. Отбор содержания проведен с учетом культурологического подхода, в соответствии с которым учащиеся должны освоить материал, значимый для формирования познавательной, нравственной и эстетической культуры, сохранения окружающей среды и собственного здоровья, для повседневной жизни и практической деятельности.

Материал курса биологии в 5 классе разделен на четыре темы.

1. Тема «Биология — наука о живом мире» знакомит обучающихся с основными отличиями живых организмов от неживых тел, свойствами живого, со строением и химическим составом клеток, типами растительных и животных тканей. Школьники получают представление о методах изучения живой природы и приобретают навыки их использования, у обучающихся формируются навыки работы с увеличительными приборами и самостоятельного выполнения лабораторных работ. Особое внимание уделяется основным процессам жизнедеятельности клетки. Воспитанию патриотизма, уважения к Отечеству способствуют сведения о вкладе в биологическую науку выдающихся российских ученых.

2. Тема «Многообразие живых организмов» включает сведения об отличительных особенностях живых организмов разных царств, их многообразии, системе органического мира, растениях, животных, грибах, бактериях и лишайниках, их роли в природе и жизни человека. Обучающиеся знакомятся с основными таксономическими единицами, научаются различать клетки бактерий, растений, животных и грибов; продолжают отрабатывать навыки работы с увеличительными приборами и самостоятельного выполнения лабораторных работ. Школьники научатся избегать заражения вирусами и болезнетворными бактериями, отличать ядовитые и съедобные грибы, ядовитые растения, а также оказывать первую доврачебную помощь при отравлении ядовитыми грибами и растениями.

3. Тема «Жизнь организмов на планете Земля» знакомит обучающихся с многообразием условий обитания на нашей планете, с особенностями водной, почвенной, наземно-воздушной и организменной сред; знакомство с экологическими

факторами акцентирует внимание на взаимосвязанности и взаимозависимости всех компонентов природы. Школьники научатся определять среду обитания организма по внешнему облику, получают представление о природных сообществах и их структуре, познакомятся с многообразием природных сообществ и причинами их изменения. Школьники расширят свои знания о многообразии связей между организмами в природных сообществах и приспособлениях организмов к совместному проживанию на общей территории.

4. Тема «Человек на планете Земля» посвящена биологической природе и социальной сущности человека. Обучающиеся знакомятся с признаками отличия между древним и современным человеком; с изменениями, которые произвел человек на Земле. Школьники научатся обосновывать значение природоохранной деятельности человека в сохранении и умножении растительного и животного мира; применять знания о правилах природы в своих поступках.

Отбор форм организации обучения осуществляется с учетом естественно-научного содержания. Большое внимание уделяется лабораторным и практическим работам, минимум которых определен в программе.

Содержание курса биологии в основной школе является базой для изучения общих биологических закономерностей, законов, теорий в старшей школе.

Таким образом, содержание курса биологии в основной школе представляет собой базовое звено в системе непрерывного биологического образования и является основой для последующей уровневой и профильной дифференциации.

В программе указывается тип урока, вид контроля, описание приемов, помогающих учителю в формировании у школьников познавательных, коммуникативных и регулятивных универсальных навыков, а также технологии, обеспечивающие эффективную работу преподавателя и ученика на уроке.

Программа выполняет две основные функции.

*Информационно-методическая функция* позволяет всем участникам образовательного процесса получать представления о целях, содержании, общей стратегии обучения, воспитания и развития учащихся средствами данного учебного предмета.

*Организационно-планирующая функция* предусматривает выделение этапов обучения, структурирование учебного материала, определение его количественных и качественных характеристик на каждом из этапов.

### **Используемый учебно-методический комплекс**

1. И.Н. Пономарева Биология: 5 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений / И.Н. Пономарева, И.В. Николаев, О.А. Корнилов. — М.: Вентана-Граф, 2019.
2. Пономарева И.Н. Биология. 5 класс. Методическое пособие. М.: Вентана-Граф, 2018

### **2.Содержание курса «Биология. 5 класс»**

В процессе изучения предмета «Биология» в 5 классе учащиеся осваивают следующие основные знания.

## **Тема 1. «Биология - наука о живом мире»**

**(8 ч + 1чрезервного времени):**

- *наука о живой природе* - биология человек и природа; живые организмы - важная часть природы; зависимость жизни первобытных людей от природы, охота и собирательство, начало земледелия и скотоводства, культурные растения и домашние животные;
- *свойства живого*: отличие живых тел от тел неживой природы; *признаки живого* обмен веществ, питание, дыхание, рост, развитие, размножение, раздражимость; организм - единица живой природы; органы организма, их функции; согласованность работы органов, обеспечивающая жизнедеятельность организма как единого целого;
- *методы изучения природы*: использование биологических методов для изучения любого живого объекта; общие методы изучения природы: наблюдение, описание, измерение, эксперимент; использование сравнения и моделирования в лабораторных условиях;
- *увеличительные приборы*: необходимость использования увеличительных приборов при изучении объектов живой природы; увеличительные приборы: лупа ручная и штативная, микроскоп, части микроскопа, микропрепарат; правила работы с микроскопом;
- *строение клетки, ткани*: клеточное строение живых организмов; клетка, части клетки и их

назначение: понятие о ткани, ткани животных и растений их функции;

- химический состав клетки: химические вещества клетки; неорганические вещества клетки, их значение для клетки и организма; органические вещества клетки, их значение для клетки и организма;
- процессы жизнедеятельности клетки: основные процессы, присущие живой клетке, - дыхание, питание, обмен веществ, рост, развитие, размножение: размножение клетки путем деления: передача наследственного материала дочерним клеткам: взаимосвязанная работа частей клетки, обуславливающая ее жизнедеятельность как целостной живой системы — биосистемы;
- великие ученые-естествоиспытатели: Аристотель, Теофраст, К. Линней, Ч. Дарвин, В.И. Вернадский. Н.И. Вавилов.

Основные понятия, которые необходимо усвоить после изучения темы 1: многоклеточные организмы, биология; обмен веществ и энергии между организмом и окружающей средой, организм, орган; наблюдение, описание, эксперимент, сравнение, моделирование; увеличительные приборы, лупа, микроскоп; ядро, цитоплазма, вакуоли. клеточная мембрана, клеточная стенка, ткани; неорганические вещества, органические вещества; деление клетки.

## **Тема 2. «Многообразие живых организмов»**

**(10 ч + 2 ч резервного времени):**

- царства живой природы: классификация живых организмов: раздел биологии — систематика; царства клеточных организмов: бактерий, грибов, растений и животных; вирусы — неклеточная форма жизни: их строение, значение и меры профилактики вирусных заболеваний; вид как наименьшая единица классификации;
- бактерии: бактерии — примитивные одноклеточные организмы, строение бактерий, размножение бактерий делением клетки надвое; бактерии как самая древняя группа организмов, процессы жизнедеятельности бактерий; понятие об автотрофах и гетеротрофах, прокариотах и эукариотах;
- значение бактерий в природе и для человека: роль бактерий в природе; симбиоз клубеньковых бактерий с растениями; фотосинтезирующие бактерии: цианобактерии как

поставщики кислорода в атмосферу; бактерии. обладающие разными типами обмена веществ: процесс брожения; роль бактерий в природе и жизни человека; средства борьбы с болезнетворными бактериями;

- **растения:** представление о флоре; отличительное свойство растений; хлорофилл; значение фотосинтеза; сравнение клеток растений и бактерий; деление царства Растения на группы: водоросли, цветковые (покрытосеменные), голосеменные, мхи, плауны, хвощи, папоротники; строение растений; корень и побег; слоевище водорослей; основные различия покрытосеменных и голосеменных растений; роль цветковых растений в жизни человека;
- **животные:** представление о фауне; особенности животных; одноклеточные и многоклеточные организмы; роль животных в природе и жизни человека; зависимость животных от окружающей среды;
- **грибы:** общая характеристика грибов; многоклеточные и одноклеточные грибы; наличие у грибов признаков растений и животных; строение тела гриба: грибница, образованная гифами; питание грибов: сапротрофы, паразиты, симбионты и хищники; размножение спорами; симбиоз гриба и растения — грибо - корень (микориза);
- **многообразие и значение грибов:** строение шляпочных грибов; плесневые грибы, их использование в здравоохранении (антибиотик пенициллин); одноклеточные грибы - дрожжи, их использование в хлебопечении и пивоварении; съедобные и ядовитые грибы; правила сбора и употребления грибов в пищу; паразитические грибы; роль грибов в природе и жизни человека;
- **лишайники:** общая характеристика лишайников; внешнее и внутреннее строение, питание, размножение; значение лишайников в природе и в жизни человека; лишайники - показатели чистоты воздуха;
- **значение живых организмов в природе и жизни человека:** животные и растения, вредные для человека; живые организмы, полезные для человека; взаимосвязь полезных и вредных видов в природе; значение биологического разнообразия в природе и жизни человека.

*Основные понятия, которые необходимо усвоить после изучения темы 2: вид, царство, вирусы, систематика; бактерии, прокариоты, эукариоты, автотрофы, гетеротрофы, цианобактерии; клубеньковые бактерии, симбиоз; корень, побег, споры, слоевище, цветковые и голосеменные растения; простейшие; грибница, гифа, плодовое тело, грибокорень; шляпочные грибы, плесневые грибы, антибиотик, дрожжи; лишайники; биологическое разнообразие.*

### **Тема 3. «Жизнь организмов на планете Земля»**

**(7 ч+ 1ч резервного времени):**

- **среды жизни планеты Земля:** многообразие условий обитания на планете; среды жизни организмов; особенности водной, почвенной, наземно-воздушной и организменной сред; примеры организмов — обитателей этих сред жизни;
- **экологические факторы среды:** условия, влияющие на жизнь организмов в природе, факторы неживой природы, факторы живой природы, антропогенные факторы; примеры экологических факторов;
- **приспособления организмов к жизни в природе:** влияние среды на организмы; приспособленность организмов к условиям своего обитания; биологическая роль защитной окраски у животных, яркой окраски и аромата у цветков, наличия соцветий у растений;
- **природные сообщества:** потоки веществ между живой и неживой природой;

взаимодействие живых организмов между собой; пищевая цепь; растения — производители органических веществ; животные — потребители органических веществ; грибы, бактерии-разлагатели; понятие о круговороте веществ в природе; понятие о природном сообществе; примеры природных сообществ;

- природные зоны России: понятие природной зоны; различные типы природных зон: влажный тропический лес, тайга, тундра, широколиственный лес, степь, природные зоны России, их обитатели; редкие и исчезающие виды животных и растений, требующие охраны;

- жизнь на разных материках: понятие о материке как части суши, окруженной морями и океанами; многообразие живого мира нашей планеты; открытие человеком новых видов организмов; своеобразие и уникальность живого мира материков: Африки, Австралии, Южной Америки, Северной Америки, Евразии, Антарктиды;

- жизнь в морях и океанах: условия жизни организмов в водной среде; обитатели мелководий и средних глубин; прикрепленные организмы; жизнь организмов на больших глубинах; приспособленность организмов к условиям обитания.

Основные понятия, которые необходимо усвоить после изучения темы 3: водная, почвенная, наземновоздушная и организменная среды жизни; экологические факторы, факторы неживой природы, факторы живой природы, антропогенные факторы; приспособленность; пищевая цепь, круговорот веществ в природе, природное сообщество; природные зоны; местный вид; прикрепленные организмы, свободноплавающие организмы, планктон.

#### **Тема 4. «Человек на планете Земля» (6 ч):**

- как появился человек на Земле: когда и где появился человек; предки человека разумного; родственник человека современного типа — неандерталец; орудия труда человека умелого; образ жизни кроманьонца; биологические особенности современного человека; деятельность человека в природе в наши дни;

- *как человек изменял природу:* изменение человеком окружающей среды; необходимость знания законов развития живой природы; мероприятия по охране природы;

- *важность охраны живого мира планеты:* взаимосвязь процессов, происходящих в живой и неживой природе; причины исчезновения многих видов животных и растений; виды, находящиеся на грани исчезновения; проявление современным человечеством заботы

о живом мире; заповедники, Красная книга; мероприятия по восстановлению численности редких видов и природных сообществ;

- *сохранение богатства живого мира:* ценность разнообразия живого мира; обязанности человека перед природой; примеры участия школьников в деле охраны природы; результаты бережного отношения к природе; примеры увеличения численности отдельных видов; расселение редких видов на новых территориях.

Основные понятия, которые необходимо усвоить после изучения темы 4: *австралопитек, человек умелый, человек разумный, кроманьонец, лесопосадки, заповедник, Красная книга*

### **3. Планируемые результаты изучения курса «Биология» к концу 5 класса**

Изучение курса «Биология. 5 класс» направлено на овладение учащимися следующих умений и навыков.

*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 организмами, ставить несложные биологические эксперименты и объяснять полученные 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, природных сообществах, среде обитания, получаемую из разных источников; практическую значимость растений в природе и жизни человека; последствия деятельности человека в природе.

**Обучающийся получит возможность научиться:**

- соблюдать правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами;
- использовать приемы оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, ядовитыми растениями;
- работать с определителями 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 ее проявлениях, экологическое сознание, эмоционально-ценностное отношение к объектам живой природы);
- находить информацию о живых организмах в научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, анализировать, оценивать ее и переводить из одной формы в другую;
- работать с различными типами справочных изданий, создавать коллекции, готовить сообщения и презентации;
- выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе;
- проводить наблюдения за живыми организмами; фиксировать свои наблюдения в виде рисунков, схем, таблиц;
- составлять план исследования, пользоваться увеличительными приборами, готовить микропрепараты;
- выделять существенные признаки биологических процессов, протекающих в живых **о**рганизмах (обмен веществ, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение);
- обосновывать взаимосвязь процессов жизнедеятельности между собой;
- участвовать в групповой работе;
- составлять план работы и план ответа;
- решать учебно-познавательные и учебно-практические задачи; оценивать свой ответ, свою работу, а также работу одноклассников.

#### 4. Тематическое планирование учебного материала

№	Тема урока
<b>Тема 1. Биология - наука о живом мире (9 ч)</b>	
1	Наука о живой природе
2	Свойства живого
3	Практическая работа «Методы изучения природы»
4	Увеличительные приборы. <i>Лабораторная работа № 1 «Изучение устройства</i>
5	Строение клетки. Ткани. <i>Лабораторная работа № 2 «Знакомство с</i>
6	Химический состав клетки
7	Процессы жизнедеятельности клетки
8	<i>Контрольная работа по теме «Биология — наука о живом мире»</i>
9	Великие естествоиспытатели
<b>Тема 2. Многообразие живых организмов (12 ч)</b>	
10	Царства живой природы
11	Бактерии: строение и жизнедеятельность
12	Значение бактерий в природе и для человека
13	Растения
14	<i>Лабораторная работа № 3 «Знакомство с внешним строением растения»</i>
15	Животные
16	<i>Лабораторная работа № 4 «Наблюдение за передвижением животных»</i>
17	Грибы
18	Многообразие и значение грибов
19	Лишайники
20	Значение живых организмов в природе и жизни человека
21	<i>Административная контрольная работа по теме «Многообразие живых</i>
<b>Тема 3. Жизнь организмов на планете Земля (8 ч)</b>	
22	Среды жизни планеты Земля
23	Экологические факторы среды
24	Приспособления организмов к жизни в природе
25	Природные сообщества
26	Природные зоны России
27	Жизнь на разных материках
28	Жизнь в морях и океанах
29	<i>Контрольная работа по теме «Жизнь организмов на планете Земля»</i>
<b>Тема 4. Человек на планете Земля (6 ч)</b>	
30	<i>ВПР по курсу биологии 5 класса</i>
31	Как появился человек на Земле
32	Изменение человеком окружающей среды
33	Важность охраны живого мира планеты
34	Ценность разнообразия живого мира



#### 4.Календарно-тематическое планирование

##### 5 класс

№ урока	Тема урока	Тип урока	Вид контроля	Элементы содержания	Планируемые результаты			Дата по плану	Дата по факту
					Предметные	Метапредметные УУД	Личностные УУД		
<b>Тема 1. Биология - наука о живом мире (9 ч)</b>									
1.	Наука о живой природе	Урок открытия нового знания	Текущий Самостоятельная работа с биологическими терминами и	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т. д.): коллективная работа по постановке учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно; самостоятельное выделение основных отличительных признаков древних и современных людей; описание основных биологических наук; самостоятельная работа с биологическими терминами; подготовка сообщения о роли живых организмов в жизни человека; индивидуальная работа по выбору домашнего задания, предложенного учителем	Научиться давать определения понятиям: <i>многоклеточные организмы, биология</i> ; выявлять взаимосвязь человека и других живых организмов и оценивать ее значение; приводить примеры знакомых культурных растений и домашних животных; характеризовать особенности и значение науки биологии; анализировать задачи, стоящие перед учеными-биологами	<b>Познавательные:</b> устанавливать причинно-следственные связи; составлять план параграфа. <b>Регулятивные:</b> формулировать цель урока; ставить задачи, необходимые для ее достижения; планировать свою деятельность и прогнозировать ее результаты; работать по плану; сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно. <b>Коммуникативные:</b> строить речевые высказывания в устной форме; аргументировать свою точку зрения; использовать информационные ресурсы для подготовки сообщения	Формирование познавательного интереса к изучению природы и истории развития знаний о природе; понимание значимости живых организмов в жизни человека; формирование эстетического восприятия объектов природы		
2	Свойств	Урок	Текущий	Формирование у	Научиться давать опре-	<b>Познавательные:</b> работать с	Формирование		

	а живого	откры тия нового знания		<p>учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т. д.): коллективная работа по определению проблемы и цели на разных этапах урока; выделение основных отличительных признаков живых организмов, используя рисунки учебника; коллективная работа по проектированию дифференцированного домашнего задания</p>	<p>деления понятиям: <i>обмен веществ и энергии между организмами и окружающей средой, организм, орган</i>; характеризовать свойства живых организмов; сравнивать проявление свойств живого и неживого; анализировать стадии развития растительных и животных организмов, используя рисунок учебника; характеризовать органы живого организма и их функции, используя рисунок учебника; формулировать вывод о значении взаимодействия органов живого организма</p>	<p>различными источниками информации; сравнивать, анализировать и делать выводы; выделять объекты и процессы с точки зрения целого и частей; составлять план параграфа; работать с натуральными объектами. <b>Регулятивные:</b> формулировать цель урока; ставить задачи, необходимые для ее достижения; планировать свою деятельность и прогнозировать ее результаты; работать по плану; сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно. <b>Коммуникативные:</b> строить речевые высказывания в устной форме; аргументировать свою точку зрения</p>	<p>познавательного интереса к изучению природы; понимание единства живой природы и необходимости охраны живой природы</p>		
3	Практическая работа «Методы изучения природы»	Урок общеметодической направленности	Текущий	<p>Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: коллективная работа по определению проблемы и цели на разных этапах урока; построение алгоритма действий;</p>	<p>Научиться давать определения понятиям: <i>наблюдение, описание, эксперимент, сравнение, моделирование</i>; различать и характеризовать методы изучения живой природы; осваивать способы оформления результатов исследования</p>	<p><b>Познавательные:</b> работать с различными источниками информации; сравнивать и классифицировать, самостоятельно выбирая критерии для указанных логических операций; составлять план параграфа; работать с натуральными объектами. <b>Регулятивные:</b> формулировать цель урока; ставить задачи, необходимые для ее достижения; планировать свою деятельность и</p>	<p>Формирование познавательного интереса к изучению природы; представление о методах познания природы; умение применять полученные знания в практической</p>		

				<p>групповое описание методов изучения живых организмов (наблюдение, эксперимент, моделирование); групповое проведение наблюдений и фиксирование их результатов во время выполнения практической работы; индивидуальная работа по выбору домашнего задания, предложенного учителем</p>		<p>прогнозировать ее результаты; осуществлять рефлексию своей деятельности. <b>Коммуникативные:</b> строить речевые высказывания в устной форме; адекватно использовать речевые средства для аргументации своей позиции; сравнивать разные точки зрения; аргументировать свою точку зрения; отстаивать свою позицию; строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми</p>	<p>деятельности; формирование представлений о возможности проведения самостоятельного научного исследования при условии соблюдения определенных правил</p>		
4	<p>Увеличительные приборы . <i>Лабораторная работа № 1 «Изучение устройства увеличительных приборов»</i></p>	<p>Урок общедолгической направленности</p>	<p>Текущий <i>Лабораторная работа № 1 «Изучение устройства увеличительных приборов»</i></p>	<p>Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: коллективная работа по определению проблемы и цели на разных этапах урока; коллективное обсуждение алгоритма выполнения лабораторной работы; самостоятельное определение назначения увеличительных приборов; групповое описание строения и функций ос-</p>	<p>Научиться давать определения понятиям: <i>увеличительные приборы, лупа, микроскоп</i>; объяснять назначение увеличительных приборов; различать ручную и штативную лупу, определять величину получаемого с их помощью увеличения; изучать устройство микроскопа и соблюдать правила работы с ним; сравнивать увеличение лупы и микроскопа; получать навыки работы с микроскопом при изучении готовых микропрепаратов; соблюдать правила работы в кабинете</p>	<p><b>Познавательные:</b> работать с различными источниками информации; строить логические рассуждения, включающие установление причинно-следственных связей; сравнивать и делать выводы; составлять план параграфа; работать с натуральными объектами. <b>Регулятивные:</b> формулировать цель урока; ставить задачи, необходимые для ее достижения; работать по плану; сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно; осуществлять рефлексию своей деятельности. <b>Коммуникативные:</b> строить речевые высказывания в устной форме; аргу-</p>	<p>Формирование познавательного интереса к изучению природы; умение применять полученные знания в практической деятельности; формирование эстетического восприятия объектов природы</p>		

				<p>новых частей микроскопа; преобразование словесной информации в графическую — выполнение рисунков «Строение ручной лупы и микроскопа» в тетрадах; выполнение тестового задания по теме урока; сравнение результатов с эталоном; коллективное составление алгоритма исправления ошибок; индивидуальная работа по выбору домашнего задания, предложенного учителем</p>	<p>биологии, обращения с лабораторным оборудованием</p>	<p>ментировать свою точку зрения</p>			
5	<p>Строение клетки. Ткани. Лабораторная работа № 2 «Знакомство с клетками растений»</p>	<p>Урок открытия нового знания</p>	<p>Текущий Лабораторная работа № 2 «Знакомство с клетками растений»</p>	<p>Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т. д.): коллективная работа по установлению связи между строением и функциями клеток; парное выполнение практической работы при консультативной помощи учителя - заполнение таблицы «Растительные и животные ткани»; самостоятельное выделение основных признаков строения</p>	<p>Научиться давать определения понятиям: <i>ядро, цитоплазма, вакуоли, клеточная мембрана, клеточная стенка, ткани</i>; выявлять части клетки, используя рисунки учебника, характеризовать их значение; сравнивать животную и растительную клетки, находить черты их сходства и различия; различать ткани животных и растений, используя рисунки учебника; характеризовать строение тканей животных и растений,</p>	<p><b>Познавательные:</b> работать с различными источниками информации; составлять план параграфа; работать с натуральными объектами. <b>Регулятивные:</b> формулировать цель урока; ставить задачи, необходимые для ее достижения; планировать свою деятельность и прогнозировать ее результаты; работать по плану; сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно. <b>Коммуникативные:</b> строить речевые высказывания в устной форме; аргументировать свою точку</p>	<p>Формирование познавательного интереса к изучению природы на основе строения клетки; умение применять полученные знания в практической деятельности; соблюдение правил работы в кабинете биологии, обращения с лабораторным</p>		

				клеток разных типов; групповое описание строения и функций основных органоидов, самостоятельное нахождение их с помощью таблиц и микропрепаратов; самостоятельное установление связи между строением и функциями клеток тканей; коллективная работа по проектированию дифференцированного домашнего задания	объяснять их функции; наблюдать части и органоиды клетки на готовых микропрепаратах под малым и большим увеличением микроскопа и описывать их; различать отдельные клетки, входящие в состав ткани; обобщать и фиксировать результаты наблюдений; делать выводы; соблюдать правила работы в кабинете биологии, обращения с лабораторным оборудованием	зрения; использовать информационные ресурсы для подготовки презентации, сообщения	оборудованием		
6	Химический состав клетки Практическая работа «Роль веществ в клетке»	Урок общеметодологической направленности	Текущий Практическая работа «Роль веществ в клетке»	Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: самостоятельная работа по определению цели урока; групповая работа по анализу и оцениванию информации; самостоятельное преобразование рисунков в текстовую информацию; групповое описание роли веществ в клетке; групповое проведение наблюдений	Научиться давать определения понятиям: <i>неорганические вещества, органические вещества</i> ; различать неорганические и органические вещества клетки, минеральные соли, объяснять их значение для организма; наблюдать демонстрацию опытов учителем, анализировать их результаты, делать выводы; анализировать представленную на рисунках учебника информацию о результатах опыта, работа в парах	<b>Познавательные:</b> работать с различными источниками информации; преобразовывать информацию из одного вида в другой (текст в таблицу); строить логические рассуждения, включающие установление причинно-следственных связей; сравнивать и делать выводы. <b>Регулятивные:</b> формулировать цель урока; ставить задачи, необходимые для ее достижения; планировать свою деятельность и прогнозировать ее результаты; проводить наблюдения, фиксировать их результаты; осуществлять рефлексию своей дея-	Формирование познавательного интереса к изучению природы; умение применять полученные знания в практической деятельности; формирование эстетического восприятия объектов природы; мотивация учащихся на получение новых знаний		

				и фиксирование их результатов во время выполнения практической работы; заполнение таблицы «Роль веществ в клетке»; коллективная работа по проектированию дифференцированного домашнего задания		тельности. <b>Коммуникативные:</b> строить речевые высказывания в устной форме; аргументировать свою точку зрения; строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми			
7	Процессы жизнедеятельности и клетки	Урок открытия нового знания	Текущий	Формирование у учащихся деятельности и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: коллективная работа по определению проблемы и цели на разных этапах урока; самостоятельное выделение основных процессов жизнедеятельности клетки; индивидуальная работа с текстом учебника, схемами и иллюстрациями по определению основных понятий урока; индивидуальная работа по проектированию дифференцированного домашнего задания	Научиться давать определение понятию <i>деление клетки</i> ; оценивать значение питания, дыхания, размножения для жизнедеятельности клетки; характеризовать биологическое значение понятия <i>обмен веществ</i> ; объяснять сущность процесса деления клетки и анализировать его основные этапы; устанавливать последовательность деления ядра и цитоплазмы клетки, используя рисунок учебника; аргументировать вывод о том, что клетка — живая система (биосистема)	<b>Познавательные:</b> работать с различными источниками информации; сравнивать и делать выводы; составлять план параграфа; выделять обобщенный смысл и формальную структуру учебной задачи; работать с натуральными объектами. <b>Регулятивные:</b> формулировать цель урока; ставить задачи, необходимые для ее достижения; планировать свою деятельность и прогнозировать ее результаты; работать по плану; сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно; осуществлять рефлексию своей деятельности. <b>Коммуникативные:</b> строить речевые высказывания в устной форме; аргументировать свою точку зрения; строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и	Формирование познавательного интереса к изучению природы; формирование научного мировоззрения на основе изучения процессов жизнедеятельности клетки; умение применять полученные знания в практической деятельности		

						взрослыми			
8	Контрольная работа по теме «Биология — наука о живом мире»	Урок развития щего контроля	Тематический	Формирование у учащихся умений, необходимых для осуществления контрольной функции; контроль и самоконтроль из-ученных понятий: самоанализ и самооценка образовательных достижений по итогам изучения темы «Биология — наука о живом мире»; индивидуальная работа по фиксации собственных затруднений, определению причин возникновения этих затруднений, поиск пути устранения затруднений; индивидуальное выполнение заданий дидактических карточек, учебника и рабочей тетради; сравнение результатов с эталоном; коллективная работа по проектированию дифференцированного домашнего задания	Научиться рисовать (моделировать) схему строения клетки; участвовать в обсуждении проблемных вопросов темы; аргументировать свою точку зрения; оценивать свои достижения и достижения одноклассников по усвоению учебного материала	<p><b>Познавательные:</b> работать с различными источниками информации; сравнивать и делать выводы; составлять план параграфа; работать с натуральными объектами.</p> <p><b>Регулятивные:</b> формулировать цель урока; ставить задачи, необходимые для ее достижения; планировать свою деятельность и прогнозировать ее результаты; осуществлять рефлексию своей деятельности.</p> <p><b>Коммуникативные:</b> строить речевые высказывания в устной форме; адекватно использовать речевые средства для аргументации своей позиции; сравнивать разные точки зрения; аргументировать свою точку зрения; отстаивать свою позицию</p>	Формирование познавательного интереса к изучению биологии; понимание истинных причин успехов и неудач в учебной деятельности; осознание необходимости повторения материала для закрепления знаний; умение применять полученные знания в практической деятельности; формирование эстетического восприятия объектов природы		
9	Великие естествоиспытатели	Урок рефлексии	Текущий	Формирование у учащихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля:	Научиться анализировать информацию учителя о выдающихся ученых-	<p><b>Познавательные:</b> работать с различными источниками информации; сравнивать и делать выводы; составлять</p>	Формирование познавательного интереса		

	тели			коллективная работа по определению проблемы и цели на разных этапах урока; индивидуальная работа по составлению кроссворда с использованием материала учебника; коллективное выполнение заданий, предложенных учителем; сравнение результатов с эталоном; коллективное составление алгоритма исправления ошибок; индивидуальная работа по проектированию дифференцированного домашнего задания	естествоиспытателях; выделять области науки, в которых работали конкретные ученые; оценивать сущность их открытий; называть имена отечественных ученых, внесших важный вклад в развитие биологии; формулировать вывод о вкладе ученых в развитие наук о живой и неживой природе и его значении для человечества	план параграфа; выделять обобщенный смысл и формальную структуру учебной задачи; строить логические рассуждения, включающие установление причинно-следственных связей; сравнивать и делать выводы. <b>Регулятивные:</b> формулировать цель урока; ставить задачи, необходимые для ее достижения; планировать свою деятельность и прогнозировать ее результаты; работать по плану; сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно; владеть основами самоконтроля и самооценки, применять эти навыки при принятии решений и осуществлении осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности; осуществлять рефлекссию своей деятельности. <b>Коммуникативные:</b> строить речевые высказывания в устной форме; аргументировать свою точку зрения	к изучению природы на основе изучения вклада ученых-естествоиспытателей в изучение природы; умение применять полученные знания в практической деятельности; формирование эстетического восприятия объектов природы		
--	------	--	--	--	---	--	--	--	--

**Тема 2. Многообразие живых организмов (12 ч)**

<b>10</b>	Царства живой природы	Урок открытия нового	Текущий	Формирование у учащихся деятельностиных способностей и способностей к структурированию	Научиться давать определения понятиям: <i>вид, царство, вирусы, систематика</i> ; объяснять сущность термина	<b>Познавательные:</b> работать с различными источниками информации; сравнивать и делать	Формирование познавательного интереса к изучению биоло-		
-----------	-----------------------	----------------------	---------	--	--	--	---	--	--



		знания		<p>систематизации изучаемого предметного содержания: самостоятельная работа по определению цели урока; установлению связи между царствами живой природы, выявлению отличительных особенностей строения и жизнедеятельности вирусов; работа с текстом учебника, схемами и иллюстрациями по определению основных понятий урока; индивидуальная работа по выбору домашнего задания, предложенного учителем</p> <p>групповая работа</p>	<p><i>классификация:</i> определять предмет науки систематики; различать основные таксоны классификации — <i>царство</i> и <i>вид</i>; характеризовать вид как наименьшую единицу классификации; устанавливать связь между царствами живой природы на схеме, приведенной в учебнике; выделять отличительные особенности строения и жизнедеятельности вирусов</p>	<p>выводы; составлять план параграфа; работать с натуральными объектами.</p> <p><b>Регулятивные:</b> формулировать цель урока; ставить задачи, необходимые для ее достижения; планировать свою деятельность и прогнозировать ее результаты; осуществлять рефлексию своей деятельности.</p> <p><b>Коммуникативные:</b> строить речевые высказывания в устной форме; аргументировать свою точку зрения; использовать информационные ресурсы для подготовки презентации</p>	<p>гии; формирование научного мировоззрения; умение применять полученные знания в практической деятельности</p>		
11	Бактерии: строение и жизнедеятельность	Урок открытия нового знания	Текущий	<p>Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т. д.): самостоятельная работа по определению цели урока; групповая работа по установлению приспособленности бактерий к среде обитания; построение логических цепей рассуждения;</p>	<p>Научиться давать определения понятиям: <i>бактерии, прокариоты, эукариоты, автотрофы, гетеротрофы, цианобактерии</i>;</p> <p>характеризовать особенности строения бактерий; описывать разнообразные формы бактериальных клеток, используя рисунок учебника; различать понятия:</p>	<p><b>Познавательные:</b> работать с различными источниками информации; сравнивать и делать выводы; передавать содержание в сжатом (развернутом) виде; составлять план параграфа; работать с натуральными объектами.</p> <p><b>Регулятивные:</b> формулировать цель</p>	<p>Формирование познавательного интереса к изучению биологии; формирование научного мировоззрения на основе изучения строения бактерий; умение применять</p>		

				индивидуальная работа по выбору домашнего задания, предложенного учителем	<i>автотрофы, гетеротрофы, прокариоты, эукариоты</i> \ характеризовать процессы жизнедеятельности бактерии как прокариот; сравнивать и оценивать роль бактерий-автотрофов и бактерий-гетеротрофов в природе	урока; ставить задачи, необходимые для ее достижения; планировать свою деятельность и прогнозировать ее результаты; осуществлять рефлексию своей деятельности. <b>Коммуникативные:</b> строить речевые высказывания в устной форме; аргументировать свою точку зрения; использовать информационные ресурсы для подготовки презентации, сообщения	полученные знания в практической деятельности		
12	Практическая работа «Значение бактерий в природе и для человека»	Урок открытия нового знания	Текущая Практическая работа	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т. д.): самостоятельная работа по определению цели урока; самостоятельное выделение особенности строения бактерий и их значения; практическая работа - заполнение таблицы «Значение бактерий в природе и для человека»; коллективная работа по установлению связи между строением и функциями клеток бактерий	Научиться давать определения понятиям: <i>клубеньковые бактерии, симбиоз</i> ; характеризовать роль бактерий в природе; устанавливать связь между растением и клубеньковыми бактериями, используя рисунок учебника; выявлять наличие фотосинтеза у цианобактерии и оценивать его значение для природы; различать бактерии по их роли в природе и в жизни человека; харак-	<b>Познавательные:</b> работать с различными источниками информации; сравнивать и делать выводы; передавать содержание в сжатом (развернутом) виде; выделять обобщенный смысл и формальную структуру учебной задачи; составлять план параграфа; работать с натуральными объектами. <b>Регулятивные:</b> формулировать цель урока; ставить задачи,	Формирование познавательного интереса к изучению биологии; умение применять полученные знания в практической деятельности; осознание потребности и готовности к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной		

					<p>теризовать полезную деятельность бактерий и их использование в народном хозяйстве; сопоставлять вред и пользу, приносимые бактериями природе и человеку; делать выводы о значении бактерий</p>	<p>необходимые для ее достижения; планировать свою деятельность и прогнозировать ее результаты; самостоятельно выдвигать варианты решения поставленных задач; предвидеть конечные результаты работы; выбирать средства достижения цели.</p> <p><b>Коммуникативные:</b> строить речевые высказывания в устной форме; аргументировать свою точку зрения; строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми</p>	<p>деятельности вне школы</p>		
13	Растения	Урок открытия нового знания	Текущий	<p>Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т. д.): самостоятельная работа по определению цели урока; рецензирование сообщений одноклассников; индивидуальная работа по преобразованию текстовой информации в табличную; групповая деятельность по проведению наблюдений и фиксирование их результатов; коллективная работа по проектированию дифференцированного</p>	<p>Научиться давать определения понятиям: <i>корень, побег, споры, слоевище, цветковые и голосеменные растения</i>; характеризовать главные признаки растений; различать части цветкового растения, используя рисунок учебника, выдвигать предположения об их функциях; сравнивать цветковые и голосеменные растения, характеризовать их сходство и различия;</p>	<p><b>Познавательные:</b> работать с различными источниками информации; сравнивать и делать выводы; составлять план параграфа; работать с натуральными объектами.</p> <p><b>Регулятивные:</b> формулировать цель урока; ставить задачи, необходимые для ее достижения; планировать свою деятельность и</p>	<p>Формирование познавательного интереса к изучению биологии; формирование научного мировоззрения на основе изучения строения растений; умение применять полученные знания в практической деятельности</p>		

				домашнего задания	характеризовать мхи, папоротники, хвощи, плауны как споровые растения; выявлять различия между растениями разных систематических групп, используя рисунок учебника; сопоставлять свойства растительной и бактериальной клеток; делать выводы; характеризовать значение растений разных систематических групп в жизни человека	прогнозировать ее результаты; осуществлять рефлексию своей деятельности. <b>Коммуникативные:</b> строить речевые высказывания в устной форме; аргументировать свою точку зрения; использовать информационные ресурсы для подготовки презентации, сообщения			
14	Лабораторная работа № 3 «Знакомство с внешним строением растений»	Урок общеметодологической направленности	Текущий Лабораторная работа № 3 «Знакомство с внешним строением растений»	Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: групповая работа по определению цели урока, реализации новых знаний; коллективное обсуждение домашнего задания; групповая деятельность по проведению наблюдений и фиксирование их результатов во время выполнения лабораторной работы; самостоятельное преобразование текстовой информации в рисунок; индивидуальная работа по проектированию дифференцированного домашнего задания	Научиться различать и называть части побега цветкового растения; определять расположение почек на побегах цветкового растения; характеризовать особенности строения хвоинки; определять количество хвоинок на побегах; устанавливать местоположение шишки; сравнивать значение укороченных и удлиненных побегов у хвойных растений (на примере сосны); фиксировать результаты наблюдений в тетради; формулировать общий вывод о многообразии побегов у растений; соблюдать правила работы в кабинете	<b>Познавательные:</b> работать с различными источниками информации; сравнивать и делать выводы; выделять обобщенный смысл и формальную структуру учебной задачи; сопоставлять биологический текст с иллюстрациями учебника. <b>Регулятивные:</b> формулировать цель урока; ставить задачи, необходимые для ее достижения; планировать свою деятельность и прогнозировать ее результаты; владеть основами самоконтроля и	Формирование познавательного интереса к изучению биологии; мотивация учащихся на получение новых знаний; понимание истинных причин успехов и неудач в учебной деятельности; умение применять полученные знания в практической деятельности		

					биологии, обращения с лабораторным оборудованием	самооценки; применять эти навыки при принятии решений и осуществлении осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности. <b>Коммуникативные:</b> строить речевые высказывания в устной форме; аргументировать свою точку зрения; строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми			
15	Животные	Урок открытия нового знания	Текущий	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т. д.): самостоятельная работа по определению цели урока; групповая работа по определению признаков животных, особенностей строения простейших, позвоночных и беспозвоночных животных; индивидуальная работа по нахождению на рисунках и таблицах простейших, беспозвоночных и позвоночных животных; групповая работа по анализу и оцениванию информации, коллективная работа по проектированию дифференцированного домашнего задания	Научиться давать определение понятию <i>простейшие</i> ; распознавать одноклеточных и многоклеточных животных, используя рисунки учебника; характеризовать простейших, используя рисунки учебника, описывать их различия и называть части их тела; сравнивать строение тела амебы с клеткой эукариот, делать выводы; называть многоклеточных животных, используя рисунки учебника; различать беспозвоночных и позвоночных животных; объяснять роль	<b>Познавательные:</b> работать с различными источниками информации; сравнивать и делать выводы; передавать содержание в сжатом (развернутом) виде; составлять план параграфа; работать с натуральными объектами. <b>Регулятивные:</b> формулировать цель урока; ставить задачи, необходимые для ее достижения; планировать свою деятельность и прогнозировать ее результаты; осуществлять рефлексию своей	Формирование познавательного интереса к изучению биологии; понимание ценности жизни во всех ее проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде		

					животных в природе и в жизни человека; характеризовать факторы неживой природы, оказывающие влияние на жизнедеятельность животных	деятельности. <b>Коммуникативные:</b> строить речевые высказывания в устной форме; аргументировать свою точку зрения; использовать информационные ресурсы для подготовки презентации, сообщения			
16	Лабораторная работа «Наблюдение за передвижением животных»	Урок рефлексии	Текущая Лабораторная работа «Наблюдение за передвижением животных»	Формирование у учащихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля: самостоятельная работа по определению цели урока; самостоятельное выделение особенности строения цветка; групповое проведение наблюдений и фиксирование их результатов во время проведения лабораторной работы, рецензирование ответов одноклассников, самостоятельное оценивание выполненных заданий по критериям предложенных учителем, индивидуальная работа по проектированию дифференцированного домашнего задания	Научиться готовить микропрепарат культуры инфузорий; изучать живые организмы под микроскопом при малом увеличении; наблюдать за движением животных; отмечать скорость и направление движения; сравнивать передвижение двух-трех особей; формулировать вывод о значении движения для животных; фиксировать результаты наблюдений в тетради; соблюдать правила работы в кабинете биологии, обращения с лабораторным оборудованием	<b>Познавательные:</b> работать с различными источниками информации; передавать содержание в сжатом (развернутом) виде; сравнивать и делать выводы; составлять план параграфа; работать с натуральными объектами; фиксировать результаты исследований. <b>Регулятивные:</b> формулировать цель урока; ставить задачи, необходимые для ее достижения; планировать свою деятельность и прогнозировать ее результаты; осуществлять рефлексию своей деятельности.	Формирование познавательного интереса к изучению биологии; мотивация учащихся на получение новых знаний; формирование научного мировоззрения; формирование эстетического восприятия объектов природы; осознание возможности применения полученных знаний в практической деятельности		

						<p><b>Коммуникативные:</b>          строить речевые высказывания в устной форме; адекватно использовать речевые средства для аргументации своей позиции; сравнивать разные точки зрения; отстаивать свою позицию;          аргументировать свою точку зрения; строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми</p>			
17	Грибы	Урок открытия нового знания	Текущий	<p>Формирование у учащихся умения построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.); самостоятельная работа по цели урока; коллективное обсуждение домашнего задания, изучение содержания параграфа – работа с текстом, его конструирование, разделение на смысловые блоки, сравнение биологических объектов по заданным критериям, коллективная работа по установлению причинно-следственных связей и построение логических цепей рассуждения взаимосвязи строения и жизнедеятельности грибов,</p>	<p>Научиться давать определения понятиям: <i>грибница, гифа, плодовое тело, грибокорень</i>; устанавливать сходство грибов с растениями и животными; описывать внешнее строение тела гриба и называть его части; определять место представителей царства Грибы среди эукариот; называть знакомые виды грибов; характеризовать питание грибов; различать понятия: <i>сапротроф, паразит, хищник, симбионт, грибокорень</i>; пояснять их примерами</p>	<p><b>Познавательные:</b>          работать с различными источниками информации; сравнивать и делать выводы; передавать содержание в сжатом (развернутом) виде; выделять обобщенный смысл и формальную структуру учебной задачи; составлять план параграфа; работать с натуральными объектами.  <b>Регулятивные:</b>          формулировать цель урока; ставить задачи, необходимые для ее достижения; планировать свою деятельность и</p>	<p>Формирование познавательного интереса к изучению биологии; мотивация учащихся на получение новых знаний; формирование эстетического восприятия объектов природы; осознание возможности применения полученных знаний в практической деятельности</p>		

				обоснование значения знаний о грибах в практической деятельности человека, индивидуальная работа по выбору домашнего задания предложенного учителем		прогнозировать ее результаты; самостоятельно выдвигать варианты решения поставленных задач; предвидеть конечные результаты работы; выбирать средства достижения цели. <b>Коммуникативные:</b> строить речевые высказывания в устной форме; аргументировать свою точку зрения			
18	Многообразие и значение грибов	Урок общеметодологической направленности	Текущий	Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: групповая работа по определению цели урока, реализации новых знаний; коллективное обсуждение домашнего задания, самостоятельное преобразование текстовой информации в рисунок; коллективная работа по составлению алгоритма по исправлению ошибок, индивидуальная работа по выбору домашнего задания, предложенного учителем	Научиться давать определения понятиям: <i>шляпочные грибы, плесневые грибы, антибиотик, дрожжи</i> ; характеризовать строение шляпочных грибов; подразделять шляпочные грибы на пластинчатые и трубчатые; описывать строение плесневых грибов, используя рисунок учебника; объяснять термины: <i>антибиотик, пенициллину</i> распознавать съедобные и ядовитые грибы, используя таблицы и рисунки учебника; участвовать в совместном обсуждении правил сбора и использования грибов; объяснять значение	<b>Познавательные:</b> работать с различными источниками информации; сопоставлять биологический текст с иллюстрациями учебника. <b>Регулятивные:</b> формулировать цель урока; ставить задачи, необходимые для ее достижения; планировать свою деятельность и прогнозировать ее результаты; самостоятельно выдвигать варианты решения поставленных задач; предвидеть конечные результаты работы; выбирать средства достижения цели. <b>Коммуникативные:</b>	Формирование познавательного интереса к изучению биологии на основе изучения грибов как самостоятельного царства живой природы; осознание возможности применения полученных знаний в практической деятельности при условии соблюдения определенных правил (правила сбора грибов)		



					грибов для человека и для природы; научиться выявлять проблемные зоны в изученной теме и проектировать способы их восполнения	строить речевые высказывания в устной форме; аргументировать свою точку зрения			
19	Лишайники	Урок открытия нового знания	Текущий	<p>Формирование у учащихся умения построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.); коллективное обсуждение домашнего задания, работа в парах по алгоритму «вопрос – ответ», коллективная работа по определению проблемы и цели на разных этапах урока, групповая работа по нахождению на рисунках, живых объектах, таблицах лишайников разных типов, установления причинно-следственных связей строения и процессов жизнедеятельности лишайников, построение логических цепей рассуждения о приспособленности к среде обитания и их роли в природе, самостоятельное оценивание достигнутых результатов, индивидуальная работа по выбору домашнего задания предложенного учителем</p>	<p>Научиться давать определение понятию <i>лишайники</i>; выделять и характеризовать главную особенность строения лишайников - симбиоз двух организмов — гриба и водоросли; различать типы лишайников, используя рисунок учебника; анализировать изображение внутреннего строения лишайника; выявлять преимущества симбиотического организма для выживания в неблагоприятных условиях среды; характеризовать значение лишайников в природе и в жизни человека</p>	<p><b>Познавательные:</b> работать с различными источниками информации; сравнивать и делать выводы; передавать содержание в сжатом (развернутом) виде; составлять план параграфа; работать с натуральными объектами.</p> <p><b>Регулятивные:</b> формулировать цель урока; ставить задачи, необходимые для ее достижения; планировать свою деятельность и прогнозировать ее результаты; осуществлять рефлексию своей деятельности.</p> <p><b>Коммуникативные:</b> строить речевые высказывания в устной форме; аргументировать свою точку зрения; использовать информационные ресурсы для подготовки презентации проекта о разнообразии и роли</p>	<p>Формирование познавательного интереса к изучению биологии; формирование представления о лишайниках как о симбиотических организмах; умение применять полученные знания в практической деятельности</p>		

						высших споровых растений в природе			
20	Значение живых организмов в живой природе	Урок рефлексии	Текущий	<p>Формирование у учащихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля: коллективное обсуждение домашнего задания, коллективная работа по определению проблемы и цели на различных этапах урока, групповая работа по определению значения животных и растений в природе и жизни человека по рисункам учебника; построение логических цепей рассуждения о их роли в природе; самостоятельное оценивание достигнутых результатов; коллективное составление алгоритма исправления ошибок; индивидуальная работа по выбору домашнего задания, предложенного учителем</p>	<p>Научиться давать определение понятию <i>биологическое разнообразие</i>; определять значение животных и растений в природе и в жизни человека по рисункам учебника; доказывать на примерах ценность биологического <i>разнообразия</i> для сохранения равновесия в природе; объяснять необходимость охраны редких видов и природы в целом</p>	<p><b>Познавательные:</b> выделять объекты и процессы с точки зрения целого и частей; строить логические рассуждения, включающие установление причинно-следственных связей по теме урока; сравнивать и делать выводы; составлять план параграфа; работать с натуральными объектами.</p> <p><b>Регулятивные:</b> формулировать цель урока; ставить задачи, необходимые &lt; для ее достижения; планировать &lt; свою деятельность и прогнозировать <b>свои</b> результаты; осуществлять рефлексию своей деятельности.</p> <p><b>Коммуникативные:</b> строить речевые высказывания в устной форме; аргументировать свою точку зрения; использовать информационные ресурсы для подготовки презентации проекта</p>	<p>Формирование познавательного интереса к изучению биологии; признание ценности жизни во всех ее проявлениях; понимание необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде; осознание возможности применения полученных знаний в практической деятельности</p>		

21	Административная контрольная работа по теме «Многообразие живых организмов»	Урок развития контрольной работы	Тематический	Формирование у учащихся умений, необходимых для осуществления контрольной функции; контроль и самоконтроль изученных понятий: самоанализ и самооценка образовательных достижений по итогам изучения тем «Биология — наука о живом мире» и «Многообразие живых организмов»; индивидуальная работа по фиксированию собственных затруднений, определению причин возникновения этих затруднений, поиск пути устранения затруднений: индивидуальное выполнение заданий дидактических карточек, учебника и рабочей тетради, сравнение результатов с эталоном; коллективная работа по проектированию дифференцированного домашнего задания	Научиться называть представителей и характеризовать царства Растения, Бактерии, Грибы, Животные; характеризовать лишайники как симбиотические организмы; участвовать в обсуждении проблемных вопросов темы; аргументировать свою точку зрения; оценивать свои достижения и достижения одноклассников по усвоению учебного материала	<p><b>Познавательные:</b> работать с различными источниками информации; сравнивать и делать выводы; составлять план параграфа; работать с натуральными объектами.</p> <p><b>Регулятивные:</b> формулировать цель урока; ставить задачи, необходимые для ее достижения; планировать свою деятельность и прогнозировать ее результаты; осуществлять рефлексию своей деятельности.</p> <p><b>Коммуникативные:</b> строить речевые высказывания в устной форме; адекватно использовать речевые средства для аргументации своей позиции; сравнивать разные точки зрения; аргументировать свою точку зрения; отстаивать свою позицию</p>	Формирование познавательного интереса к изучению биологии; понимание истинных причин успехов и неудач в учебной деятельности; осознание необходимости повторения материала для закрепления знаний		
<b>Тема 3. Жизнь организмов на планете Земля (8 ч)</b>									
22	Среды жизни планет	Урок общепредметный	Текущий	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий)	Научиться давать определения понятиям: <i>водная, почвенная, наземно-воздушная,</i>	<p><b>Познавательные:</b> работать с различными источниками информации;</p>	Формирование познавательного интереса к		

	Земля	гической направленности	и т. д.): самостоятельное определение проблемы и цели на разных этапах урока; индивидуальная работа с текстом — построение речевых высказываний в диалоге; групповая деятельность по оцениванию работы по предложенным учителем критериям; подготовка сообщения о средах жизни на планете Земля; индивидуальная работа по выбору домашнего задания, предложенного	<i>организменная среды жизни</i> ; характеризовать особенности условий среды жизни на Земле; характеризовать организмы-паразиты, используя рисунок учебника; приводить примеры обитателей организменной среды — паразитов и симбионтов; объяснять их воздействие на организм хозяина	составлять план параграфа; работать с натуральными объектами; выделять объекты и процессы с точки зрения целого и частей; строить логические рассуждения, включающие установление причинно-следственных связей по теме урока. <b>Регулятивные:</b> формулировать цель урока; ставить задачи, необходимые для ее достижения; планировать свою деятельность и прогнозировать ее результаты; осуществлять рефлексию своей деятельности. <b>Коммуникативные:</b> строить речевые высказывания в устной форме; аргументировать свою точку зрения; строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми; использовать информационные ресурсы для подготовки сообщения	изучению биологии; мотивация учащихся на получение новых знаний; осознание возможности применения полученных знаний в практической деятельности; формирование потребности и готовности к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы		
--	-------	-------------------------	---	--	--	---	--	--

23	Экологические факторы среды	Урок общепедогогической направленности	Текущий	<p>Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: коллективное обсуждение домашнего задания; коллективная работа по определению проблемы и цели на разных этапах урока; коллективная беседа по определению роли экологических факторов в жизни организмов, классификация экологических факторов; коллективная работа по проектированию дифференцированного домашнего задания</p>	<p>Научиться давать определения понятиям: <i>экологические факторы, факторы неживой природы, факторы живой природы, антропогенные факторы</i>; различать понятия: <i>экологический фактор, фактор неживой природы, фактор живой природы, антропогенный фактор</i>; характеризовать действие различных факторов среды на организмы; приводить примеры собственных наблюдений; аргументировать деятельность человека в природе как антропогенный фактор</p>	<p><b>Познавательные:</b> работать с различными источниками информации; сравнивать и делать выводы; выделять объекты и процессы с точки зрения целого и частей; составлять план параграфа.</p> <p><b>Регулятивные:</b> формулировать цель урока; ставить задачи, необходимые для ее достижения; планировать свою деятельность и прогнозировать ее результаты; осуществлять рефлексию своей деятельности; обобщать и систематизировать знания.</p> <p><b>Коммуникативные:</b> строить речевые высказывания в устной форме; адекватно использовать речевые средства для аргументации своей позиции; сравнивать разные точки зрения; аргументировать свою точку зрения; отстаивать свою позицию; строить продуктивное взаимодействие со</p>	<p>Формирование познавательного интереса к изучению биологии; признание ценности жизни во всех ее проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде; осознание возможности применения полученных знаний в практической деятельности</p>		
----	-----------------------------	--	---------	---	---	--	--	--	--

						сверстниками и взрослыми			
24	Приспособления организмов к жизни в природе	Урок Развивающего контроля	Текущий	<p>Формирование у учащихся умений, необходимых для осуществления контрольной функции; контроль и самоконтроль изученных понятий: самостоятельная работа по определению цели урока; групповая работа по установлению причинно-следственных связей зависимости строения организмов от условий среды обитания; построение логических цепей рассуждения о влиянии экологических факторов на растения; групповое выполнение разных заданий, в том числе решение учебно-практических задач; самостоятельное оценивание выполненных заданий по предложенным учителем критериям; итоговый опрос по изученной теме; коллективная работа по проектированию дифференцированного домашнего задания</p>	<p>Научиться давать определение понятию <i>приспособленность</i>;          выявлять взаимосвязи между действием факторов среды и особенностями строения и жизнедеятельности организмов; объяснять причины сезонных изменений у организмов; приводить примеры собственных наблюдений; характеризовать приспособленность животных и растений к среде обитания, используя рисунки учебника</p>	<p><b>Познавательные:</b>          выделять объекты и процессы с точки зрения целого и частей; строить логические рассуждения, включающие установление причинно-следственных связей по теме урока; сравнивать и делать выводы; составлять план параграфа; работать с натуральными объектами.</p> <p><b>Регулятивные:</b>          формулировать цель урока; ставить задачи, необходимые для ее достижения; планировать свою деятельность и прогнозировать ее результаты; осуществлять рефлексию своей деятельности.</p> <p><b>Коммуникативные:</b>          строить речевые высказывания в устной форме; адекватно использовать речевые средства для аргументации своей позиции; сравнивать разные точки зрения;</p>	<p>Формирование познавательного интереса к изучению биологии; осознание основных принципов и правил отношения к живой природе; умение выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе</p>		

						аргументировать свою точку зрения; отстаивать свою позицию; строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми			
25	Природные сообщества	Урок открытия нового знания	Текущий	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т. д.); коллективное обсуждение домашнего задания — коллективная беседа с рецензированием ответов одноклассников; коллективная работа по определению проблемы и цели на разных этапах урока; коллективное выполнение заданий, предложенных учителем; построение алгоритма действий; выполнение творческих интерактивных заданий, коллективная работа по проектированию дифференцированного домашнего задания	Научиться давать определения понятиям: <i>пищевая цепь, круговорот веществ в природе, природное сообщество</i> анализировать элементы круговорота веществ, используя рисунок учебника; объяснять роль различных организмов в круговороте веществ; различать понятия: <i>производители, потребители, разлагатели, природное сообщество</i> ; характеризовать разные природные сообщества; объяснять роль живых организмов и круговорота веществ в природе	<b>Познавательные:</b> работать с различными источниками информации; составлять план параграфа; работать с натуральными объектами; выделять объекты и процессы с точки зрения целого и частей; строить логические рассуждения, включающие установление причинно-следственных связей по теме урока. <b>Регулятивные:</b> формулировать цель урока; ставить задачи, необходимые для ее достижения; планировать свою деятельность и прогнозировать ее результаты; осуществлять рефлексию своей деятельности. <b>Коммуникативные:</b> строить речевые высказывания в устной форме; аргу-	Формирование познавательного интереса к изучению биологии; понимание взаимосвязи структурных звеньев природного сообщества; формирование элементов экологической культуры		

						ментировать свою точку зрения			
26	<b>Природные зоны России</b>	Урок общеметодологической направленности	Текущий	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т. д.): самостоятельное определение проблемы и цели на разных этапах урока; индивидуальная работа с текстом — построение речевых высказываний в диалоге; групповая деятельность по оцениванию работы по предложенным учителем критериям; подготовка сообщения о природных сообществах России; индивидуальная работа по выбору домашнего задания, предложенного	Научиться давать определение понятию <i>природные зоны</i> ; распознавать и характеризовать природные зоны России по карте, приведенной в учебнике; различать и объяснять особенности животных разных природных зон; объяснять роль Красной книги в охране природы; приводить примеры редких растений и животных, охраняемых государством	<p><b>Познавательные:</b> работать с различными источниками информации; сравнивать и делать выводы; выделять объекты и процессы с точки зрения целого и частей; составлять план параграфа.</p> <p><b>Регулятивные:</b> формулировать цель урока; ставить задачи, необходимые для ее достижения; планировать свою деятельность и прогнозировать ее результаты; осуществлять рефлексию своей деятельности; обобщать и систематизировать знания.</p> <p><b>Коммуникативные:</b> строить речевые высказывания в устной форме; адекватно использовать речевые средства для аргументации своей позиции; сравнивать разные точки зрения; аргументировать свою точку зрения; отстаивать свою позицию; строить</p>	Формирование познавательного интереса к изучению биологии; понимание многообразия природных сообществ России; формирование элементов экологической культуры		



						продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми; использовать информационные ресурсы для подготовки сообщения			
27	Практическая работа «Жизнь на разных материках»	Урок общедолгической направленности	Текущая практическая работа	Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: самостоятельная работа по определению цели урока; выполнение практических заданий, составление кроссворда с использованием материала параграфа, коллективное выполнение заданий, предложенных учителем с помощью материала учебника с последующей самопроверкой, работа с текстом учебника, схемами, иллюстрациями по определению основных понятий урока индивидуальная работа по выбору домашних заданий, предложенных учителем	Научиться давать определение понятию <i>местный вид</i> ; характеризовать и сравнивать расположение и размеры материков Земли по карте, приведенной в учебнике; объяснять понятие <i>местный вид</i> ; характеризовать особенности местных видов организмов и их приспособленность к среде обитания; называть примеры флоры и фауны материков, используя рисунки учебника; анализировать свои впечатления от встречи с представителями флоры и фауны разных материков в зоопарке, ботаническом саду, музее; оценивать роль человека в сохранении местных видов на Земле	<p><b>Познавательные:</b> работать с различными источниками информации; сравнивать и делать выводы; составлять план параграфа; выделять объекты и процессы с точки зрения целого и частей; строить логические рассуждения, включающие установление причинно-следственных связей по теме урока.</p> <p><b>Регулятивные:</b> формулировать цель урока; ставить задачи, необходимые для ее достижения; планировать свою деятельность и прогнозировать ее результаты; осуществлять рефлексию своей деятельности.</p> <p><b>Коммуникативные:</b> строить речевые высказывания в устной форме; адекватно</p>	Формирование познавательного интереса к изучению биологии; понимание взаимосвязи организмов в природе; формирование элементов экологической культуры		

						использовать речевые средства для аргументации своей позиции; сравнивать разные точки зрения; аргументировать свою точку зрения; отстаивать свою позицию; строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми			
28	Практическая работа «Жизнь в морях и океанах»	Урок открытия нового знания	Текущая практическая работа	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т. д.): коллективная работа по определению проблемы и цели на разных этапах урока; коллективное обсуждение домашнего задания - коллективная беседа с рецензированием ответов одноклассников; коллективное выполнение заданий, предложенных учителем; построение алгоритма действий; выполнение творческих и интерактивных заданий; индивидуальная работа по выбору домашнего задания, предложенного учителем	Научиться давать определения понятиям: <i>прикрепленные организмы, свободноплавающие организмы, планктон</i> ; описывать разнообразие живого мира в морях и океанах, используя рисунки учебника; выделять существенные признаки приспособленности организмов к среде обитания; объяснять причины прикрепленного образа жизни мидий, водорослей и особого строения тела у рыб; оценивать значение планктона для других живых организмов, используя рисунок учебника; характеризовать условия обитания на больших глубинах океана;	использовать речевые средства для аргументации своей позиции; сравнивать разные точки зрения; аргументировать свою точку зрения; отстаивать свою позицию; строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми  <b>Познавательные:</b> работать с различными источниками информации; составлять план параграфа; работать с натуральными объектами; строить логические рассуждения, включающие установление причинно-следственных связей; сравнивать и делать выводы. <b>Регулятивные:</b> формулировать цель урока; ставить задачи, необходимые для ее достижения; планировать свою деятельность и прогнозировать ее результаты; осуществлять рефлексию своей	Формирование познавательного интереса к изучению биологии; понимание взаимосвязи организмов в природе; формирование представления о приспособленности организмов к водной среде обитания; формирование элементов экологической культуры		

					аргументировать приспособленность глубоководных животных к среде своего обитания	деятельности. <b>Коммуникативные:</b> строить речевые высказывания в устной форме; аргументировать свою точку зрения			
29	Контрольная работа по теме «Жизнь организмов на планете Земля»	Урок развития умения контролировать	Тематический	Формирование у учащихся умений, необходимых для осуществления контрольной функции; контроль и самоконтроль изученных понятий: самостоятельная работа по определению цели урока; групповая работа по установлению причинно-следственных связей приспособленности организмов к среде обитания; построение логических цепей рассуждения о влиянии экологических факторов на организмы; групповое выполнение разных заданий, в том числе решение учебно-практических задач; самостоятельное оценивание выполненных заданий по предложенным учителем критериям; итоговый опрос по изученной теме; индивидуальная работа по выбору домашнего задания, предложенного учителем	Научиться рисовать (моделировать) схему круговорота веществ в природе, строить схему круговорота веществ в природе с заданными в учебнике объектами живого мира; участвовать в обсуждении проблемных вопросов темы; аргументировать свою точку зрения; оценивать свои достижения и достижения одноклассников по усвоению учебного материала темы	<b>Познавательные:</b> работать с различными источниками информации; сравнивать и делать выводы; составлять план параграфа; выделять объекты и процессы с точки зрения целого и частей; строить логические рассуждения, включающие установление причинно-следственных связей по теме урока. <b>Регулятивные:</b> формулировать цель урока; ставить задачи, необходимые для ее достижения; планировать свою деятельность и прогнозировать ее результаты; осуществлять рефлексию своей деятельности; обобщать и систематизировать знания. <b>Коммуникативные:</b> строить речевые	Формирование познавательного интереса к изучению биологии; понимание истинных причин успехов и неудач в учебной деятельности; осознание необходимости повторения материала для закрепления знаний		

						высказывания в устной форме; адекватно использовать речевые средства для аргументации своей позиции; сравнивать разные точки зрения; аргументировать свою точку зрения; отстаивать свою позицию			
<b>Тема 4. Человек на планете Земля (5 ч)</b>									
30	ВПр по курсу биологии 5 класса	Урок развития конструирования	Итоговая проверочная работа	Формирование у учащихся умений, необходимых для осуществления контрольной функции; контроль и самоконтроль изученных понятий: самоанализ и самооценка образовательных достижений по итогам года; индивидуальная работа по фиксации собственных затруднений, определению причин возникновения этих затруднений, поиск пути устранения	Научиться систематизировать и обобщать знания по изученным темам; применять основные виды учебной деятельности для формулировки ответов к итоговым заданиям; характеризовать отличительные признаки представителей царств Растения и называть их представителей; объяснять строение и функции органов и систем органов; устанавливать взаимосвязь жизнедеятельности организмов и экосистем	<p><i>Познавательные:</i> устанавливать причинно-следственные связи, сравнивать и делать выводы, составлять план параграфа, работать с натуральными объектами.</p> <p><i>Регулятивные:</i> формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения; планировать свою деятельность и прогнозировать ее результаты; осуществлять рефлексию своей деятельности.</p> <p><i>Коммуникативные:</i> строить речевые высказывания в устной форме, адекватно использовать речевые средства для аргументации своей</p>	Формирование мотивации учения; умение применять полученные знания в практической деятельности; понимание истинных причин успехов и неудач в учебной деятельности		

						позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию			
31	Как появился человек на Земле	Урок открытия нового знания	Текущий	<p>Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т. д.): самостоятельная работа по определению цели урока; коллективное обсуждение домашнего задания - коллективная беседа с рецензированием ответов одноклассников; коллективная беседа по предложенным учителем вопросам; работа с биологическими терминами; коллективное выполнение заданий, предложенных учителем; коллективная работа по проектированию дифференцированного домашнего задания</p>	<p>Научиться давать определения понятиям: <i>австралопитек, человек умелый, человек разумный, кроманьонец</i>; характеризовать внешний вид раннего предка человека, сравнивать его с обезьяной и современным человеком; выделять особенности строения тела и жизнедеятельности неандертальцев; описывать особенности строения тела и условия жизни кроманьонцев, используя рисунок учебника; устанавливать связь между развитием головного мозга и поведением древних людей; характеризовать существенные признаки современного человека; объяснять роль речи и общения в формировании современного человека; доказывать, что современный человек появился на Земле в результате длительного</p>	<p><b>Познавательные:</b> работать с различными источниками информации; сравнивать и делать выводы; составлять план параграфа; выделять объекты и процессы с точки зрения целого и частей; строить логические рассуждения, включающие установление причинно-следственных связей; сравнивать и делать выводы.</p> <p><b>Регулятивные:</b> формулировать цель урока; ставить задачи, необходимые для ее достижения; планировать свою деятельность и прогнозировать ее результаты; осуществлять рефлексию своей деятельности.</p> <p><b>Коммуникативные:</b> строить речевые высказывания в устной</p>	<p>Формирование познавательной самостоятельности и мотивации учения; воспитание бережного отношения к родной природе; формирование элементов экологической культуры; эстетическое восприятие объектов природы; формирование научного мировоззрения</p>		

					исторического развития	форме; аргументировать свою точку зрения			
32	Изменение человеком окружающей среды.	Урок Общественных наук	Текущий	<p>Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т. д.): коллективное обсуждение домашнего задания - коллективная беседа с рецензированием ответов одноклассников; коллективная работа по определению проблемы и цели на разных этапах урока; коллективное выполнение заданий, предложенных учителем; построение алгоритма действий; выполнение творческих и интерактивных заданий; коллективная работа по проектированию дифференцированного домашнего задания</p>	<p>Научиться давать определение понятию <i>лесопосадки</i>; анализировать пути расселения человека по карте материков Земли; приводить доказательства воздействия человека на природу; выявлять причины сокращения лесов; объяснять ценность лесопосадок; аргументировать необходимость охраны природы; обосновывать значимость знания законов развития природы для охраны живого мира на Земле</p>	<p><b>Познавательные:</b> работать с различными источниками информации; составлять план параграфа; работать с натуральными объектами; строить логические рассуждения, включающие установление причинно-следственных связей; сравнивать и делать выводы.</p> <p><b>Регулятивные:</b> формулировать цель урока; ставить задачи, необходимые для ее достижения; планировать свою деятельность и прогнозировать ее результаты; осуществлять рефлексию своей деятельности; обобщать и систематизировать знания.</p> <p><b>Коммуникативные:</b> строить речевые высказывания в устной форме; адекватно использовать речевые средства для</p>	<p>Формирование познавательного интереса к изучению биологии; осознание необходимости бережного отношения к родной природе; формирование эстетического восприятия объектов природы</p>		

						аргументации своей позиции; сравнивать разные точки зрения; аргументировать свою точку зрения; отстаивать свою позицию; строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми			
33	Важность охраны живого мира планеты	Урок общедолгосрочной направленности	Текущий	Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: самостоятельная работа по определению цели урока; выполнение практических заданий; составление кроссворда с использованием материала параграфа; коллективное выполнение заданий, предложенных учителем, с помощью материала учебника и последующей самопроверкой; индивидуальная работа по выбору домашнего задания, предложенного учителем	Научиться давать определение понятию <i>заповедник</i> ; называть животных, истребленных человеком; характеризовать состояние редких видов животных, занесенных в Красную книгу; объяснять причины сокращения и истребления некоторых видов животных и приводить примеры; объяснять значение Красной книги, заповедников; характеризовать запрет на охоту как мероприятие по охране животных	<p><b>Познавательные:</b> работать с различными источниками информации; составлять план параграфа; строить логические рассуждения, включающие установление причинно-следственных связей; сравнивать и делать выводы.</p> <p><b>Регулятивные:</b> формулировать цель урока; ставить задачи, необходимые для ее достижения; планировать свою деятельность и прогнозировать ее результаты; осуществлять рефлексию своей деятельности.</p> <p><b>Коммуникативные:</b> строить речевые высказывания в устной</p>	Формирование познавательного интереса к изучению биологии; осознание необходимости бережного отношения к родной природе, охраны живого мира планеты		

						форме; аргументировать свою точку зрения			
34	Ценность разнообразия живого мира	Урок рефлексии	Текущий	<p>Формирование у учащихся навыков рефлексивной деятельности: индивидуальная самостоятельная работа с текстом — построение речевых высказываний в устной и письменной форме; построение логических цепей рассуждения о ценности разнообразия живого мира; групповое оценивание достигнутых результатов; подготовка сообщения о редких и исчезающих видах растений, животных и грибов; заслушивание сообщений; коллективное обсуждение домашнего задания; рецензирование выступлений одноклассников; коллективное выполнение заданий, предложенных учителем; индивидуальная работа по выбору домашнего задания, предложенного учителем</p>	<p>Научиться давать определение понятию <i>Красная книга</i>; аргументировать ценность биологического разнообразия для природы и человека; оценивать роль деятельности человека в природе; приводить примеры своей деятельности в природе и общения с живыми организмами; оценивать свои достижения и достижения одноклассников по усвоению учебного материала</p>	<p><b>Познавательные:</b> работать с различными источниками информации; передавать содержание в сжатом (развернутом) виде; сравнивать и делать выводы; составлять план параграфа; работать с натуральными объектами; фиксировать результаты исследований.</p> <p><b>Регулятивные:</b> формулировать цель урока; ставить задачи, необходимые для ее достижения; планировать свою деятельность и прогнозировать ее результаты; осуществлять рефлексию своей деятельности; обобщать и систематизировать знания.</p> <p><b>Коммуникативные:</b> строить речевые высказывания в устной форме; адекватно использовать речевые средства для</p>	<p>Формирование познавательного интереса к изучению биологии; осознание необходимости бережного отношения к родной природе; формирование эстетического восприятия объектов природы</p>		



						<p>аргументации своей позиции; сравнивать разные точки зрения; аргументировать свою точку зрения; отстаивать свою позицию; строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми; использовать информационные ресурсы для подготовки сообщения</p>			
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

## Тематическое планирование лабораторных и практических работ в 5 классе

№ п/п	Тема	Содержание	Целевая установка урока	Кол-во часов	Основные виды деятельности обучающихся на уроке/внеурочном занятии	Использование оборудования
1	<p>Методы изучения живых организмов: наблюдение, измерение, эксперимент.</p> <p><i>Лабораторная работа № 1</i></p> <p>«Изучение устройства увеличительных приборов»</p>	<p>Использование увеличительных приборов при изучении объектов живой природы. Увеличительные приборы: лупы ручная, штативная, микроскоп. Р. Гук, А. ван Левенгук. Части микроскопа. Микропрепарат. Правила работы с микроскопом.</p>	<p>Объяснять назначение увеличительных приборов.</p> <p>Различать ручную и штативную лупы, знать величину получаемого с их помощью увеличения.</p>	1	<p>Умение работать с лабораторным оборудованием, увеличительными приборами.</p> <p>Изучать устройство микроскопа и соблюдать правила работы с микроскопом.</p> <p>Сравнивать увеличение лупы и микроскопа.</p> <p>Получать навыки работы с микроскопом при изучении готовых микропрепаратов.</p> <p>Соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием</p>	Микроскоп световой, цифровой
2	Клеточное строение организмов.	Строение клетки. Ткани Клеточное строение	Выявлять части клетки на рисунках	1	Умение работать с лабораторным оборудованием,	Микроскоп цифровой,

	<p>Многообразие клеток. Методы изучения живых организмов: наблюдение, измерение, эксперимент Лабораторная работа № 2 «Знакомство с клетками растений»</p>	<p>живых организмов. Клетка. Части клетки и их назначение. Понятие о ткани. Ткани животных и растений. Их функции.</p>	<p>учебника, характеризовать их значение. Сравнить животную и растительную клетки, находить черты их сходства и различия. Различать ткани животных и растений на рисунках учебника, характеризовать их строение, объяснять их функции.</p>		<p>увеличительными приборами. Наблюдать части и органоиды клетки на готовых микропрепаратах под малым и большим увеличением микроскопа и описывать их. Различать отдельные клетки, входящие в состав ткани. Обобщать и фиксировать результаты наблюдений, делать выводы. Соблюдать правила работы в кабинете биологии, обращения с лабораторным оборудованием</p>	<p>микропрепараты</p>
3	<p>Особенности химического состава живых организмов: неорганические и органические вещества, их роль в организме</p>	<p>Химический состав клетки. Химические вещества клетки. Неорганические вещества клетки, их значение для клетки и организма. Органические вещества клетки, их значение для жизни организма и клетки</p>	<p>Различать неорганические и органические вещества клетки, минеральные соли, объяснять их значение для организма.</p>	1	<p>Наблюдать демонстрацию опытов учителем, анализировать их результаты, делать выводы. Анализировать представленную на рисунках учебника информацию о результатах опыта, работая в паре Умение работать с лабораторным оборудованием</p>	<p>Микроскоп цифровой, микропрепараты</p>
4	<p>Бактерии. Многообразие бактерий</p>	<p>Бактерии: строение и жизнедеятельность. Бактерии — примитивные одноклеточные организмы. Строение бактерий. Размножение бактерий делением клетки надвое. Бактерии как самая древняя группа организмов. Процессы жизнедеятельности бактерий. Понятие об автотрофах и гетеротрофах, прокариотах и эукариотах</p>	<p>Характеризовать особенности строения бактерий.</p>	1	<p>Описывать разнообразные формы бактериальных клеток на рисунке учебника. Различать понятия: «автотрофы», «гетеротрофы», «прокариоты», «эукариоты». Характеризовать процессы жизнедеятельности бактерии как прокариот. Сравнить и оценивать роль бактерий-автотрофов и бактерий-гетеротрофов в природе Умение работать с лабораторным оборудованием, увеличительными приборами.</p>	<p>Рассматривание бактерий на готовых микропрепаратах с использованием цифрового микроскопа. Электронные таблицы и плакаты.</p>

5	Животные. Строение животных. Многообразие животных, их роль в природе и жизни человека	Животные. Представление о фауне. Особенности животных. Одноклеточные и многоклеточные организмы. Роль животных в природе и жизни человека. Зависимость от окружающей среды	Распознавать одноклеточных и многоклеточных животных на рисунках учебника.	1	Характеризовать простейших по рисункам учебника, описывать их различие, называть части их тела. Сравнить строение тела амёбы с клеткой эукариот, делать выводы. Называть многоклеточных животных, изображённых на рисунке учебника. Различать беспозвоночных и позвоночных животных. Объяснять роль животных в жизни человека и в природе. Характеризовать факторы неживой природы, оказывающие влияние на жизнедеятельность животных. Умение работать с лабораторным оборудованием, увеличительными приборами.	Готовить микропрепарат культуры амёб. Обнаружение одноклеточных животных (простейших) в водной среде с использованием цифрового микроскопа. Электронные таблицы и плакаты.
6	«Наблюдение за передвижением животных»	<i>Лабораторная работа №3</i> «Наблюдение за передвижением животных»	Готовить микропрепарат культуры инфузорий. Изучать живые организмы под микроскопом при малом увеличении.	1	Наблюдать за движением животных, отмечать скорость и направление движения, сравнивать передвижение двух-трёх особей. Формулировать вывод о значении движения для животных. Фиксировать результаты наблюдений в тетради. Соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием. Умение работать с лабораторным оборудованием, увеличительными приборами.	Готовить микропрепарат культуры инфузорий. Изучать живые организмы под микроскопом при малом увеличении. Наблюдать за движением животных, отмечать скорость и направление движения,

						сравнивать Электрон- ные таблицы и плакаты.
7	Многообразие грибов, их роль в природе и жизни человека.	Многообразие и значение грибов. Строение шляпочных грибов. Плесневые грибы, их использование в здравоохранении (антибиотик пенициллин). Одноклеточные грибы — дрожжи. Их использование в хлебопечении и пивоварении. Съедобные и ядовитые грибы. Правила сбора и употребления грибов в пищу. Паразитические грибы. Роль грибов в природе и жизни человека	Характеризовать строение шляпочных грибов.	1	Подразделять шляпочные грибы на пластинчатые и трубчатые. Описывать строение плесневых грибов по рисунку учебника. Объяснять термины «антибиотик» и «пенициллин». Распознавать съедобные и ядовитые грибы на таблицах и рисунках учебника. Участвовать в совместном обсуждении правил сбора и использования грибов. Объяснять значение грибов для человека и для природы	Готовить микропрепарат культуры дрожжей. Изучать плесневые грибы под микроскопом при малом увеличении на готовых микропрепаратах. Электронные таблицы и плакаты.
8	Влияние экологических факторов на организмы	Экологические факторы среды. Условия, влияющие на жизнь организмов в природе, — экологические факторы среды. Факторы неживой природы, факторы живой природы и антропогенные. Примеры экологических факторов	Различать понятия: «экологический фактор», «фактор неживой природы», «фактор живой природы», антропогенный фактор». Характеризовать действие различных факторов среды на организмы, приводить примеры собственных наблюдений.	1	Изучить действие различных факторов среды (свет, влажность, температура) на организмы, приводить примеры собственных наблюдений. Аргументировать деятельность человека в природе как антропогенный фактор выполнения лабораторной работы.	Цифровая лаборатория по экологии (датчик освещенности, влажности и температуры)

Материально-техническое обеспечение

№	Наименование учебного оборудования	Темы, в изучении которых применяется данное оборудование	Классы
<b>I</b>	<b>Учебное оборудование</b>		
1.	Лупа ручная	§1	5
2.	Микроскоп	§1,7, 8,9	5
3.	Штатив лабораторный (ШЛБ)	§18	5
4.	Посуда и принадлежности для опытов	§1,2,8,9	5
5.	Спиртовка лабораторная литая	§2,5,18	5
6.	Наборы муляжей Фрукты, овощи, фруктовые растения	§14	5
7.	Комплекты печатных демонстрационных пособий: Комплект таблиц «Биология»	§10,13,18,20	5
8.	Гербарии	§14,16,18	5
9.	Коллекция «Семена и плоды»	§14	5
10.	Набор микропрепаратов по общей биологии (базовый)	§9	5
<b>II</b>	<b>Компьютерная техника и интерактивное обучение</b>		
1.	Компьютер		5
2.	Мультимедиа проектор		5
3.	Фрагментарный видеофильм о строении, размножении и среде обитания растений	§14	5