

Государственное казенное общеобразовательное учреждение  
“Золинская специальная (коррекционная) школа-интернат для детей-сирот и детей, оставшихся без  
попечения родителей, с ограниченными возможностями здоровья”

Согласовано:  
На заседании МО  
Протокол № 1  
от « 30 » августа 2021 г.

Принято:  
На педагогическом совете  
Протокол № 1  
от « 30 » августа 2021 г.

Утверждено:  
Директор школы-интерната  
Г.Н.Горбачева  
Приказ № 36/2  
от « 30 » августа 2021 г.



# Рабочая программа

По учебному предмету биология в 7, 8, 9 классах

Программа разработана на основе Программы специальных (коррекционных) общеобразовательных учреждений VIII вида под редакцией Воронковой В.В., 2011г.

Учитель: Сатаев Ю.Н.

с. Золино  
2021

## **Структура рабочей программы**

1. Пояснительная записка
2. Общая характеристика учебного предмета, курса
3. Описание места предмета в учебном плане
4. Планируемые результаты освоения обучающимися программного материала
5. Система оценки достижения обучающимися планируемых результатов освоения программы
6. Содержание курса биологии
7. Календарно-тематическое планирование
8. Описание материально-технического обеспечения образовательной деятельности

## 1. Пояснительная записка

Рабочая программа по учебному предмету «Биология» составлена на основе:

1. Программы специальных (коррекционных) общеобразовательных учреждений VIII вида под редакцией Воронковой В. В., 2011г.
2. Федерального Закона от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
3. Федерального государственного образовательного стандарта образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) от 19.12.2014 № 1599;
4. Постановления Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодёжи»;
5. Приказа Министерства просвещения Российской Федерации № 345 от 28 декабря 2018 года «О федеральном перечне учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования» (с изменениями и дополнениями);
6. Адаптированной основной общеобразовательной программой образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) (вариант 1) ГКОУ «Золинская специальная (коррекционная) школа-интернат для детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей, с ограниченными возможностями здоровья» (утверждена приказом № 100/2 директора школы-интерната от 30.08.2018)
7. Учебный план ГКОУ Золинская школа-интернат на 2021/22 учебный год.
8. Учебный календарный график ГКОУ Золинская школа-интернат на 2021/22 учебный год.
9. Положение о рабочей программе ГКОУ Золинская школа-интернат

Предполагаемая программа ориентирована на учебники:

| Учебный предмет | Программа                                                                                                                                                     | УМК                                                                                          | Класс    |
|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| Биология        | Программы специальных (коррекционных) образовательных учреждений VIII вида 5-9классы (сборник 1,2) Москва, Гуманитарный издательский центр «Владос», 2011 год | «Биология. Неживая природа. 6 класс»<br>Никишов А.И.<br>М.: «Просвещение», 2015г.            | <b>6</b> |
| Биология        |                                                                                                                                                               | «Биология. Растения. Бактерии. 7 класс»<br>Клепинина З.А.<br>М.: «Просвещение» 2015 год      | <b>7</b> |
| Биология        |                                                                                                                                                               | «Биология. Животные»<br>Никишов А.И., Теремов А.В.<br>М.: «Просвещение» 2016 год             | <b>8</b> |
| Биология        |                                                                                                                                                               | «Биология. Человек. 9 класс»<br>Соломина Е.Н.<br>Шевырева Т.В.<br>М.: «Просвещение» 2016 год | <b>9</b> |

Преподавание биологии в специальной (коррекционной) общеобразовательной школе

VIII вида должно быть направлено на коррекцию недостатков интеллектуального развития учащихся. В процессе знакомства с живой и неживой природой необходимо развивать у учащихся наблюдательность, речь и мышление, учить устанавливать простейшие причинно-следственные отношения и взаимозависимость живых организмов между собой и с неживой природой, взаимосвязи человека с живой и неживой природой, влияние на нее.

Биология как учебный предмет вносит существенный вклад в формирование у учащихся с интеллектуальными нарушениями системы знаний как о живой природе, так и об окружающем мире в целом.

**Основные задачи** изучения биологии:

- формировать элементарные научные представления о компонентах живой природы: строении и жизни растений, животных, организма человека и его здоровье;
- показать практическое применение биологических знаний: учить приемам выращивания и ухода за некоторыми (например, комнатными) растениями и домашними животными, вырабатывать умения ухода за своим организмом, использовать полученные знания для решения бытовых, медицинских и экологических проблем;
- формировать навыки правильного поведения в природе, способствовать экологическому, эстетическому, физическому, санитарно-гигиеническому, половому воспитанию подростков, помочь усвоить правила здорового образа жизни;
- развивать и корректировать познавательную деятельность, учить анализировать, сравнивать природные объекты и явления, подводить к обобщающим понятиям, понимать причинно-следственные зависимости, расширять лексический запас, развивать связную речь и другие психические функции.

Каждый год обучения имеет свои специфические задачи, связанные с изучением учебного материала.

#### **Задачи 6 класс.**

- сообщение элементарных знаний о живой и неживой природе.
- демонстрация тесной взаимосвязи между элементами живой и неживой природы.
- воспитание бережного отношения к природе, ее ресурсам, знакомство с основными направлениями природоохранительной работы.

#### **Задачи 7 класс.**

- сообщение учащимся знаний об основных элементах живой природы.
- формирование правильного понимания природных явлений осень, зима, весна, лето в связи с жизнью растений.
- проведение через весь курс экологического воспитания, бережного отношения к природе.
- ознакомление с приемами выращивания некоторых растений и уход за ними.

#### **Задачи 8 класс.**

- сообщение знаний об основных элементах живой природы.
- ознакомление с некоторыми видами животных, которых можно содержать дома или в школьном уголке природы.
- проведение через весь курс экологического воспитания (рассмотрения окружающей среды как комплекса условий, необходимых для жизни всех живых существ).

#### **Задачи 9 класс.**

- сообщение учащимся знаний об организме человека.
- проведение через весь курс экологического воспитания (рассмотрения окружающей

среды как комплекса условий, необходимых для жизни всех живых существ).  
-привитие навыков, способствующих сохранению и укреплению здоровья человека.

## **2. Общая характеристика учебного предмета.**

**Курс «Биология» состоит из четырех разделов:** «Неживая природа» (6 класс), «Растения, грибы, бактерии» (7 класс), «Животные» (8 класс) и «Человек» (9 класс).

По этим разделам предусматривается изучение элементарных сведений, о живой и неживой природе, об организме человека и охране его здоровья.

Преподавание биологии в коррекционном Учреждении должно быть направлено на коррекцию недостатков обучающихся. В процессе знакомства с живой и неживой природой необходимо развивать у обучающихся наблюдательность, речь и мышление, учить устанавливать простейшие причинно-следственные отношения и взаимозависимость живых организмов между собой и с неживой природой, взаимосвязи человека с живой и неживой природой, влияние на нее информации.

В процессе освоения Программы, получают дальнейшее развитие элементарные личностные, регулятивные, коммуникативные и познавательные учебные действия воспитанников, составляющие психолого-педагогическую основу получения знаний по общеобразовательным предметам, имеющим практическую направленность и соответствующим их психофизическим возможностям, навыки по различным профилям труда.

## **3. Описание места учебного предмета, курса в учебном плане.**

В Учебном плане школы-интерната на 2021-2022 учебный год, на изучение данного курса отводится:

**6 класс – 68 часов, 2 часа в неделю**

**7 класс – 68 часов, 2 часа в неделю**

**8 класс - 68 часов, 2 часа в неделю**

**9 класс – 68 часов, 2 часа в неделю**

Биология в специальной (коррекционной) школе изучается с 6 по 9 класс.

Срок реализации настоящей программы рассчитан на 1 учебный год.

Занятия по данной рабочей программе проводятся в форме урока. На каждый изучаемый раздел отведено определенное количество часов, указанное в тематическом плане.

## **4. Планируемые результаты освоения обучающимися программного материала**

**Освоение обучающимися программного материала предполагает достижение ими двух видов результатов: *личностных и предметных.***

В структуре планируемых результатов ведущее место принадлежит *личностным* результатам, поскольку именно они обеспечивают овладение комплексом социальных (жизненных) компетенций, необходимых для достижения основной цели современного образования — введения обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) в культуру, овладение ими социокультурным опытом.

Личностные результаты освоения программного материала включают индивидуально-личностные качества и социальные (жизненные) компетенции обучающегося, социально значимые ценностные установки.

*К личностным результатам* относятся:

1) осознание себя как гражданина России; формирование чувства гордости за свою Родину;

- 2) воспитание уважительного отношения к иному мнению, истории и культуре других народов;
- 3) сформированность адекватных представлений о собственных возможностях, о насущно необходимом жизнеобеспечении;
- 4) овладение начальными навыками адаптации в динамично изменяющемся и развивающемся мире;
- 5) овладение социально-бытовыми навыками, используемыми в повседневной жизни;
- 6) владение навыками коммуникации и принятыми нормами социального взаимодействия;
- 7) способность к осмыслению социального окружения, своего места в нем, принятие соответствующих возрасту ценностей и социальных ролей;
- 8) принятие и освоение социальной роли обучающегося, проявление социально значимых мотивов учебной деятельности;
- 9) сформированность навыков сотрудничества с взрослыми и сверстниками в разных социальных ситуациях;
- 10) воспитание эстетических потребностей, ценностей и чувств;
- 11) развитие этических чувств, проявление доброжелательности, эмоционально-нравственной отзывчивости и взаимопомощи, проявление сопереживания к чувствам других людей;
- 12) сформированность установки на безопасный, здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду, работе на результат, бережному отношению к материальным и духовным ценностям;
- 13) проявление готовности к самостоятельной жизни.

*Предметные результаты* освоения включают освоенные обучающимися знания и умения, специфичные для каждой предметной области, готовность их применения. Предметные результаты обучающихся с легкой умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) не являются основным критерием при принятии решения о переводе обучающегося в следующий класс, но рассматриваются как одна из составляющих при оценке итоговых достижений.

#### **Основные требования к знаниям и умениям учащихся**

##### **6 класс:**

###### Учащиеся должны знать:

- отличительные признаки твердых тел, жидкостей и газов;
- характерные признаки полезных ископаемых, песчаной и глинистой почвы;
- некоторые свойства твердых, жидких и газообразных тел на примере воды, воздуха, металлов;
- расширение при нагревании и сжатие при охлаждении, способность к проведению тепла;
- текучесть воды и движение воздуха.

###### Учащиеся должны уметь:

- обращаться с простым лабораторным оборудованием;
- определять температуру воздуха, воды;
- проводить несложную обработку почвы на пришкольном участке.

##### **7 класс:**

###### Учащиеся должны знать:

- названия некоторых бактерий, грибов, а также растений и их основных групп.

мхов, папоротников, голосеменных и цветковых;

- строение и общие биологические особенности цветковых растений; разницу цветков и соцветий;
- некоторые биологические особенности, а также приемы возделывания наиболее распространенных сельскохозяйственных растений, особенно местных;
- разницу ядовитых и съедобных грибов; знать вред бактерий и способы предохранения от заражения ими.

Учащиеся должны уметь:

- отличать цветковые растения от других групп (мхов, папоротников, голосеменных);
- приводить примеры растений некоторых групп (бобовых, розоцветных, сложноцветных);
- различать органы у цветкового растения (цветок, лист, стебель, корень);
- различать однодольные и двудольные растения по строению корней, листьев (жилкование), плодов и семян; приводить примеры однодольных и двудольных растений;
- выращивать некоторые цветочно-декоративные растения (в саду и дома);
- различать грибы и растения.

#### **8 класс:**

Учащиеся должны знать:

- основные отличия животных от растений;
- признаки сходства и различия между изученными группами животных;
- общие признаки, характерные для каждой из этих групп животных;
- места обитания, образ жизни и поведение тех животных, которые знакомы учащимся;
- названия некоторых наиболее типичных представителей изученных групп животных, особенно тех, которые широко распространены в местных условиях; значение изучаемых животных в природе, а также в хозяйственной деятельности человека;
- основные требования ухода за домашними и некоторыми сельскохозяйственными животными.

Учащиеся должны уметь:

- узнавать изученных животных (в иллюстрациях, кинофрагментах, чучелах, живых объектах);
- кратко рассказывать об основных чертах строения и образа жизни изученных животных;
- устанавливать взаимосвязи между животными и их средой обитания: приспособления к ней, особенности строения организма и поведения животных;
- проводить несложный уход за некоторыми домашними животными (птицы, звери, рыбы);
- рассказывать о домашних питомцах (породах, поведении и повадках).

#### **9 класс:**

Учащиеся должны знать:

- названия, строение и расположение основных органов организма человека;
- элементарное представление о функциях основных органов и их систем;
- влияние физических нагрузок на организм;

- вредное влияние курения и алкогольных напитков на организм;
- основные санитарно-гигиенические правила.

Учащиеся должны уметь:

- применять приобретенные знания о строении и функциях человеческого организма в повседневной жизни с целью сохранения и укрепления своего здоровья;
- соблюдать санитарно-гигиенические правила.

### **5. Система оценки достижения обучающимися планируемых результатов освоения программы**

По данной рабочей программе используется традиционная система отметок по 5-балльной шкале в соответствии с Положением о формах, периодичности и порядке текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся ГКОУ «Золинская специальная (коррекционная) школа-интернат для детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей, с ограниченными возможностями здоровья».

#### **Формы промежуточной аттестации**

| Общеобразовательны<br>е области | Учебный предмет | Формы промежуточной аттестации |         |         |         |         |
|---------------------------------|-----------------|--------------------------------|---------|---------|---------|---------|
|                                 |                 | 5 класс                        | 6 класс | 7 класс | 8 класс | 9 класс |
| Природа                         | Природоведение  | Тестовая работа                |         |         |         |         |
|                                 | Биология        | Тестовая работа                |         |         |         |         |

### **6. Содержание курса биологии**

#### **6 класс. Неживая природа (2 ч неделю)**

##### **Введение**

Живая и неживая природа. Предметы и явления неживой природы, их изменения. Твердые тела, жидкости и газы. Превращение твердых тел в жидкости, жидкостей – в газы. Для чего нужно изучать неживую природу.

##### **Вода**

Вода в природе.

Свойства воды: непостоянство формы, текучесть; расширение при нагревании и сжатие при охлаждении.

Способность воды растворять некоторые твердые вещества (соль, сахар и др.). Растворимые и нерастворимые вещества. Растворы в природе: минеральная и морская вода.

Три состояния воды. Круговорот воды в природе. Значение воды в природе.

Экологические проблемы, связанные с загрязнением воды и пути их решения.

##### **Демонстрация опытов:**

Расширение воды при нагревании и сжатие при охлаждении.

Расширение воды при замерзании.

Растворение соли, сахара в воде.

Очистка мутной воды.

Выпаривание солей из питьевой, минеральной и морской воды.

##### **Практические работы:**



Определение текучести воды.

Измерение температуры питьевой холодной воды, горячей и теплой воды, используемой для мытья посуды и других целей.

Определение чистоты воды ближайшего водоёма.

### **Воздух**

Свойства воздуха: прозрачный, бесцветный, упругий. Использование упругости воздуха. Плохая теплопроводность воздуха. Использование этого свойства воздуха в быту.

Расширение воздуха при нагревании и сжатие при охлаждении. Теплый воздух легче холодного: теплый воздух поднимается вверх, а тяжелый холодный опускается вниз. Движение воздуха.

Состав воздуха: кислород, углекислый газ, азот. Кислород, его свойство поддерживать горение. Значение кислорода воздуха для дыхания растений, животных и человека. Применение кислорода в медицине.

Углекислый газ и его свойство не поддерживать горение. Применение углекислого газа при тушении пожара.

Чистый и загрязненный воздух. Примеси в воздухе (водяной пар, дым, пыль).

Экологические проблемы, связанные с загрязнением воздуха, и пути их решения.

### ***Демонстрация опытов:***

Обнаружение воздуха в пористых телах (сахар, сухарь, уголь, почва).

Объем воздуха в какой-либо емкости.

Упругость воздуха.

Воздух – плохой проводник тепла.

Расширение воздуха при нагревании и сжатие при охлаждении.

### ***Практические работы:***

Движение воздуха из теплой комнаты в холодную и холодного в теплую (циркуляция).

Наблюдение за отклонением пламени свечи.

### **Полезные ископаемые**

*Полезные ископаемые и их значение.*

Полезные ископаемые, используемые в качестве строительных материалов: гранит, известняк, песок, глина.

Горючие полезные ископаемые

*Торф.* Внешний вид и свойства торфа: коричневый цвет, хорошо впитывает воду, горит. Образование торфа, добыча и использование.

*Каменный уголь.* Внешний вид и свойства каменного угля: цвет, блеск, горючесть, твердость, хрупкость. Добыча и использование.

*Нефть.* Внешний вид и свойства нефти: цвет и запах, маслянистость, текучесть, горючесть. Добыча нефти. Продукты переработки нефти: бензин, керосин и другие материалы.

*Природный газ.* Свойства газа: бесцветность, запах, горючесть. Добыча и использование. Правила обращения с газом в быту.

Полезные ископаемые, которые используются при получении минеральных удобрений.

*Калийная соль.* Внешний вид и свойства: цвет, растворимость в воде. Добыча и использование.

Полезные ископаемые, используемые для получения металлов (железная и медная руды и др.), их внешний вид и свойства.

Получение черных и цветных металлов из металлических руд (чугуна, стали, меди и др.).

### ***Демонстрация опытов:***

Определение некоторых свойств горючих полезных ископаемых: влагоемкость торфа и хрупкость каменного угля.

Определение растворимости калийной соли.

**Практическая работа.** Распознавание черных и цветных металлов по образцам и различным изделиям из этих металлов.

**Наблюдение** за сгоранием каменного угля и других горючих полезных ископаемых (в топках, печах, плитах).

**Экскурсии** в краеведческий музей и (по возможности) к местам добычи и переработки полезных ископаемых (в зависимости от местных условий).

### **Почва**

Почва– верхний и плодородный слой земли. Как образуется почва.

Состав почвы: перегной, глина, песок, вода, минеральные соли, воздух.

Минеральная и органическая части почвы. Перегной – органическая часть почвы. Глина, песок и минеральные вещества – минеральная часть почвы.

Песчаные и глинистые почвы.

Водные свойства песчаных и глинистых почв: способность впитывать воду, пропускать ее и удерживать.

Сравнение песка и песчаных почв по водным свойствам. Сравнение глины и глинистых почв по водным свойствам.

Основное свойство почвы – *плодородие*.

Местные типы почв: название, краткая характеристика.

Обработка почвы: вспашка, боронование. Значение почвы в народном хозяйстве. Охрана почв.

### ***Демонстрация опытов:***

Выделение воздуха и воды из почвы.

Обнаружение в почве песка и глины.

Выпаривание минеральных веществ из водной вытяжки.

Определение способности песчаных и глинистых почв впитывать воду и пропускать ее.

**Практическая работа.** Различие песчаных и глинистых почв. Обработка почвы на школьном учебно-опытном участке: вскапывание и боронование лопатой и граблями, вскапывание приствольных кругов деревьев и кустарников, рыхление почвы мотыгами.

**Экскурсия** к почвенным обнажениям или выполнение почвенного разреза.

### **Повторение.**

### **Основные требования к знаниям и умениям учащихся**

#### **Знают:**

- отличительные признаки твердых тел, жидкостей и газов;
- характерные признаки некоторых полезных ископаемых, песчаной и глинистой почвы;
- некоторые свойства твердых, жидких и газообразных тел, воды, воздуха; расширение при нагревании и сжатие при охлаждении, способность к проведению тепла; текучесть воды и движение воздуха.

#### **Умеют:**

- обращаться с самым простым лабораторным оборудованием;
- проводить несложную обработку почвы на пришкольном участке.

## **7 класс. Растения, бактерии, грибы.**

**(2 ч в неделю)**

Биология как учебный предмет в 7 классе состоит из следующих **разделов**:

### **Введение**

Многообразие живой природы. Цветковые и бесцветковые растения. Значение растений в природе.

### **Растения**

#### **Общее знакомство с цветковыми растениями.**

Общее понятие об органах цветкового растения (на примере растения, цветущего осенью): цветок, стебель, лист, корень.

**Цветок.** Строение цветка (пестик, тычинки, венчик лепестков). Понятие о соцветиях (зонтик, колос, корзинка). Опыление цветков. Образование плодов и семян. Плоды сухие и сочные. Распространение плодов и семян.

**Семя растения.** Строение семени (на примере фасоли и пшеницы). Размножение семенами. Условия, необходимые для прорастания семян. Определение всхожести семян. Правила заделки семян в почву.

**Корень.** Разнообразие корней. Корневые системы (стержневая и мочковатая). Корневые волоски. Значение корня в жизни растения. Видоизменения корней (корнеплод и корнеклубень).

**Лист.** Внешнее строение листа (листовая пластинка, черешок). Жилкование. Листья простые и сложные. Значение листьев в жизни растения – образование из воды и углекислого газа органических питательных веществ в листьях на свету. Испарение воды листьями, значение этого явления. Листопад и его значение. Дыхание растений.

**Стебель.** Строение стебля на примере липы. Значение стебля в жизни растения – доставка воды и минеральных веществ от корня к другим органам растения и органических веществ от листьев к корню и другим органам. Разнообразие стеблей.

**Растение – целостный организм** (взаимосвязь всех органов и всего растительного организма со средой обитания).

#### **Лабораторные работы.**

Органы цветкового растения.

Строение цветка.

Строение семени фасоли.

Строение зерновки пшеницы. Рассмотрение с помощью лупы: форма, окраска, величина.

#### **Практическая работа.**

Определение всхожести семян.

#### **Демонстрация опытов:**

Условия, необходимые для прорастания семян.

Испарение воды листьями.

Дыхание растений (поглощение листьями кислорода и выделение углекислого газа в темноте).

Передвижение минеральных веществ и воды по древесине.

**Экскурсии** в природу для ознакомления с цветками и соцветиями, с распространением плодов и семян (в начале сентября).

### **Многообразие растений, бактерий и грибов**

**Бактерии.** Общее понятие. Значение в природе и жизни человека.

**Грибы.** Строение шляпочного гриба: плодовое тело, грибница. Грибы съедобные и ядовитые, их распознавание.

**Мхи.** Понятие о мхе как многолетнем растении. Места произрастания мхов. Торфяной мох и образование торфа.

**Папоротники.** Многолетние травянистые растения. Места произрастания папоротника.

**Голосеменные.** Сосна и ель – хвойные деревья. Отличие их от лиственных деревьев. Сравнение сосны и ели. Особенности их размножения. Использование древесины хвойных и лиственных деревьев.

**Покрытосеменные или цветковые.** Особенности строения (наличие цветков, плодов с семенами).

**Экскурсии** в лес (лесопарк) для ознакомления с особенностями грибов и растений осенью и весной.

### **Цветковые растения**

Деление цветковых растений на однодольные (пшеница) и двудольные (фасоль). Характерные различия (строение семян, корневая система, жилкование листа).

### **Однодольные растения**

**Злаки:** пшеница, рожь, ячмень, овес, кукуруза. Особенности внешнего строения (корневая система, стебель, лист, соцветие). Выращивание: посев, уход, уборка. Использование в народном хозяйстве. Преобладающая культура для данной местности.

**Лилейные.** Основные представители (лук, чеснок, лилия, тюльпан, ландыш). Общая характеристика (цветок, лист, луковица, корневище).

Лук, чеснок – многолетние овощные растения. Выращивание: посев, уход, уборка. Использование человеком.

**Цветочно-декоративные растения** открытого и закрытого грунта (хлорофитум, лилия, тюльпан).

**Лабораторная работа.** Строение луковицы.

### **Двудольные растения**

**Пасленовые.** Картофель, томат-помидор (баклажан, перец – для южных районов), петунья, дикий паслен, душистый табак.

**Бобовые.** Горох (фасоль, соя – для южных районов). Бобы. Клевер, люпин – кормовые травы.

**Розоцветные.** Яблоня, груша, вишня, малина, шиповник, садовая земляника (персик, абрикос – для южных районов).

**Биологические особенности растений сада.** Особенности размножения яблони, малины, земляники. Созревание плодов и ягод садовых растений, их уборка и использование.

**Сложноцветные.** Подсолнечник. Ноготки, бархатцы – однолетние цветочные растения. Маргаритка – двулетнее растение. Георгин – многолетнее растение.

Особенности внешнего строения этих растений. Агротехника выращивания. Использование человеком.

**Лабораторная работа.**

Строение клубня картофеля.

**Практическая работа** по перевалке и пересадке комнатных растений.

**Практическая работа** в саду, на школьном учебно-опытном участке. Вскопывание приствольных кругов. Рыхление междурядий, прополка и другие работы в саду и на участке.

**Экскурсия** «Весенние работы в саду».

Обобщение по теме «Растение – живой организм».

**Знают:**

- Название некоторых бактерий, грибов, а также растений их основных групп: мхов, папоротников, голосемянных и цветковых; строение и общие биологические особенности цветковых растений; Разницу цветков и соцветий;
- Некоторые биологические особенности, а также приёмы возделывания наиболее распространённых сельскохозяйственных культур, особенно произрастающих в нашей местности;
- Разницу ядовитых и съедобных грибов;
- Вред бактерий для человека и способы предохранения от заражения ими.

**Умеют:**

- Отличать цветковые растения от других групп (мхов, папоротников, голосемянных);
- Приводить примеры растений некоторых групп (бобовых, розоцветных, сложноцветных);
- Различать органы у цветкового растения (цветок, лист, стебель, корень);
- Различать однодольные и двудольные растения по строению корней, листьев (жилкование), плодов и семян; приводить примеры однодольных и двудольных растений;
- Выращивать некоторые цветочно-декоративные растения (в саду и дома);
- Различать грибы и растения.

## **8 класс. Животные**

### **(2 ч в неделю)**

#### **Введение**

Многообразие животного мира. Места обитания животных и приспособленность их к условиям жизни. Позвоночные и беспозвоночные животные. Дикие, сельскохозяйственные и домашние животные. Значение животных в народном хозяйстве. Охрана животных.

#### **Беспозвоночные животные**

Общие признаки беспозвоночных животных: отсутствие позвоночника (внутреннего скелета).

#### **Черви**

**Дождевые черви.** Внешний вид дождевого червя, образ жизни, питание, дыхание, способ передвижения. Роль дождевого червя в почвообразовании. Демонстрация живого червя или влажного препарата.

Черви-паразиты (глисты). Вред глистов. Профилактика и борьба с глистными заболеваниями.

#### **Насекомые**

Бабочка-капустница (и ее гусеница), яблочная плодожорка, майский жук, комнатная муха. Внешнее строение, образ жизни, питание, дыхание, способ передвижения. Размножение. Вред, приносимый этими насекомыми (повреждения растений и перенос болезнетворных бактерий). Меры борьбы с вредными насекомыми.

Пчела, тутовый шелкопряд — полезные в хозяйственной деятельности человека насекомые. Внешнее строение, образ жизни, питание.

Способ передвижения. Размножение. Пчелиная семья и ее жизнь. Разведение тутового шелкопряда. Значение одомашненных насекомых в народном хозяйстве и уход за ними. Получение меда от пчел и шелковых нитей от шелкопряда.

**Демонстрация** живых насекомых, а также коллекций насекомых, вредящих сельскохозяйственным растениям. Демонстрация фильмов о насекомых.

**Экскурсия** в природу для наблюдения за насекомыми.

### **Позвоночные животные**

Общие признаки позвоночных животных: наличие позвоночника (внутреннего скелета).

**Рыбы.** Общие признаки рыб. Среда обитания – водоемы. Речные рыбы (окунь, щука, карп). Морские рыбы (треска, сельдь). Внешнее строение, питание, дыхание, кровообращение, нервная система, органы чувств. Размножение рыб. Рыболовство, рыбоводство. Рациональное использование и охрана рыб.

**Демонстрация** живой рыбы (в аквариуме), скелета рыбы, фильмов о рыбах.

**Земноводные.** Общие признаки земноводных (обитание и на суше, и в воде).

Лягушка. Место обитания, образ жизни. Внешнее строение лягушки, способ передвижения.

Питание, дыхание, кровообращение, нервная система, органы чувств. Размножение лягушки.

Черты сходства с рыбами и отличия от рыб по строению, образу жизни и размножению.

Жаба. Особенности внешнего строения и образ жизни. Значение и охрана земноводных.

**Демонстрация** живой лягушки или влажного препарата.

**Пресмыкающиеся.** Общие признаки пресмыкающихся (передвижение – ползание по суше). Внешнее строение, питание, дыхание, кровообращение, нервная система, органы чувств. Размножение пресмыкающихся. Сравнение пресмыкающихся и земноводных по строению, образу жизни. Демонстрация влажных препаратов. Отличие ужа от гадюки. Охрана пресмыкающихся.

### **Птицы.**

Общая характеристика птиц: среда обитания, особенности внешнего и внутреннего строения. Размножение и развитие.

Питание птиц.

Птицы, кормящиеся в воздухе (ласточка, стриж).

Птицы леса: большой пестрый дятел, большая синица. Хищные птицы (сова, орел).

Водоплавающие птицы (утка-кряква, гуси).

Птицы, обитающие возле жилья людей (голубь, воробей).

Особенности образа жизни каждой экологической группы птиц. Значение и охрана птиц.

Курица, гусь, утка – домашние птицы. Строение яйца курицы. Выращивание цыплят. Содержание, кормление и разведение кур, гусей, уток на птицефермах. Птицеводство.

**Демонстрация** скелета птицы, чучел птиц, влажного препарата, модели строения яйца, фильмов о птицах.

**Экскурсия** в зоопарк или на птицеферму.

### **Млекопитающие.**

Разнообразие млекопитающих. Приспособленность к условиям жизни.

Общие признаки млекопитающих, или зверей: волосяной покров тела, рождение живых детенышей и вскармливание их молоком.

Внутреннее строение млекопитающего (на примере кролика): органы пищеварения, дыхания, кровообращения, нервная система.

**Демонстрация** скелета млекопитающего, чучел, влажных препаратов.

**Грызуны:** мышь, белка, бобр. Общие признаки грызунов. Внешний вид и отличительные особенности каждого из этих животных. Образ жизни, питание, размножение. Значение грызунов в природе и хозяйственной деятельности человека. Охрана белок и бобров.

**Зайцеобразные:** заяц-беляк, заяц-русак, кролик домашний. Общие признаки зайцеобразных, черты сходства и различия между зайцами и кроликами. Образ жизни, питание и размножение зайцев и кроликов. Значение зайцев и их охрана. Значение кролиководства в народном хозяйстве.

**Хищные звери:** волк, медведь, тигр, лев, рысь. Общие признаки хищных зверей. Внешний вид и отличительные особенности каждого из этих животных. Черты сходства и различия между некоторыми из них. Образ жизни, добывание пищи, размножение. Распространение хищных зверей. Значение этих животных и их охрана. Домашние хищники: кошка, собака. Уход за ними.

Пушные хищные звери: куница, лисица, соболь, норка. Образ жизни, распространение и значение пушных зверей. Разведение норки на зверофермах.

**Ластоногие морские животные:** тюлень, морж, морской котик. Общие признаки ластоногих. Отличительные особенности этих животных, распространение и значение. Охрана морских зверей.

**Китообразные:** кит, дельфин. Общие признаки китообразных. Внешнее строение кита и дельфина. Питание и передвижение. Вскармливание детенышей. Дыхание. Значение этих животных и их охрана.

**Растительноядные животные** дикие и домашние. Общие признаки растительноядных животных. Дикие растительноядные животные (лось). Дикие всеядные животные (дикая свинья). Характеристика этих животных, распространение, значение и охрана их. Сельскохозяйственные травоядные животные: корова, овца, верблюд, лошадь. Всеядные сельскохозяйственные животные – свинья, северный олень.

**Корова.** Внешнее строение. Молочная продуктивность коров.

Корма для коров. Уход за коровами. Современные животноводческие фермы, их оборудование и содержание в них коров.

Выращивание телят. Овца. Распространение овец. Особенности внешнего строения и питания овец.

Значение овец в народном хозяйстве. Некоторые породы овец. Содержание овец: зимнее – на фермах и летнее – на пастбищах.

Круглогодичное содержание овец на пастбищах. Оборудование овцеводческих ферм и пастбищ. Выращивание ягнят.

**Верблюд.** Особенности внешнего строения. Приспособленность к засушливым условиям жизни. Особенности питания верблюда. Значение верблюда в хозяйстве человека.

**Северный олень.** Особенности строения – приспособленность к суровым северным условиям жизни. Особенности питания. Значение северного оленя в народном хозяйстве.

**Свинья.** Внешнее строение свиньи: особенности туловища, головы, ног, кожного покрова.

Значение свиноводства. Современные свиноводческие фермы и их оборудование. Размещение свиней. Уход за свиньями и их кормление. Выращивание поросят. Откорм свиней.

**Лошадь.** Внешнее строение лошади: особенности туловища, головы, ног, кожного покрова. Питание лошадей.

Значение лошадей в народном хозяйстве. Верховые лошади, тяжеловозы и рысаки.

Содержание лошадей. Выращивание жеребят.

**Приматы.** Общая характеристика.

**Обобщающее занятие** по результатам изучения животных: общие признаки изученных групп животных, признаки сходства и различия. Охрана птиц и млекопитающих. Редкие и исчезающие виды. Различение диких и домашних животных. Охрана диких и уход за домашними.

**Экскурсии** в зоопарк для наблюдений за поведением животных, за их кормлением и уходом.

#### **Знают:**

- основные отличия животных от растений;
- признаки сходства и различия между изученными группами животных;
- общие признаки, характерные для каждой из этих групп животных;
- места обитания, образ жизни и поведение тех животных, которые знакомы учащимся;
- названия некоторых наиболее типичных представителей изученных групп животных, особенно тех, которые широко распространены в местных условиях; значение изучаемых животных в природе, а также в хозяйственной деятельности человека;
- основные требования ухода за домашними и некоторыми сельскохозяйственными животными (известными учащимся).

#### **Умеют:**

- узнавать изученных животных (в иллюстрациях, кинофрагментах, чучелах, живых объектах);
- кратко рассказывать об основных чертах строения и образа жизни изученных животных;
- устанавливать взаимосвязи между животными и их средой обитания: приспособления к ней особенностями строения организма, поведения животных;
- проводить несложный уход за некоторыми сельскохозяйственными животными (для сельских вспомогательных школ) или за домашними животными (птицы, звери, рыбы), имеющимися у детей дома; рассказывать о своих питомцах (их породах, поведении и повадках).

## **9 класс. Человек**

### **2 ч в неделю**

**Введение.** Место человека среди млекопитающих (как единственного разумного существа) в живой природе. Заметные черты сходства и различия в строении тела человека и животных (на основании личных наблюдений и знаний о млекопитающих животных).

**Общий обзор организма человека.** Общее знакомство с организмом человека. Краткие сведения о строении клеток и тканей человека. Органы и системы органов (опорно-



двигательная, пищеварительная, кровеносная, выделительная, дыхательная, нервная и органы чувств).

**Демонстрация** торса человека.

**Опора тела и движение.** Значение опорно-двигательной системы. Состав и строение костей. Скелет человека. Соединения костей (подвижное и неподвижное). Первая помощь при ушибах, растяжении связок, вывихах суставов и переломах костей. Основные группы мышц человеческого тела. Работа мышц. Значение физических упражнений для правильного формирования скелета и мышц. Предупреждение искривления позвоночника и развития плоскостопия.

**Демонстрация** скелета человека, позвонков. Опыты, демонстрирующие статическую и динамическую нагрузки на мышцы; свойства декальцинированных и прокаленных костей.

**Кровь и кровообращение.** Значение крови и кровообращения. Состав крови (клетки красные, белые), плазма крови. Органы кровообращения: сердце и сосуды. Большой и малый круги кровообращения. Сердце, его строение и работа. Движение крови по сосудам. Пульс. Предупреждение сердечно-сосудистых заболеваний. Первая помощь при кровотечениях. Отрицательное влияние никотина и алкоголя на сердце и сосуды (а через кровеносную систему – на весь организм).

**Демонстрация** влажного препарата и муляжа сердца млекопитающего.

**Лабораторные работы**

Микроскопическое строение крови.

Подсчет частоты пульса в спокойном состоянии и после ряда физических упражнений (приседания, прыжки, бег).

**Дыхание.** Значение дыхания. Органы дыхания, их строение и функции. Голосовой аппарат. Газообмен в легких и тканях. Болезни, передающиеся через воздух. Гигиена органов дыхания. Отрицательное влияние никотина на органы дыхания. Необходимость чистого воздуха для дыхания.

**Демонстрация** опыта, обнаруживающего углекислый газ в выдыхаемом воздухе.

**Пищеварение.** Значение пищеварения. Питательные вещества и витамины. Пищевые продукты. Органы пищеварения. Пищеварение в ротовой полости, желудке, кишечнике. Всасывание питательных веществ в кровь. Гигиена питания и предупреждение желудочно-кишечных заболеваний, пищевых отравлений и глистных заражений.

**Демонстрация опытов:**

Обнаружение крахмала в хлебе и картофеле.

Обнаружение белка и крахмала в пшеничной муке.

Действие слюны на крахмал.

Действие желудочного сока на белки.

**Почки.** Органы мочевыделительной системы, их значение. Внешнее строение почек и их расположение в организме. Предупреждение почечных заболеваний.

**Кожа.** Кожа человека и ее значение как органа защиты организма, осязания, выделения (пота) и терморегуляции. Закаливание организма. Гигиена кожи и гигиенические требования к одежде. Профилактика и первая помощь при тепловом и солнечных ударах, ожогах и обморожении.

**Нервная система.** Строение и значение нервной системы (спинной и головной мозг, нервы). Гигиена умственного труда. Отрицательное влияние на нервную систему алкоголя и никотина. Сон и его значение.

**Органы чувств.** Значение органов чувств. Строение, функции, гигиена органа зрения. Строение органа слуха. Предупреждение нарушений слуха. Органы обоняния и вкуса.

**Демонстрация** влажного препарата «Глаз крупного млекопитающего», моделей глазного яблока и уха.

### **Охрана здоровья человека в Российской Федерации**

Система здравоохранения в Российской Федерации. Мероприятия, осуществляемые в нашей стране по охране труда. Организация отдыха. Медицинская помощь. Социальное обеспечение по старости, болезни и потере трудоспособности.

#### **Знают:**

- названия, строение и расположение основных органов организма человека;
- элементарное представление о функциях основных органов и систем;
- влияние физических нагрузок на организм;
- вредное влияние курения и алкогольных напитков на организм;
- основные санитарно-гигиенические правила.

#### **Умеют:**

- применять приобретенные знания о строении и функциях человеческого организма в повседневной жизни с целью сохранения и укрепления своего здоровья;
- соблюдать санитарно-гигиенические правила.

## **7. Тематический план**

### **6 класс**

| <b>№</b> | <b>Тема</b>                 | <b>Количество часов</b> |
|----------|-----------------------------|-------------------------|
| 1        | Общее знакомство с природой | 3                       |
| 2        | Вода                        | 17                      |
| 3        | Воздух                      | 15                      |
| 4        | Полезные ископаемые         | 21                      |
| 5        | Почва                       | 12                      |
|          | <b>Всего</b>                | <b>68</b>               |

### **7 класс**

| <b>№</b> | <b>Тема</b>                          | <b>Количество часов</b> |
|----------|--------------------------------------|-------------------------|
| 1        | Растения вокруг нас                  | 1                       |
| 2        | Общие сведения о цветковых растениях | 23                      |
| 3        | Многообразие растительного мира      | 38                      |
| 4        | Бактерии                             | 1                       |
| 5        | Грибы                                | 5                       |
|          | <b>Всего</b>                         | <b>68</b>               |

### **8 класс**

| <b>№</b> | <b>Тема</b> | <b>Кол-во часов</b> |
|----------|-------------|---------------------|
| 1        | Введение    | 2                   |

|   |                                    |                  |
|---|------------------------------------|------------------|
| 2 | Беспозвоночные животные            | <b><u>14</u></b> |
|   | Черви                              | 3                |
|   | Насекомые                          | 11               |
| 3 | Позвоночные животные:              | <b><u>52</u></b> |
|   | Рыбы                               | 11               |
|   | Земноводные                        | 5                |
|   | Пресмыкающиеся                     | 3                |
|   | Птицы                              | 12               |
|   | Млекопитающие                      | 13               |
|   | Сельскохозяйственные млекопитающие | 8                |
|   | <b>Всего</b>                       | <b>68</b>        |

### 9 класс

| №  | Тема                                            | Кол-во часов |
|----|-------------------------------------------------|--------------|
| 1  | Введение                                        | 2            |
| 2  | Общий обзор организма человека                  | 2            |
| 3  | Опорно-двигательная система                     | 12           |
| 4  | Сердечно-сосудистая система                     | 8            |
| 5  | Дыхательная система                             | 5            |
| 6  | Пищеварительная система                         | 13           |
| 7  | Выделительная система                           | 2            |
| 8  | Кожа                                            | 6            |
| 12 | Повторение                                      | 2            |
| 9  | Нервная система                                 | 8            |
| 10 | Органы чувств                                   | 6            |
| 11 | Охрана здоровья человека в Российской Федерации | 2            |
|    | <b>Всего</b>                                    | <b>68</b>    |

## Календарно-тематическое планирование

**Биология 6 класс. Неживая природа.  
2 часа в неделю.**

| №                                    | Дата | Тема                                                | Кол-во часов | Практическая направленность          | Оборудование                                                          | Прогнозируемый результат                                                                                                                |                                                                                                                             | Домашнее задание      |
|--------------------------------------|------|-----------------------------------------------------|--------------|--------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
|                                      |      |                                                     |              |                                      |                                                                       | предметный                                                                                                                              | личностный                                                                                                                  |                       |
| Общее знакомство с природой. 3 часа. |      |                                                     |              |                                      |                                                                       |                                                                                                                                         |                                                                                                                             |                       |
| 1                                    |      | Вводный инструктаж по ТБ<br>Неживая и живая природа | 1            | Зарисовка схемы                      | Иллюстрации природных и искусственных тел                             | <b>Ожидаемые результаты</b><br>Знают: об объектах живой и неживой природы.<br>Умеют различать объекты живой и неживой природы.          | Применять начальные сведения о сущности и особенностях объектов                                                             | С.5-8, отв.на вопросы |
|                                      |      | Твердые тела, жидкости и газы                       | 1            | Зарисовка таблиц                     | Образцы твердых тел: камень, мел, глина.<br>Жидкости: вода            | <b>Ожидаемые результаты</b><br>Знают: основные свойства твердых тел, жидкостей, газов.<br>Умеют: различать твердые тела, жидкости, газы | Использовать в жизни и деятельности некоторые межпредметные знания, отражающие доступные существенные связи между объектами | С.9-11, читать        |
|                                      |      | Для чего изучают неживую природу                    | 1            | Запись в тетрадях (краткий конспект) | Иллюстрации «Использование природных материалов в хозяйстве человека» | <b>Ожидаемые результаты</b><br>Знают: природные богатства.<br>Умеют: называть объекты неживой природы                                   | Применять начальные сведения о сущности и особенностях объектов                                                             | С.12-13, читать       |
| Вода 13 часов                        |      |                                                     |              |                                      |                                                                       |                                                                                                                                         |                                                                                                                             |                       |

|   |  |                                            |   |                                                                                                                             |                                                     |                                                                                                                               |                                                                                                                                                                 |                                      |
|---|--|--------------------------------------------|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|
| 2 |  | Вода в природе                             | 1 | Заполнение таблицы «Значение воды»                                                                                          | Таблица для заполнения учащимися «Значение воды»    | <b>Ожидаемые результаты</b><br>Знают: о значении воды.<br>Умеют: называть источники воды, показывать моря, океаны на карте РФ | Применять имеющиеся начальные сведения и использовать полученные на практике.                                                                                   | С.14-18, отв.на вопросы              |
|   |  | Вода – жидкость                            | 1 | Демонстрация опыта «Свойства воды»                                                                                          | Посуда для проведения опытов: колба, стакан, блюдце | <b>Ожидаемые результаты</b><br>Знают: о свойствах воды: непостоянство формы и текучесть.<br>Умеют: применять данные свойства. | Формировать безопасное поведение                                                                                                                                | С.19-21, читать, отвечать на вопросы |
|   |  | Температура воды и ее измерение            | 1 | Практическая работа «Измерение температуры питьевой воды, используемой для мытья посуды и других целей»<br>Инструктаж по ТБ | Термометры: ртутный, спиртовой                      | <b>Ожидаемые результаты</b><br>Знают: о назначении термометра<br>Умеют: пользоваться термометром для измерения воды.          | Следовать предложенному плану и работать в общем темпе.<br>Осуществлять самооценку и самоконтроль в деятельности.<br>Адекватно реагировать на внешний контроль. | С.21-24, зад.в тетради               |
|   |  | Изменение воды при нагревании и охлаждении | 1 | Демонстрация опыта «Изменение уровня воды при нагревании и охлаждении»                                                      | Стеклянная колба, штатив, спиртовка, лед.           | <b>Ожидаемые результаты</b><br>Знают: причины расширения и сжатия воды.<br>Умеют: применять данные свойства                   | Выделять существенные, общие и отличительные свойства предметов.                                                                                                | С.25-27, отв на вопр.                |

|  |                                             |   |                                                                |                                                             |                                                                                                                              |                                                                                                                    |                                 |
|--|---------------------------------------------|---|----------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|
|  | Изменение воды при замерзании               | 1 | Просмотр презентации, обсуждение                               | Презентация, подготовленная учителем                        | <b>Ожидаемые результаты</b><br>Знают: свойства воды при замерзании<br>Умеют: объяснять изменение свойств при замерзании      | Применять имеющиеся начальные сведения и использовать полученные на практике.<br>Формировать безопасное поведение. | С.27-28, читать, отв на вопросы |
|  | Лёд – твердое тело. Превращение воды в пар. | 1 | Изготовление модели бумажного колеса (вертушки)                | Инд. карточки для проверки д/з. Модель вертушки.            | <b>Ожидаемые результаты</b><br>Знают: о превращении воды в пар при нагревании.<br>Умеют: объяснять свойства воды (пара)      |                                                                                                                    | С.28-32, читать, отв на вопр    |
|  | Кипение воды                                | 1 | Просмотр презентации                                           | Презентация, подготовленная учителем                        | <b>Ожидаемые результаты</b><br>Знают: свойства кипящей воды (пара)<br>Умеют: рассказывать где используют люди эти свойства   | Работать с информацией – понимать изображение, текст                                                               | С.33-36, отв на вопр            |
|  | Три состояния воды в природе                | 1 | «Круговорот воды в природе» рисование схемы в рабочих тетрадях | Схема «Круговорот воды в природе»                           | <b>Ожидаемые результаты</b><br>Знают: понятие круговорота воды в природе<br>Умеют: рассказывать о круговороте воды в природе | Целостный, социально ориентированный взгляд на мир в единстве его природной и социальной частей                    | С.37-40, зад в тетр             |
|  | Вода – растворитель                         | 1 | Изготовление бумажного фильтра                                 | Посуда для опыта: стаканы салфетки бумажные, воронка, вода, | <b>Ожидаемые результаты</b><br>Знают: что вода – растворитель<br>Умеют: демонстрировать                                      | Слушать и понимать инструкцию к учебному заданию. Принимать цели и                                                 | С.40-43, отв на вопр            |

|  |                                                                            |   |                                                                               |                                                                              |                                                                                                                                             |                  |                                                                                                                                         |                                 |
|--|----------------------------------------------------------------------------|---|-------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|
|  |                                                                            |   |                                                                               |                                                                              | соль, сахар.                                                                                                                                | простейшие опыты | произвольно включаться в деятельность, следовать предложенному плану                                                                    |                                 |
|  | Водные растворы и их использование                                         | 1 | Демонстрация опыта «Приготовление водного раствора (поваренной соли, сахара)» | Посуда для опыта: стаканы, вода, соль, сахар                                 | <b>Ожидаемые результаты</b><br>Знают: о водных растворах.<br>Умеют: растворять твердые вещества в воде.                                     |                  |                                                                                                                                         | С.44-47, отв на вопр            |
|  | Нерастворимые в воде вещества. Чистая и мутная вода                        | 1 | Демонстрация опыта                                                            | Посуда для опыта: стаканы<br>салфетки бумажные, воронка; вода, мел, крахмал. | <b>Ожидаемые результаты</b><br>Знают: о нерастворимых веществах<br>Умеют: проводить опыт с нерастворимыми веществами                        |                  | Слушать и понимать инструкцию к учебному заданию. Принимать цели и произвольно включаться в деятельность, следовать предложенному плану | С.48-54, читать                 |
|  | <b>Контрольная работа по теме: «Вода в природе»</b>                        | 1 |                                                                               | <b>Тестовые задания</b>                                                      | Проверить приобретенные ЗУН                                                                                                                 |                  |                                                                                                                                         |                                 |
|  | Питьевая вода. Использование воды в быту, промышленности, с/х. Охрана воды | 1 | Просмотр презентации, заполнение таблицы «Использование воды»                 | Презентация, таблица для заполнения «Использование воды»                     | <b>Ожидаемые результаты</b><br>Знают: об использовании воды в быту и в хозяйстве человека.<br>Умеют: бережно использовать природные ресурсы |                  | Применять имеющиеся начальные сведения. Формировать бережное отношение к природе                                                        | С.54-61, читать, отв на вопросы |

#### 6 класс II четверть

| № | Дата | Тема | Кол-во часов | Практическая направленность | Оборудование | Прогнозируемый результат |            | Домашнее задание |
|---|------|------|--------------|-----------------------------|--------------|--------------------------|------------|------------------|
|   |      |      |              |                             |              | предметный               | личностный |                  |

| Вода 17 часов (4 часа) |  |                                                                                |   |                                                   |                                                                              |                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                    |                      |
|------------------------|--|--------------------------------------------------------------------------------|---|---------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| 2                      |  | Чистая и мутная вода                                                           | 1 | Демонстрация опыта                                | Посуда для опыта: стакан, вода, мел                                          | <b>Ожидаемые результаты</b><br>Знают: свойства прозрачной и мутной воды<br>Умеют: соотносить понятие чистой воды и прозрачной, объяснять, в чем разница | Осознанно выполнять обязанности ученика, пользоваться соответствующими правилами. Выделять существенные, общие и отличительные свойства предметов. | С.50-54, отв на вопр |
|                        |  | Питьевая вода. Практическая работа «Очистка воды на водоочистительной станции» | 1 | Схема «Очистка воды на водоочистительной станции» | Иллюстрации: источники питьевой воды                                         | <b>Ожидаемые результаты</b><br>Знают: о значении воды<br>Умеют: рассказывать об очистке воды                                                            |                                                                                                                                                    | С.54-57, отв на вопр |
|                        |  | Экскурсия на котельную с. Золино                                               | 1 | Схема в тетради                                   | Таблица для заполнения «Использование воды», Иллюстрация очистных сооружений | <b>Ожидаемые результаты</b><br>Знают: отрасли применения воды<br>Умеют называть причины и последствия загрязнения водоемов                              | Работать с информацией (понимать изображение, текст, таблицу). Соблюдать правила безопасного поведения в природе                                   | С.57-61, читать      |
|                        |  | Дидактическая игра «Тренажер «Вода»                                            | 1 | Презентация                                       |                                                                              | Повторение и обобщение изученного                                                                                                                       | Осознанно действовать на основе различных инструкций для решения учебных задач                                                                     | С.61-64, отв на вопр |
| Воздух 12 часов        |  |                                                                                |   |                                                   |                                                                              |                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                    |                      |



|   |  |                                                           |   |                    |                                                        |                                                                                                                                                    |                                                                                               |                      |
|---|--|-----------------------------------------------------------|---|--------------------|--------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| 3 |  | Воздух в природе                                          | 1 | Демонстрация опыта | Стакан с водой, кусок сахара, почва                    | <b>Ожидаемые результаты</b><br>Знают: свойства воздуха<br>Умеют: демонстрировать простейшие опыты                                                  | Дифференцированно воспринимать окружающий мир, его временно-пространственную организацию      | С.65-68, отв на вопр |
|   |  | Воздух занимает место                                     | 1 | Демонстрация опыта | Чаша с водой, воронка, колба с пробкой                 | <b>Ожидаемые результаты</b><br>Знают: воздух занимает место<br>Умеют: демонстрировать простейшие опыты                                             | Использовать логические действия: анализ, синтез, обобщение                                   | С.68-70, читать      |
|   |  | Воздух сжимаем и упруг                                    | 1 | Запись в тетради   | Стеклянная трубка с пробкой. Картофель, распылитель    | <b>Ожидаемые результаты</b><br>Знают: свойства упругость и сжимаемость воздуха<br>Умеют: понимать суть этих свойств, их значение                   | Выделять существенные, общие и отличительные свойства предметов.                              | С.71-74, читать      |
|   |  | Воздух - плохой проводник тепла                           | 1 | Демонстрация опыта | 2 стакана, стеклянный колпак                           | <b>Ожидаемые результаты</b><br>Знают: как используется людьми низкая теплопроводность воздуха<br>Умеют: использовать теплопроводность при одевании | Осознанно действовать на основе различных инструкций для решения учебных и практических задач | С.75-77, отв на вопр |
|   |  | Расширение воздуха при нагревании и сжатие при охлаждении | 1 | Запись в тетради   | Стакан с водой. Колба с трубкой, чернила (марганцовка) | <b>Ожидаемые результаты</b><br>Знают: что происходит с воздухом при нагревании и охлаждении.                                                       | Выделять существенные, общие и отличительные свойства                                         | С.78-80, читать      |

|  |                                                               |   |                    |                                                          |                                                                                                                                       |                                                                                                                                |                        |
|--|---------------------------------------------------------------|---|--------------------|----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
|  |                                                               |   |                    |                                                          | Умеют: доказать, что воздух при нагревании расширяется, а при охлаждении сжимается                                                    | предметов.                                                                                                                     |                        |
|  | Теплый воздух легче холодного                                 | 1 | Демонстрация опыта | Свеча, ламповое стекло, змейка из плотной бумаги         | <b>Ожидаемые результаты</b><br>Знают: что теплый воздух легче холодного<br>Умеют демонстрировать простейшие опыты                     | Применять начальные сведения об особенностях объектов, процессов и явлений для решения учебных задач                           | С.80-84,отв на вопр    |
|  | Движение воздуха в природе                                    | 1 | Схема в тетради    | Таблица «Движение тёплого и холодного воздуха в природе» | <b>Ожидаемые результаты</b><br>Знают: воздух находится в постоянном движении<br>Умеют: проводить наблюдения в природе                 |                                                                                                                                | С.84-87, зад в тетради |
|  | Состав воздуха                                                | 1 | Схема в тетради    | Диаграмма «Состав воздуха»                               | <b>Ожидаемые результаты</b><br>Знают: состав воздуха<br>Умеют: находить информацию                                                    | Работать с информацией (понимать изображение, текст, таблицу).                                                                 | С.88-91, зад в тетради |
|  | Кислород и его значение в жизни растений, животных и человека | 1 | Таблица в тетради  |                                                          | <b>Ожидаемые результаты</b><br>Знают: что без воздуха не могут жить растения, животные и человек<br>Умеют: объяснять значение воздуха | Использовать в жизни и деятельности межпредметные знания, отражающие доступные существенные связи между объектами и процессами | С.91-95, читать        |
|  | Углекислый газ. Применение углекислого газа                   | 1 | Демонстрация опыта | Марганцовка, пробирка с пробкой и стеклянной трубкой,    | <b>Ожидаемые результаты</b><br>Знают свойства углекислого газа. Умеют: сравнивать углекислый                                          |                                                                                                                                | С.95-101, отв на вопр  |

|  |  |                                                      |   |                 |                                                                                                            |                                                                                                                                                         |                                                                                                       |                   |
|--|--|------------------------------------------------------|---|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
|  |  |                                                      |   |                 | стеклянная банка, пробирка, спиртовка, лучина                                                              | газ с кислородом.                                                                                                                                       | Применять начальные сведения об особенностях объектов, процессов и явлений для решения учебных задач. |                   |
|  |  | <b>Контрольная работа</b> по теме «Воздух в природе» | 1 | Тестирование    |                                                                                                            | Проверить приобретенные ЗУН                                                                                                                             | Принимать цель и произвольно включаться в деятельность                                                |                   |
|  |  | Значение воздуха                                     | 1 | Схема в тетради | Иллюстрации: распространение плодов и семян с помощью ветра, животные, использующие воздух для перемещения | <b>Ожидаемые результаты</b><br>Знают: необходимость защиты воздуха от загрязнений<br>Умеют: проводить самостоятельный поиск информации о защите воздуха |                                                                                                       | С.101-104, читать |

### 6 класс III четверть

| №                        | Дата | Тема                         | Кол-во часов | Практическая направленность | Оборудование                                        | Прогнозируемый результат                                       |                                          | Домашнее задание       |
|--------------------------|------|------------------------------|--------------|-----------------------------|-----------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|------------------------------------------|------------------------|
|                          |      |                              |              |                             |                                                     | предметный                                                     | личностный                               |                        |
| Воздух 15 часов (3 часа) |      |                              |              |                             |                                                     |                                                                |                                          |                        |
| 3                        |      | Чистый и загрязненный воздух | 1            | Таблица в тетради           | Иллюстрации: лес, дымовая завеса над городом (смог) | Ожидаемые результаты<br>Знают: чем чистый воздух отличается от | Осознанно выполнять обязанности ученика, | С.104-106, отв на вопр |

|                                              |  |                                            |   |                                       |                                                                                           |                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                   |                           |
|----------------------------------------------|--|--------------------------------------------|---|---------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|
|                                              |  |                                            |   |                                       |                                                                                           | загрязнённого<br>Умеют: сравнивать<br>чистый и загрязненный<br>воздух                                                                    | пользоваться<br>соответствующими<br>правилами.                                                                                                                                                                    |                           |
|                                              |  | Охрана воздуха                             | 1 | Самостоятельная<br>работа с учебником |                                                                                           | <b>Ожидаемые<br/>результаты</b><br>Знают: об охране<br>воздуха<br>Умеют: объяснить,<br>почему нельзя загрязнять<br>воздух                | Применять<br>начальные<br>сведения об<br>особенностях<br>предметов,<br>объектов,<br>процессов и<br>явлений для<br>решения учебных<br>задач.                                                                       | С.107-108,<br>читать      |
|                                              |  | Что мы узнали о<br>воздухе.<br>Повторение. | 1 |                                       | Опрос по<br>карточкам                                                                     | <b>Ожидаемые<br/>результаты</b><br>Знают: основные<br>свойства воздуха                                                                   | Слушать<br>собеседника.<br>Вступать в диалог и<br>поддерживать его,<br>признавать<br>существования<br>различных точек<br>зрения и права<br>каждого иметь<br>свою точку зрения,<br>аргументировать<br>свою позицию | С.109-110,<br>отв на вопр |
| <b>Полезные ископаемые 21 час (17 часов)</b> |  |                                            |   |                                       |                                                                                           |                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                   |                           |
| <b>4</b>                                     |  | Что такое полезные<br>ископаемые           | 1 | Схема в тетради                       | Карта<br>«Полезные<br>ископаемые<br>России».<br>Таблица знаков<br>полезных<br>ископаемых. | <b>Ожидаемые<br/>результаты</b><br>Знают: понятие и<br>разнообразие полезных<br>ископаемых<br>Умеют: объяснять<br>использование в быту и | Работать с<br>информацией<br>(понимать<br>изображение, текст,<br>устное<br>высказывание,<br>схематическое                                                                                                         | С.111-113,<br>читать      |

|  |                                                   |   |                    |                                                                   |                                                                                                                                                            |                                                                                                                |                        |
|--|---------------------------------------------------|---|--------------------|-------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
|  |                                                   |   |                    |                                                                   | промышленности.                                                                                                                                            | изображение, таблицу).                                                                                         |                        |
|  | Полезные ископаемые, используемые в строительстве | 1 | Схема в тетради    | Иллюстрации: кирпичи, плиты, цементные бруски                     | <b>Ожидаемые результаты</b><br>Знают: о полезных ископаемых, используемых в строительстве<br>Умеют: объяснять из чего изготавливают строительные материалы | Пользоваться знаками, символами, делать простейшие обобщения                                                   | С.113-115, отв на вопр |
|  | Гранит                                            | 1 | Таблица в тетради  | Гранит (образец)                                                  | <b>Ожидаемые результаты</b><br>Знают: внешний вид, свойства гранита<br>Умеют: отличать гранит от других полезных ископаемых, объяснять применение          | Работать с информацией (понимать изображение, текст, устное высказывание, схематическое изображение, таблицу). | С.116-117, читать      |
|  | Известняки                                        | 1 | Таблица в теради   | Мел, мрамор (образец)                                             | <b>Ожидаемые результаты</b><br>Знают: внешний вид, свойства известняка<br>Умеют: определять строительный материал: мел и мрамор, описывать применение.     | Выделить существенные, общие и отличительные свойства объектов                                                 | С.119-123, отв на вопр |
|  | Песок и глина                                     | 1 | Демонстрация опыта | Песок. глина (образец). Две стеклянные воронки, два стакана, вода | <b>Ожидаемые результаты</b><br>Знают: свойства песка и глины, их применение<br>Умеют: определять по                                                        | Выделять существенные, общие и отличительные свойства                                                          | С.123-128, зад в тетр. |

|  |                                |   |                                                                 |                                                           |  |                                                                                                                                                              |                                                                                                                                        |                              |
|--|--------------------------------|---|-----------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|
|  |                                |   |                                                                 |                                                           |  | внешним признакам,<br>сравнивать песок и глину                                                                                                               | предметов.<br>Пользоваться<br>знаками,<br>символами                                                                                    |                              |
|  | Горючие полезные<br>ископаемые | 1 | Пр.р. с<br>географической<br>картой «Полезные<br>ископаемые РФ» |                                                           |  | <b>Ожидаемые<br/>результаты</b><br>Знают: какие полезные<br>ископаемые относятся к<br>горючим Умеют:<br>описывать свойства<br>горючих полезных<br>ископаемых | Пользоваться<br>знаками,<br>символами, делать<br>простейшие<br>обобщения                                                               | С.128-129,<br>читать         |
|  | Торф                           | 1 | Схема в тетради                                                 | Торф (образец)                                            |  | <b>Ожидаемые<br/>результаты</b><br>Знают: внешний вид и<br>свойства торфа<br>Умеют: находить образец<br>по внешним признакам                                 | Использовать<br>логические<br>действия<br>(сравнение, анализ,<br>синтез, обобщение)<br>на наглядном<br>материале                       | С.129-133,<br>отв на вопр    |
|  | Каменный уголь                 | 1 | Таблица в тетради                                               | Каменный уголь<br>(образец)                               |  | <b>Ожидаемые<br/>результаты</b><br>Знают: внешний вид и<br>свойства каменного угля<br>Умеют: находить образец<br>по внешним признакам                        | Работать с<br>информацией<br>(понимать<br>изображение, текст,<br>устное<br>высказывание,<br>схематическое<br>изображение,<br>таблицу). | С.133-<br>137,отв на<br>вопр |
|  | Нефть                          | 1 | Схема в тетради                                                 | Нефть (образец).<br>Таблица «Что<br>получают из<br>нефти» |  | <b>Ожидаемые<br/>результаты</b><br>Знают: внешний вид и<br>свойства нефти: Умеют:<br>сравнивать продукты                                                     | Выделять<br>существенные,<br>общие и<br>отличительные<br>свойства                                                                      | С.137-140,<br>отв на вопр    |

|  |                                                                |   |                   |                                            |                                                                                                                                      |                                                                                                |                        |
|--|----------------------------------------------------------------|---|-------------------|--------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
|  |                                                                |   |                   |                                            | переработки нефти: бензин, керосин и другие материалы                                                                                | предметов. Пользоваться знаками, символами                                                     |                        |
|  | Природный газ                                                  | 1 | Схема в тетради   | Иллюстрации: использование природного газа | <b>Ожидаемые результаты</b><br>Знают: свойства газа, добыча газа и использование. Умеют: объяснять правила обращения с газом в быту. | Использовать логические действия: анализ, синтез, обобщение.                                   | С.141-143, отв на вопр |
|  | Полезные ископаемые, из которых получают минеральные удобрения | 1 | Таблица в тетради | Образцы минеральных удобрений.             | <b>Ожидаемые результаты</b><br>Знают: свойства калийных и фосфорных солей Умеют: описывать их применение в сельском хозяйстве.       | Использовать логические действия (сравнение, анализ, синтез, обобщение) на наглядном материале | С.143-145, зад в тетр. |
|  | Калийная соль                                                  | 1 | Запись в тетради  | Образцы калийной соли                      | <b>Ожидаемые результаты</b><br>Знают: внешний вид и свойства: цвет, растворимость в воде. Умеют: добыча и использование              | Работать с информацией – понимать изображение, текст                                           | С.145-147, отв на вопр |
|  | Фосфориты и получаемые из них фосфорные удобрения              | 1 | Таблица в тетради | Образцы: фосфориты, суперфосфат            | <b>Ожидаемые результаты</b><br>Знают: внешний вид и свойства Умеют: описывать применение.                                            | Делать простейшие обобщения, сравнивать, классифицировать на наглядном материале               | С.147-150, читать      |

|  |  |                                                          |   |                             |                                                                                                               |                                                                                                                       |                                                                                                                                          |                        |
|--|--|----------------------------------------------------------|---|-----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
|  |  | Полезные ископаемые, применяемые для получения металлов  | 1 | Таблица в тетради           | Презентация                                                                                                   | <b>Ожидаемые результаты</b><br>Знают: из каких природных ископаемых получают металлы.<br>Умеют: описывать применение. | Использовать в жизни и деятельности некоторые межпредметные знания, отражающие доступные существенные связи между объектами и процессами | С.150-152, читать      |
|  |  | Железные руды                                            | 1 | Таблица в тетради           | Образцы коллекции железных руд                                                                                | <b>Ожидаемые результаты</b><br>Знать: внешний вид и свойства.<br>Умеют: объяснять их использование                    | Выделять существенные, общие и отличительные свойства предметов.<br>Пользоваться знаками, символами                                      | С.152-154, отв на вопр |
|  |  | Черные металлы, чугун. Сталь                             | 1 |                             | Образцы полезных ископаемых.<br>Таблица «Изделия из черных металлов»<br>Демонстрация видео: работа сталевара. | <b>Ожидаемые результаты</b><br>Знают: внешний вид и основные свойства<br>Умеют: объяснять их использование            | Делать простейшие обобщения, сравнивать, классифицировать на наглядном материале                                                         | С.155-159, отв на вопр |
|  |  | <b>Контрольная работа</b> по теме: «Полезные ископаемые» | 1 | Тестирование                |                                                                                                               | Проверка ЗУН                                                                                                          |                                                                                                                                          |                        |
|  |  | Алюминий. Медная и алюминиевая                           | 1 | Таблица в тетради: свойства | Алюминиевая пластина                                                                                          | <b>Ожидаемые результаты</b><br>Знают: характерные                                                                     | Следовать предложенному                                                                                                                  | С.160-164, отв на вопр |



|  |  |      |  |                             |             |                                                                   |                                 |  |
|--|--|------|--|-----------------------------|-------------|-------------------------------------------------------------------|---------------------------------|--|
|  |  | руды |  | алюминия, его использование | (проволока) | признаки и некоторые свойства<br>Умеют: отличать по внешнему виду | плану и работать в общем темпе. |  |
|--|--|------|--|-----------------------------|-------------|-------------------------------------------------------------------|---------------------------------|--|

#### 6 класс IV четверть

| №                                   | Дата | Тема                                                              | Кол-во часов | Практическая направленность                                                                    | Оборудование                 | Прогнозируемый результат                                                                                            |                                                                                                                  | Домашнее задание       |
|-------------------------------------|------|-------------------------------------------------------------------|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
|                                     |      |                                                                   |              |                                                                                                |                              | предметный                                                                                                          | личностный                                                                                                       |                        |
| Полезные ископаемые 21 час (4 часа) |      |                                                                   |              |                                                                                                |                              |                                                                                                                     |                                                                                                                  |                        |
|                                     |      | Экскурсия на ближайшую котельную с. Золино.<br>Инструктаж по Т.Б. |              | Наблюдение за сгоранием каменного угля и других горючих полезных ископаемых (в топках, печах). |                              | <b>Ожидаемые результаты</b><br>Знают: характерные признаки и некоторые свойства<br>Умеют: отличать по внешнему виду | Делать простейшие обобщения, сравнивать, классифицировать на наглядном материале                                 |                        |
|                                     |      | Урок-викторина «Полезные ископаемые»                              |              | Игра                                                                                           | Презентация                  |                                                                                                                     |                                                                                                                  |                        |
|                                     |      | Медь и олово                                                      | 1            | Таблица в тетради                                                                              | Пластинки: медь, олово       | <b>Ожидаемые результаты</b><br>Знают: характерные признаки и некоторые свойства<br>Умеют: отличать по внешнему виду | Применять начальные сведения об особенностях предметов, объектов, процессов и явлений для решения учебных задач. | С.164-167, отв на вопр |
|                                     |      | Что мы узнали о полезных ископаемых                               | 1            | Таблица в тетради                                                                              | Рисунок: полезные ископаемые | <b>Ожидаемые результаты</b><br>Знают: характерные признаки и некоторые свойства<br>Умеют: отличать по               |                                                                                                                  | С.167-169, отв на вопр |

|                       |  |                                         |   |                                                          |                                                                                            |                                                                                                                                                   |                                                                                                  |                        |
|-----------------------|--|-----------------------------------------|---|----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
|                       |  |                                         |   |                                                          |                                                                                            | внешнему виду                                                                                                                                     |                                                                                                  |                        |
| <b>Почва 12 часов</b> |  |                                         |   |                                                          |                                                                                            |                                                                                                                                                   |                                                                                                  |                        |
| <b>4</b>              |  | Что называют почвой.<br>Состав почвы    | 1 | Демонстрация опыта:<br>Выделение воздуха и воды из почвы | Две столовые ложки почвы, жестяная крышка, треножник, спиртовка, стакан с водой            | <b>Ожидаемые результаты</b><br>Знают: характерные признаки и некоторые свойства почвы<br>Умеют: объяснять основные отличия почвы от песка и глины | Выделять существенные, общие и отличительные свойства предметов                                  | С.170-176, отв на вопр |
|                       |  | Перегной – органическая часть почвы     | 1 | Демонстрация опыта:<br>Горение перегноя почвы            | Сухой лист, семена гороха, спиртовка, металлическая сетка, жестяная крышка, почва          | <b>Ожидаемые результаты</b><br>Знать: внешний вид и свойства перегноя<br>Уметь: объяснять почему перегной относят к органической части почвы      | Осознанно действовать на основе разных видов инструкций для решения практических и учебных задач | С.177-179, отв на вопр |
|                       |  | Песок и глина – минеральная часть почвы | 1 | Демонстрация опыта:<br>Обнаружение в почве песка и глины | Стакан, прокалённая почва, чайная ложка                                                    | <b>Ожидаемые результаты</b><br>Знают: характерные признаки песчаной и глинистой почвы их свойства<br>Умеют: сравнивать свойства песка и глины     | Выделять существенные, общие и отличительные свойства предметов                                  | С.179-180, читать      |
|                       |  | Минеральные соли в почве                | 1 | Демонстрация опыта:<br>Выпаривание минеральных веществ   | Стакан, прокалённая почва, вода, воронка с фильтром, жестяная крышка, треножник, спиртовка | <b>Ожидаемые результаты</b><br>Знают: внешний вид и свойства минеральных солей<br>Умеют: объяснять о пользе минеральных солей для растений        | Осознанно действовать на основе разных видов инструкций для решения практических и учебных задач | С.181-182, читать      |

|  |                                                                                             |   |                                                                                                                 |                                                                 |                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                               |                        |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
|  | Различие почв по составу                                                                    | 1 | Демонстрация опыта:<br>Определение способности песчаных и глинистых почв пропускать воду                        | Две стеклянные воронки, штатив, вата, два стакана, вода         | <b>Ожидаемые результаты</b><br>Знают: состав почв<br>Умеют: определять почвы различные по составу                                                  | Выделять существенные, общие и отличительные свойства предметов<br>Осознанно выполнять обязанности ученика.<br>Принимать цель и произвольно включаться в деятельность.                                        | С.183-184, отв на вопр |
|  | Как проходит вода в разные почвы                                                            | 1 | Демонстрация опыта:<br>Определение способности песчаных и глинистых почв впитывать воду                         | Три стеклянные воронки, штатив, вата, три стакана, вода         | <b>Ожидаемые результаты</b><br>Знают: свойства почв<br>Умеют: определять, какие почвы наиболее пригодны для роста растений                         |                                                                                                                                                                                                               | С.184-186, читать      |
|  | Испарение воды из почвы                                                                     | 1 | Демонстрация опыта:<br>Подъём воды в уплотнённой и рыхлой почвах                                                | Две широкие стеклянные трубки, два стакана с водой, сухая почва | <b>Ожидаемые результаты</b><br>Знают: о процессе испарения воды<br>Умеют: доказывать, что вода из нижних слоев почвы поднимается в её верхние слои | Выделять существенные, общие и отличительные свойства предметов<br>Слушать и понимать инструкцию к учебному заданию.<br>Принимать цели и произвольно включаться в деятельность, следовать предложенному плану | С.184-186, читать      |
|  | Весенняя (предпосевная) обработка почвы. Т.б. при работе на школьном учебно-опытном участке | 1 | <u>Практическая работа</u> :<br>Обработка почвы на пришкольном участке:<br>вскапывание, рыхление почвы мотыгами | Лопаты, мотыги, садовые перчатки                                | <b>Ожидаемые результаты</b><br>Закрепление полученных знаний на практических работах                                                               |                                                                                                                                                                                                               | С.189-191, отв на вопр |
|  | Охрана почв                                                                                 | 1 | Самостоятельная работа с учебником                                                                              | Рисунок: осенняя вспашка почвы                                  | <b>Ожидаемые результаты</b><br>Знают: особенности обработки почвы.<br>Умеют: объяснять                                                             | Самостоятельность в выполнении заданий                                                                                                                                                                        | С.191-196, отв на вопр |

|  |  |                                                              |   |  |                        |                                                                                      |                                                                                       |  |
|--|--|--------------------------------------------------------------|---|--|------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  |  |                                                              |   |  |                        | значение почв, о бережном использовании                                              | Принимать цели и произвольно включаться в деятельность, следовать предложенному плану |  |
|  |  | <b>Контрольная работа</b> по теме: «Почва»                   | 1 |  | Тестовые задания       | Проверить ЗУН                                                                        |                                                                                       |  |
|  |  | Практическая работа «Перекопка почвы и рыхление ее граблями» | 1 |  | Лопаты, грабли         | <b>Ожидаемые результаты</b><br>Закрепление полученных знаний на практических работах |                                                                                       |  |
|  |  | Практическая работа «Рыхление почвы мотыгами»                | 1 |  | Лопаты, мотыги, грабли | <b>Ожидаемые результаты</b><br>Закрепление полученных знаний на практических работах |                                                                                       |  |

**Биология 7 класс. Растения. Грибы. Бактерии.**  
**2 часа в неделю.**  
**I четверть**

| №                           | Дата | Тема                                                                                        | Кол-во часов | Практическая направленность             | Оборудование                                   | Прогнозируемый результат                                                                                                                              |                                                                                                                        | Домашнее задание          |
|-----------------------------|------|---------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-----------------------------------------|------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|
|                             |      |                                                                                             |              |                                         |                                                | предметный                                                                                                                                            | личностный                                                                                                             |                           |
| Растения вокруг нас (1 час) |      |                                                                                             |              |                                         |                                                |                                                                                                                                                       |                                                                                                                        |                           |
| 1                           |      | Вводный инструктаж по ТБ<br>Многообразие растений. Роль растений в природе и жизни человека | 1            | Просмотр презентации, заполнение таблиц | Презентация «Неживая природа. Живые организмы» | Знать: разнообразие растительного мира, значение и роль растений в жизни человека и природы, способы охраны природы.<br>Уметь: распознавать растения. | Осознанно выполнять обязанности ученика. Применять имеющиеся начальные сведения и использовать полученные на практике. | С.5-13, задание в тетради |

| Общие сведения о цветковых растениях 23 часа (15 часов) |  |                                                    |   |                                                                                                            |                                                                                             |                                                                                                                                                                |                                                                                                                                     |                                  |
|---------------------------------------------------------|--|----------------------------------------------------|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|
| 2                                                       |  | Строение растения.                                 | 1 | Лабораторная работа «Строение цветкового растения»<br>Рисование схемы «Строение цветкового растения (мак)» | Плакат «Строение цветкового растения», гербарий                                             | Знать: органы цветковых растений, их значение в жизни растения.<br>Уметь: распознавать изученные органы цветковых растений, обращаться с гербарными образцами. | Применять имеющиеся начальные сведения и использовать полученные на практике.                                                       | С. 14-16, читать, отв. на вопр   |
|                                                         |  | Цветок.                                            | 1 | Лабораторная работа «Строение цветка»                                                                      | Плакат «Строение цветка»                                                                    | Знать: строение цветка растения, значение и функции для жизни растений.<br>Уметь: различать изученные части цветка на муляже.                                  | Использовать логические действия (сравнение, анализ, синтез, обобщение) на наглядном материале, на основе практической деятельности | С. 16-19, читать, отв. на вопр   |
|                                                         |  | Виды соцветий.<br>Опыление цветков                 | 1 | Зарисовка «Виды растений»                                                                                  | Схема строения соцветий.<br>Иллюстрации с изображением шмеля и бабочки на цветке (опыление) | Знать: виды соцветий.<br>Уметь: определять соцветия у растений.<br>Знать: определение – опыление, виды опыления и значение опыления для растений               | Делать простейшие обобщения.<br>Работать с информацией (понимать изображение, текст)                                                | С. 19-24, читать, отв. на вопр   |
|                                                         |  | Осенние работы в саду и на учебно-опытном участке. | 1 | Лопаты, грабли                                                                                             |                                                                                             | Знать правила проведения осенних работ в саду.<br>Уметь работать на пришкольном участке                                                                        | Принимать цель и произвольно включаться в деятельность                                                                              | С. 185-187, читать, отв. на вопр |
|                                                         |  | Плоды.<br>Разнообразие плодов                      | 1 | Просмотр презентации                                                                                       | Презентация «Сухие и сочные плоды»                                                          | Знать: плод, виды плодов, их разнообразие и отличительные признаки.                                                                                            | Следовать предложенному                                                                                                             | С. 24-28, читать, отв. на вопр.  |

|  |                                                                |   |                                                   |                                         |                                                                                                  |                                                                                                                                         |                                 |
|--|----------------------------------------------------------------|---|---------------------------------------------------|-----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|
|  |                                                                |   |                                                   |                                         |                                                                                                  | плану и работать в общем темпе                                                                                                          |                                 |
|  | Размножение растений семенами. Распространение плодов и семян. | 1 | Схема в тетради                                   | Плакат «Распространение плодов и семян» | Знать : особенности размножения растений семенами, способы распространения семян в природе.      | Работать с информацией (понимать изображение, текст)                                                                                    | С. 28-31, читать, отв. на вопр. |
|  | Семя. Внешний вид и строение семени фасоли.                    | 1 | Лабораторная работа «Строение семени фасоли»      | Плакат «Строение семени фасоли»         | Знать строение семени, отличие двудольных семян от однодольных. Уметь проводить несложные опыты. | Слушать и понимать инструкцию к учебному заданию. Принимать цели и произвольно включаться в деятельность, следовать предложенному плану | С. 31-34, читать, отв. на вопр  |
|  | Строение семени пшеницы.                                       | 1 | Лабораторная работа «Строение семени пшеницы»     | Плакат «Строение семени пшеницы»        | Знать строение семени, отличие двудольных семян от однодольных. Уметь проводить несложные опыты. | Осуществлять самооценку и самоконтроль в деятельности. Адекватно реагировать на внешний контроль                                        | С. 35-37, читать, отв. на вопр  |
|  | Условия прорастания семян.                                     | 1 | Практическая работа «Определение всхожести семян» | Три стакана, семена гороха, вода        | Знать особенности прорастания семян, способы распространения в природе.                          | Применять имеющиеся начальные сведения и использовать полученные на практике.                                                           | С. 37-40, читать, отв. на вопр  |
|  | Правила заделки семян в почву                                  | 1 | Опыт «Глубина заделки семян»                      | Банка с влажной почвой, семена          | Уметь выращивать растение из семени.                                                             |                                                                                                                                         | С. 41-44, читать, отв. на вопр  |

|  |  |                                                                                |   |                                                                    |                                                                      |                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                       |                                          |
|--|--|--------------------------------------------------------------------------------|---|--------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
|  |  | Корень. Виды корней.                                                           | 1 | Практическая работа «Образование придаточных корней».              | Черенок тополя, смородины, проросшая фасоль, пшеница                 | Знать особенности строения и значения корня в жизни растения, виды корней                                                                                                  | Использовать логические действия (сравнение, анализ, синтез, обобщение) на наглядном материале, на основе практической деятельности                                                                   | С. 44-46, читать, отв. на вопрос         |
|  |  | Корневые системы. Значение корня. Видоизменение корней                         | 1 | Схемы в тетрадях «Разнообразие корней», «Корневые системы»         | Иллюстрации «Разнообразие корней», «Корневые системы»                | Знать особенности корневых систем (стержневая, мочковатая)<br>Уметь: определять корневые системы на гербарных образцах.<br>Уметь: определять корневую клубни и корнеплоды. |                                                                                                                                                                                                       | С. 47-53, отв. на вопрос, учить конспект |
|  |  | <b>Контрольная работа по теме: «Разнообразие цветков и семян»</b>              | 1 |                                                                    | Тестовые задания                                                     | Проверить приобретенные ЗУН                                                                                                                                                | Осознанно выполнять обязанности ученика. Работать с информацией (понимать изображение, текст, таблицу). Осознанно действовать на основе различных инструкций для решения учебных и практических задач |                                          |
|  |  | Лист. Внешнее строение листа.                                                  | 1 | Рисунки в тетради: сидячий и черешковый листья, жилкование листьев | Гербарий, иллюстрации: хвоя лиственницы, хвоя сосны, хвоя кедра      | Знать особенности внешнего строения листа, его функции.<br>Уметь давать характеристику листу.                                                                              |                                                                                                                                                                                                       | С. 54-57, читать, отв. на вопрос         |
|  |  | Из каких веществ состоит растение. Образование органических веществ в растении | 1 | Демонстрация опытов                                                | Промокательная бумага, семена подсолнечника, картофель, йод, пипетка | Знать особенности фотосинтеза и его отличие от почвенного питания растений.<br>Уметь находить органы цветкового растения                                                   |                                                                                                                                                                                                       | С. 57-62, читать, отв. на вопрос         |

#### 7 класс II четверть

| № | Дата | Тема | Кол-во часов | Практическая направленность | Оборудование | Прогнозируемый результат |            | Домашнее задание |
|---|------|------|--------------|-----------------------------|--------------|--------------------------|------------|------------------|
|   |      |      |              |                             |              | предметный               | личностный |                  |

**Общие сведения о цветковых растениях 23 часа (8 часов)**

|   |  |                                   |   |                                                                                     |                                                                         |                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                 |                                |
|---|--|-----------------------------------|---|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|
| 2 |  | Испарение воды листьями.          | 1 | Опыт: испарение воды листьями                                                       | Колба, лист герани, кусочек ваты                                        | Знать особенности внешнего строения листа, его функции.<br>Уметь узнавать органы растений.                                                          | Применять имеющиеся начальные сведения и использовать полученные на практике.<br>Работать с информацией (понимать изображение, текст, таблицу). | С.62-65, задание в тетради     |
|   |  | Дыхание растений.                 | 1 | Опыт дыхание растений.<br>Таблица в тетради «Сравнение дыхания листа и образования» | Схема дыхания и питания растений                                        | Знать, что такое дыхание, особенности дыхания растительных организмов, отличие дыхания от фотосинтеза. Уметь определять органы цветкового растения. |                                                                                                                                                 | С. 65-68, читать, отв. на вопр |
|   |  | Листопад и его значение.          | 1 | Таблица в тетради «Значение листопада»                                              | Осенние пейзажи                                                         | Знать: значение листопада в жизни растений                                                                                                          | Выделять существенные, общие и отличительные свойства предметов                                                                                 | С. 68-70, читать, отв. на вопр |
|   |  | Стебель. Строение стебля.         | 1 | Зарисовка в тетради «Строение стебля дерева»                                        | Плакат «Строение стебля дерева»                                         | Знать особенности внешнего строения стебля, его функции.<br>Уметь узнавать органы растений.                                                         |                                                                                                                                                 | С. 71-73, читать, отв. на вопр |
|   |  | Значение стебля в жизни растений. | 1 | Опыты: Передвижение воды и минеральных солей, кольцевание ветки                     | Подкрашенная вода, ветка тополя.<br>Кольцо коры тополя, бутылка с водой | Знать: значение стебля в жизни растений<br>Уметь: проводить несложные опыты                                                                         |                                                                                                                                                 | С. 73-76, читать, отв. на вопр |
|   |  | Разнообразие стеблей.             | 1 | Таблица в тетради                                                                   | Плакат «Разнообразие стеблей»                                           | Знать: разнообразие стеблей по высоте, толщине, направлению роста.<br>Уметь: определять вид стебля на гербарном образце.                            | Дифференцированно воспринимать окружающий мир, его временно-пространственну                                                                     | С. 76-79, читать, отв. на вопр |
|   |  | Растение-целостный                | 1 | Зарисовка схемы в тетради                                                           | Плакат «Взаимосвязь                                                     | Знать органы растения.<br>Уметь работать с гербарием                                                                                                |                                                                                                                                                 | С. 76-79, читать,              |



|                                                           |  |                                                                                           |   |                                                                |                                                     |                                                                                                                                                      |                                                                                                                           |                                                                                        |
|-----------------------------------------------------------|--|-------------------------------------------------------------------------------------------|---|----------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                           |  | организм.                                                                                 |   |                                                                | растений со<br>средой<br>обитания»                  |                                                                                                                                                      | ю организацию                                                                                                             | учить<br>конспект                                                                      |
|                                                           |  | <b>Контрольная<br/>работа по теме:<br/>«Общие сведения<br/>о цветковых<br/>растениях»</b> | 1 |                                                                | Тестирование                                        | Проверить знания и умения<br>по данной теме                                                                                                          | Принимать цель<br>и произвольно<br>включаться в<br>деятельность                                                           |                                                                                        |
| <b>Многообразие растительного мира 38 часов (8 часов)</b> |  |                                                                                           |   |                                                                |                                                     |                                                                                                                                                      |                                                                                                                           |                                                                                        |
| <b>3</b>                                                  |  | Деление растений<br>на группы                                                             | 1 | Запись таблицы в<br>тетради                                    | Таблица<br>«Основные<br>признаки групп<br>растений» | Знать основные признаки<br>групп растений. Уметь<br>находить на таблицах<br>изученных представителей                                                 | Дифференцирова<br>нно<br>воспринимать<br>окружающий<br>мир, его<br>временно-<br>пространственну<br>ю организацию          | С. 84-85,<br>читать,<br>учить<br>конспект                                              |
|                                                           |  | Мхи.                                                                                      | 1 |                                                                | Коллекция мхов                                      | Знать представителей мхов,<br>значение в природе и для<br>человека, особенности<br>размножения.<br>Уметь находить изученных<br>представителей        | Выделять<br>существенные,<br>общие и<br>отличительные<br>свойства<br>предметов                                            | С. 86-88,<br>читать,<br>доклад<br>«Добыча и<br>использова<br>ние<br>каменного<br>угля» |
|                                                           |  | Папоротники.                                                                              | 1 | Доклады детей<br>«Добыча и<br>использование<br>каменного угля» | Плакат<br>«Добыча угля»                             | Знать представителей<br>папоротников значение в<br>природе и для человека,<br>особенности размножения.<br>Уметь находить изученных<br>представителей | Применять<br>начальные<br>сведения об<br>особенностях<br>предметов,<br>объектов,<br>процессов и<br>явлений для<br>решения | С. 88-90,<br>читать, отв.<br>на вопр.                                                  |
|                                                           |  | Голосеменные.<br>Хвойные растения                                                         | 1 | Таблица в тетради<br>«Особенности<br>хвойных и                 | Образцы<br>гербария                                 | Знать представителей<br>голосеменных, значение в<br>природе и для человека,                                                                          |                                                                                                                           | С. 90-94,<br>читать, отв.<br>на вопр                                                   |

|  |  |                                                                        |   |                                                               |                                                                                                    |                                                                                                                           |                                                                                             |                                 |
|--|--|------------------------------------------------------------------------|---|---------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|
|  |  |                                                                        |   | лиственных растений»                                          |                                                                                                    | особенности размножения. Уметь находить изученных представителей                                                          | учебных задач.                                                                              |                                 |
|  |  | Покрытосеменные или цветковые. Деление цветковых на классы.            | 1 | Схема в тетрадах «Отличия однодольных растений от двудольных» | Плакат «Корневые системы однодольных и двудольных»                                                 | Знать представителей, значение в природе и для человека, особенности размножения. Уметь находить изученных представителей | Выделить существенные, общие и отличительные свойства объектов                              | С. 94-96, читать, отв. на вопр  |
|  |  | Однодольные покрытосеменные растения. Злаковые общие признаки злаковых | 1 | Таблица в тетради «Признаки злаковых»                         | Гербарий злаковых                                                                                  | Знать представителей, значение в природе и для человека, особенности размножения. Уметь находить изученных представителей | Принимать цель и произвольно включаться в деятельность Самостоятельно в выполнении заданий. | С. 94-103, читать, отв. на вопр |
|  |  | <b>Контрольная работа по теме: «Мхи, папоротники, покрытосеменные»</b> | 1 |                                                               | Тестирование                                                                                       | Проверить полученные ЗУН                                                                                                  |                                                                                             | С. 103-109, читать              |
|  |  | Выращивание зерновых. Использование злаков в народном хозяйстве.       | 1 | Самостоятельная работа с учебником                            | Картины: Вспашка почвы трактором, посев зерновых сеялкой, полив злаковых дождевальными установками | Знать использование злаковых человеком. Уметь находить изученных представителей                                           | Работать с информацией – понимать изображение, текст                                        |                                 |

**7 класс III четверть**

| № | Дата | Тема | Кол-во | Практическая | Оборудование | Прогнозируемый результат | Домашнее |
|---|------|------|--------|--------------|--------------|--------------------------|----------|
|---|------|------|--------|--------------|--------------|--------------------------|----------|

|                                                            |  |                                                                                    | часов | направленность                                      |                                                                                    | предметный                                                                                                                                                                       | личностный                                                                            | задание                            |
|------------------------------------------------------------|--|------------------------------------------------------------------------------------|-------|-----------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|
| <b>Многообразие растительного мира 38 часов (20 часов)</b> |  |                                                                                    |       |                                                     |                                                                                    |                                                                                                                                                                                  |                                                                                       |                                    |
| <b>3</b>                                                   |  | Лилейные. Общие признаки лилейных. Цветочно-декоративные лилейные                  | 1     | Таблица в тетради «Признаки лилейных»               | Изображения: лилии, тюльпаны, хлорофитум                                           | Знать признаки, представителей лилейных, значение в природе и для человека, особенности размножения. Уметь находить изученных представителей.                                    | Целостный, социально ориентированный взгляд на мир в единстве его природной части     | С. 109-116, читать, отв. на вопрос |
|                                                            |  | Овощные лилейные.                                                                  | 1     | Лабораторная работа «Строение луковицы»             | Луковица                                                                           | Знать представителей, значение в природе и для человека, особенности размножения. Уметь находить изученных представителей, пользоваться элементарным лабораторным оборудованием. | Принимать цели и произвольно включаться в деятельность, следовать предложенному плану | С. 116-121, читать, отв. на вопрос |
|                                                            |  | Дикорастущие лилейные.                                                             | 1     | Зарисовать в тетради корневище, цветок, плоды ягоды | Плакат «Ландыш», гербарий                                                          | Знать представителей, значение в природе и для человека, особенности размножения. Уметь находить изученных представителей                                                        | Работать с информацией – понимать изображение, текст                                  | С. 121-122, читать, отв. на вопрос |
|                                                            |  | Уход за комнатными растениями. Практическая работа «Перевалка комнатных растений». | 1     |                                                     | Растение, требующее перевалки цветочный горшок, слой песка (мелкие камушки), почва | Знать правила посадки и ухода за комнатными растениями. Уметь черенковать комнатные растения, ухаживать за ними.                                                                 | Принимать цели и произвольно включаться в деятельность, следовать предложенному плану | С. 180-183, читать, отв. на вопрос |
|                                                            |  | Двудольные покрытосеменные растения.                                               | 1     | Таблица в тетради «Признаки пасленовых»             | Гербарий (паслен)                                                                  | Знать характерные признаки пасленовых, представителей, значение в                                                                                                                | Делать простейшие обобщения,                                                          | С. 122-124, читать, отв. на вопрос |

|  |  |                                              |   |                                                 |                                                   |                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                           |                                    |
|--|--|----------------------------------------------|---|-------------------------------------------------|---------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|
|  |  | Пасленовые. Общие признаки пасленовых.       |   |                                                 |                                                   | природе и для человека, особенности размножения. Уметь находить изученных представителей                                                                                                                           | сравнивать, классифицировать на наглядном материале                                                                                                                       |                                    |
|  |  | Овощные и технические пасленовые. Картофель. | 1 | Лабораторная работа «Строение клубня картофеля» | Клубень картофеля, плакат «Продукты из картофеля» | Знать представителей овощных и технических пасленовых, значение в природе и для человека, особенности размножения. Уметь выполнять простейшие лабораторные исследования и пользоваться лабораторным оборудованием. | Слушать и понимать инструкцию к учебному заданию.<br><br>Применять начальные сведения об особенностях предметов, объектов, процессов и явлений для решения учебных задач. | С. 94-103, читать, отв. на вопрос  |
|  |  | Овощные пасленовые. Томат                    | 1 | Таблица в тетради                               | Муляж томата, плакат «Продукты из томатов»        | Знать представителей овощных пасленовых, значение в природе и для человека, особенности размножения. Уметь находить изученных представителей                                                                       |                                                                                                                                                                           | С. 131-134, читать, отв. на вопрос |
|  |  | Овощные пасленовые. Баклажан и перец.        | 1 | Таблица в тетради                               | Муляжи: перец, баклажан                           | Знать представителей овощных пасленовых, значение в природе и для человека, особенности размножения. Уметь находить изученных представителей                                                                       | Выделять существенные, общие и отличительные свойства предметов                                                                                                           | С. 134-138, читать, отв. на вопрос |
|  |  | Цветочно-декоративные пасленовые.            | 1 | Самостоятельная работа с учебником              | Гербарий: петуния, душистый табак                 | Знать представителей цветочно-декоративных пасленовых, значение в природе и для человека, особенности размножения. Уметь находить изученных                                                                        | Делать простейшие обобщения. Работать с информацией (понимать                                                                                                             | С. 138-141, читать, отв. на вопрос |

|  |                                                                                                   |   |                                    |                          |                                                                                                                                                         |                                                                                          |                                                                 |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------|---|------------------------------------|--------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|
|  |                                                                                                   |   |                                    |                          | представителей                                                                                                                                          | изображение, текст)                                                                      |                                                                 |
|  | Бобовые. Общие признаки бобовых. Пищевые бобовые растения.                                        | 1 | Таблица «Признаки бобовых»         | Плакат «Бобы»            | Знать характерные признаки, представителей бобовых, значение в природе и для человека, особенности размножения. Уметь находить изученных представителей | Делать простейшие обобщения, сравнивать, классифицировать на наглядном материале         | С. 141-145, читать, отв. на вопр                                |
|  | Фасоль и соя – южные бобовые культуры.                                                            | 1 | Самостоятельная работа с учебником | Изображения: фасоль, соя | Знать представителей бобовых, значение в природе и для человека, особенности размножения. Уметь находить изученных представителей                       | Дифференцированно воспринимать окружающий мир, его временно-пространственную организацию | С. 145-148, читать, отв. на вопр                                |
|  | Кормовые бобовые растения.                                                                        | 1 | Самостоятельная работа с учебником | Гербарий: клевер, люпин  | Знать характерные признаки, представителей бобовых, значение в природе и для человека, особенности размножения.                                         |                                                                                          | С. 148-150, читать, отв. на вопр                                |
|  | Розоцветные. Общие признаки розоцветных. Шиповник-растение группы розоцветных                     | 1 | Таблица «Признаки розоцветных»     | Плакат «Розоцветные»     | Знать характерные признаки, представителей розоцветных, значение в природе и для человека, особенности размножения.                                     |                                                                                          | Выделять существенные, общие и отличительные свойства предметов |
|  | Весенние работы в саду и на учебно-опытном участке. Практическая работа «Весенний уход за садом». | 1 | Мульчирование                      | Полиэтиленовая пленка    | Знать правила проведения весенних работ в саду. Уметь работать на пришкольном участке, окапывать стволы деревьев                                        | Принимать цель и произвольно включаться в деятельность                                   | С. 194-196, читать, отв. на вопр                                |

|  |  |                                                                       |   |                                     |                                                                                     |                                                                                                                     |                                                                                                                  |                                  |
|--|--|-----------------------------------------------------------------------|---|-------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|
|  |  | Плодово-ягодные розоцветные.<br>Яблоня. Груша.                        | 1 | Самостоятельная работа с учебником  | Муляжи: яблоко, груша                                                               | Знать характерные признаки, представителей розоцветных, значение в природе и для человека, особенности размножения. | Применять начальные сведения об особенностях предметов, объектов, процессов и явлений для решения учебных задач. | С. 153-158, читать, отв. на вопр |
|  |  | Плодово-ягодные розоцветные.<br>Вишня. Малина.                        | 1 | Таблица в тетради                   | Муляжи плодов: вишня, малина                                                        | Знать характерные признаки, представителей розоцветных, значение в природе и для человека, особенности размножения. |                                                                                                                  | С. 158-163, читать, отв. на вопр |
|  |  | Плодово-ягодные розоцветные.<br>Земляника.                            | 1 | Таблица в тетради                   | Иллюстрации: земляника, размножение земляники                                       | Знать характерные признаки, представителей розоцветных, значение в природе и для человека, особенности размножения. | Работать с информацией (понимать изображение, текст)                                                             | С. 163-166, читать, отв. на вопр |
|  |  | Персик и абрикос – южные плодовые розоцветные культуры.               | 1 | Основные признаки культур в тетради | Муляжи плодов: персик, абрикос                                                      | Знать характерные признаки, представителей розоцветных, значение в природе и для человека, особенности размножения. | Выделять существенные, общие и отличительные свойства предметов                                                  | С. 166-168, читать, отв. на вопр |
|  |  | <b>Контрольная работа по теме: «Пасленовые, бобовые, розоцветные»</b> |   |                                     | Тестирование                                                                        | Проверить полученные ЗУН                                                                                            | Принимать цель и произвольно включаться в деятельность.                                                          |                                  |
|  |  | Практическая работа «Пересадка комнатных растений».                   | 1 |                                     | Растение, требующее пересадки, цветочный горшок, слой песка (мелкие камушки), почва | Знать правила посадки и ухода за комнатными растениями.<br>Уметь черенковать комнатные растения, ухаживать за ними. | Самостоятельность в выполнении заданий.                                                                          | С. 183-184, читать, отв. на вопр |

**7 класс IV четверть**

| №                                                   | Дата | Тема                                                                   | Кол-во часов | Практическая направленность                | Оборудование           | Прогнозируемый результат                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                               | Домашнее задание                 |
|-----------------------------------------------------|------|------------------------------------------------------------------------|--------------|--------------------------------------------|------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|
|                                                     |      |                                                                        |              |                                            |                        | предметный                                                                                                                                                       | БУД                                                                                                                                                                           |                                  |
| Многообразие растительного мира 38 часов (10 часов) |      |                                                                        |              |                                            |                        |                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                               |                                  |
| 3                                                   |      | Практическая работа «Весенняя обработка почвы»                         | 1            | Культивация почвы                          | Грабли                 | Знать правила проведения весенних работ в саду.<br>Уметь работать на пришкольном участке, окапывать стволы деревьев                                              | Принимать цели и произвольно включаться в деятельность, следовать предложенному плану<br>Делать простейшие обобщения.<br>Работать с информацией (понимать изображение, текст) | С. 197-198, читать, отв. на вопр |
|                                                     |      | Сложноцветные. Общие признаки сложноцветных. Подсолнечник.             | 1            | Таблица в тетради «Признаки сложноцветных» | Плакат «Сложноцветные» | Знать характерные признаки, представителей сложноцветных, значение в природе и для человека, особенности размножения.<br>Уметь находить изученных представителей |                                                                                                                                                                               | С. 171-173, читать, отв. на вопр |
|                                                     |      | Практическая работа «Посадка рассады овощных культур»                  | 1            |                                            |                        | Знать правила проведения весенних работ в саду, правила посадки овощных растений.<br>Уметь работать на пришкольном участке, сажать рассаду овощных культур       | Принимать цели и произвольно включаться в деятельность, следовать предложенному плану<br><br>Выделять существенные, общие и отличительные                                     |                                  |
|                                                     |      | Календула и бархатцы – однолетние цветочно-декоративные сложноцветные. | 1            | Самостоятельная работа с учебником         | Гербарий               | Знать характерные признаки, представителей сложноцветных, значение в природе и для человека, особенности размножения.                                            |                                                                                                                                                                               | С. 174-176, читать, отв. на вопр |

|  |                                                                               |   |                                    |                                                |                                                                                                                                                            |                                                                                                                 |                                  |
|--|-------------------------------------------------------------------------------|---|------------------------------------|------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|
|  | Маргаритка и георгин – многолетние цветочно-декоративные сложноцветные.       | 1 | Самостоятельная работа с учебником | Гербарий                                       | Знать характерные признаки, представителей сложноцветных, значение в природе и для человека, особенности размножения.                                      | свойства предметов<br><br>Принимать цели и произвольно включаться в деятельность, следовать предложенному плану | С. 177-180, читать, отв. на вопр |
|  | Практическая работа «Обработка почвы в приствольных кругах плодового дерева». | 1 |                                    | Лопаты                                         | Знать правила проведения осенних работ в саду.<br>Уметь работать на пришкольном участке                                                                    |                                                                                                                 | С. 187-190, читать, отв. на вопр |
|  | Практическая работа «Посадка рассады овощных культур»                         | 1 |                                    | Рассада томатов, огурцов                       | Знать правила проведения весенних работ в саду, правила посадки овощных растений.<br>Уметь работать на пришкольном участке, сажать рассаду овощных культур | Слушать и понимать инструкцию к учебному заданию.                                                               |                                  |
|  | Лекарственные растения                                                        | 1 | Доклады детей                      | Презентация, подготовленная совместно с детьми | Уметь рассказывать о пользе лекарственных растений, знать названия, внешние особенности                                                                    | Работать с информацией (понимать изображение, текст, устное высказывание, схематическое изображение, таблицу).  |                                  |
|  | Практическая работа «Уход за посевами и посадками».                           | 1 | Рыхление, полив                    |                                                | Знать правила проведения весенних работ в саду, ухаживать за посевами и посадками.<br>Уметь работать на пришкольном участке, ухаживать за посадками.       | Принимать цели и произвольно включаться в деятельность, следовать предложенному плану                           | С. 198-200, читать, отв. на вопр |
|  | Экскурсия в цветущий сад.                                                     | 1 | Наблюдение за плодовыми            |                                                | Уметь узнавать изученные растения, выполнять наблюдения                                                                                                    |                                                                                                                 | Учить конспект                   |



|                  |  |                                                                         |   |                                                                              |                                                             |                                                                                                                                                                 |                                                                                                       |                                    |
|------------------|--|-------------------------------------------------------------------------|---|------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|
|                  |  | Инструктаж по Т.Б.                                                      |   | деревьями                                                                    |                                                             | в саду, делать выводы по наблюдениям                                                                                                                            | Применять имеющиеся начальные сведения. Формировать бережное отношение к природе                      |                                    |
|                  |  | Повторительно-обобщающий урок по теме «Многообразие растительного мира» | 1 |                                                                              | Тестирование                                                | Проверка знаний и умений по теме «Многообразие растительного мира»                                                                                              |                                                                                                       |                                    |
| Бактерии (1 час) |  |                                                                         |   |                                                                              |                                                             |                                                                                                                                                                 |                                                                                                       |                                    |
| 4                |  | Бактерии                                                                | 1 | Схемы в тетради: разнообразные формы бактерий, размножение бактерий делением | Иллюстрации: формы бактерий, размножение бактерий делением, | Знать: особенности строения бактериальной клетки, формы клеток, особенности передвижения, значение в природе и человека. Уметь соблюдать правила личной гигиены | Целостный, социально ориентированный взгляд на мир в единстве его природной части                     | С. 204-208, читать, отв. на вопрос |
| Грибы (5 часов)  |  |                                                                         |   |                                                                              |                                                             |                                                                                                                                                                 |                                                                                                       |                                    |
| 5                |  | Строение грибов.                                                        | 1 | Зарисовать в тетради строение гриба                                          | Плакат «Строение гриба»                                     | Знать отличительные признаки грибов, их строение, значение в природе и жизни человека. Уметь находить изученных представителей                                  | Пользоваться знаками, символами, делать простейшие обобщения                                          | С. 209-212, читать, отв. на вопрос |
|                  |  | Съедобные и несъедобные грибы. Ядовитые грибы.                          | 1 | Самостоятельная работа с учебником                                           | Муляжи грибов                                               | Знать отличительные признаки грибов, их строение, Съедобные и несъедобные грибы. Ядовитые грибы. Уметь находить изученных представителей                        | Применять начальные сведения об особенностях объектов, процессов и явлений для решения учебных задач. | С. 212-216, читать, отв. на вопрос |

|  |  |                                                                         |   |  |                                                 |                                                                         |                                                                                                                |  |
|--|--|-------------------------------------------------------------------------|---|--|-------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  |  | Повторительно-обобщающий урок по теме «Бактерии. Грибы»                 | 1 |  | Вопросы на индивидуальных карточках             | Проверка знаний и умений по теме «Бактерии. Грибы»                      | Принимать цели и произвольно включаться в деятельность, следовать предложенному плану и работать в общем темпе |  |
|  |  | <b>Итоговая контрольная работа по курсу «Растения. Бактерии. Грибы»</b> | 1 |  |                                                 | Проверка знаний и умений по теме «Растения. Бактерии. Грибы»            | Следовать предложенному плану и работать в общем темпе.                                                        |  |
|  |  | Анализ итоговой контрольной работы по курсу «Растения. Бактерии. Грибы» | 1 |  | Выписка характерных ошибок из контрольных работ | Уметь находить собственные ошибки, искать правильные ответы в конспекте | Осуществлять самооценку и самоконтроль в деятельности                                                          |  |

**Биология. 8 класс. Животные.**

**2 часа в неделю.**

| №                | Дата | Тема                                                    | Кол-во часов | Практическая направленность | Оборудование                                          | Прогнозируемый результат                                                                       |                                                               | Домашнее задание                   |
|------------------|------|---------------------------------------------------------|--------------|-----------------------------|-------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|------------------------------------|
|                  |      |                                                         |              |                             |                                                       | предметный                                                                                     | личностный                                                    |                                    |
| Введение 2 часа. |      |                                                         |              |                             |                                                       |                                                                                                |                                                               |                                    |
| 1                |      | Вводный инструктаж по ТБ<br>Многообразие животного мира | 1            | Таблица в тетради           | Плакат<br>«Сравнительная величина тела животных»      | Формировать знания о многообразии животного мира. Повторить отличия домашних животных от диких | Соблюдать правила безопасного и бережного поведения в природе | С.3-6, читать, отвечать на вопросы |
|                  |      | Значение животных и их охрана                           | 1            |                             | Презентация<br>«Животные, занесённые в Красную книгу» | Знать о значении животных в жизни человека                                                     |                                                               | С.6-9, отвечать на вопросы         |

| <b>Беспозвоночные животные 3 часа.</b> |  |                                                                                             |   |                                                                     |                                    |                                                                                  |                                                                                                  |                              |
|----------------------------------------|--|---------------------------------------------------------------------------------------------|---|---------------------------------------------------------------------|------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|
| <b>2</b>                               |  | Общие признаки червей. Дождевой червь                                                       | 1 | Схема в рабочей тетради «Передвижение дождевого червя»              | Иллюстрации: «Черви»               | Изучить общие признаки червей, знать о способах передвижения, питания и обитания | Применять начальные сведения о сущности и особенностях объектов.                                 | С.12-15, отвечать на вопросы |
|                                        |  | Круглые черви – паразиты человека                                                           | 1 | Схема в рабочей тетради «Человеческая аскарида»                     | Иллюстрации «Аскариды»             | Уметь рассказывать о вреде аскарид для здоровья человека                         | Самостоятельно сть в выполнении заданий.                                                         | С.15-16, задание в тетради   |
|                                        |  | Черви – санитары пресных водоемов. Черви-сосальщики                                         | 1 | Самостоятельная работа с учебником                                  | Иллюстрации «Печёночный сосальщик» | Уметь рассказывать о пользе и вреде червей. Знать строение червей                | Самостоятельно сть в выполнении заданий.                                                         | С.17-19, читать              |
| <b>Насекомые 11 часов</b>              |  |                                                                                             |   |                                                                     |                                    |                                                                                  |                                                                                                  |                              |
| <b>3</b>                               |  | Общие признаки. Внешнее строение и образ жизни насекомых                                    | 1 | Просмотр презентации                                                | Презентация «Насекомые»            | Изучить общие признаки, внешнее строение и образ жизни насекомых                 | Использовать логические действия (сравнение, анализ, синтез, обобщение) на наглядном материале   | С.20-23, задание в тетради   |
|                                        |  | Экскурсия в природу для наблюдения за насекомыми. Инструктаж* «Правила поведения в природе» | 1 | Наблюдение за способами передвижения, внешними признаками насекомых |                                    | Учить находить насекомых по внешним признакам, знать внешнее строение            | Осознанно действовать на основе разных видов инструкций для решения практических и учебных задач |                              |

|  |                                                        |   |                                       |                                                                   |                                                                                                   |                                                                           |                                 |
|--|--------------------------------------------------------|---|---------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|
|  | Бабочка –<br>капустница                                | 1 | Схема в тетрадах                      | Плакат<br>«Развитие<br>бабочки-<br>капустницы»                    | Формировать знания о<br>бабочке-капустнице. Знать<br>этапы развития бабочки-<br>капустницы        | Работать с<br>информацией<br>(понимать<br>изображение,<br>текст, таблицу) | С.23-25,<br>ответ на<br>вопросы |
|  | Яблонная<br>плодожорка                                 | 1 | Запись в тетрадах                     | Иллюстрации<br>«Бабочка<br>яблонная<br>плодожорка»                | Формировать знания о<br>бабочке яблонной<br>плодожорке                                            | Самостоятельно                                                            | С.25-27,<br>ответ на<br>вопросы |
|  | Майский жук                                            | 1 | Схема в тетрадах                      | Плакат<br>«Развитие<br>майского жука»                             | Изучить строение, развитие<br>майского жука                                                       | сть в<br>выполнении<br>учебных<br>заданий.                                | С.27-29,<br>ответ на<br>вопросы |
|  | Комнатная муха                                         | 1 | Схемы в тетрадах                      | Плакат<br>«Внешний вид и<br>развитие<br>комнатной<br>мухи»        | Изучить строение и<br>развитие комнатной мухи                                                     | Вступать и<br>поддерживать<br>коммуникацию в<br>учебном<br>взаимодействии | С.29-31,<br>ответ на<br>вопросы |
|  | Медоносная пчела                                       | 1 | Просмотр<br>презентации               | Презентация<br>«Медоносная<br>пчела»                              | Изучить пчелиную семью,<br>особенности строения и<br>развития                                     | Применять<br>имеющиеся<br>начальные<br>сведения.                          | С.31-35,<br>ответ на<br>вопросы |
|  | Тутовый<br>шелкопряд                                   | 1 | Схемы в тетрадах                      | Плакат<br>«Развитие<br>тутового<br>шелкопряда»                    | Изучить особенности<br>развития тутового<br>шелкопряда, знать о его<br>пользе                     | Принимать цель<br>и произвольно<br>включаться в<br>деятельность           | С.35-37,<br>ответ на<br>вопросы |
|  | Становятся ли к<br>осени мухи злыми.<br>Пчелы – убийцы | 1 | Самостоятельная<br>работа с учебником | Иллюстрации<br>«Мухи (серая<br>мясная,<br>падалница,<br>жигалка)» | Изучить разные виды мух<br>(серая мясная, падалница,<br>жигалка), особенности<br>африканских пчел | Самостоятельно                                                            | С.38-40,<br>читать              |
|  | <b>Контрольная<br/>работа по теме:<br/>«Насекомые»</b> | 1 |                                       | Тестовые<br>задания                                               | Проверить ЗУН                                                                                     | сть в<br>выполнении<br>заданий.                                           |                                 |

|  |  |                                                        |   |                                    |                                                       |                                                                                                   |                                                                                                       |                 |
|--|--|--------------------------------------------------------|---|------------------------------------|-------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|
|  |  | Опасный пришелец из Колорадо. Неутомимые санитары леса | 1 | Самостоятельная работа с учебником | Иллюстрации «Колорадский жук», «Муравейник в разрезе» | Знать особенности развития, питания жука и муравья. Уметь рассказывать о вреде и пользе насекомых | Применять имеющиеся начальные сведения. Работать с информацией (понимать изображение, текст, таблицу) | С.40-43, читать |
|--|--|--------------------------------------------------------|---|------------------------------------|-------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|

### 8 класс II четверть

| №                             | Дата | Тема                                                    | Кол-во часов | Практическая направленность | Оборудование                                   | Прогнозируемый результат                                               |                                                                                                                | Домашнее задание           |
|-------------------------------|------|---------------------------------------------------------|--------------|-----------------------------|------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|
|                               |      |                                                         |              |                             |                                                | предметный                                                             | личностный                                                                                                     |                            |
| Позвоночные животные 11 часов |      |                                                         |              |                             |                                                |                                                                        |                                                                                                                |                            |
| 6                             |      | Общие признаки позвоночных животных. Общие признаки рыб | 1            | Таблица в тетради           | Иллюстрации: рыбы                              | Знать, общие признаки, среду обитания                                  | Пользоваться знаками, символами, делать простейшие обобщения                                                   | С.45-47, задания в тетради |
|                               |      | Внешнее строение и скелет рыб                           | 1            | Схема: строение рыбы        | Скелет рыбы                                    | Основные части тела, скелета                                           |                                                                                                                | С.47-49, ответ на вопросы  |
|                               |      | Внутреннее строение рыб                                 | 1            | Схема в тетради             | Иллюстрации: внутреннее строение рыбы          | Изучить особенности питания, уметь называть основные внутренние органы | Принимать цели и произвольно включаться в деятельность, следовать предложенному плану и работать в общем темпе | С.50, задание в тетради    |
|                               |      | Органы дыхания и кровообращения рыб                     | 1            | Схема в тетради             | Иллюстрации: дыхательная и кровеносная системы | Знать особенности дыхания, называть органы кровообращения              |                                                                                                                | С.50-51, задания в тетради |

|                            |  |                                                           |   |                   |                                                         |                                                                                         |                                                                                                       |                            |
|----------------------------|--|-----------------------------------------------------------|---|-------------------|---------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|
|                            |  | Нервная система рыб                                       | 1 | Схема в тетради   | Иллюстрации: нервная система рыбы                       | Называть из чего состоит нервная система                                                | Пользоваться знаками, символами, делать простейшие обобщения                                          | С.51-52, ответ на вопросы  |
|                            |  | Размножение рыб                                           | 1 | Схема в тетради   | Схема: развитие рыбы                                    | Знать о развитии рыбы из икринки                                                        | Применять начальные сведения об особенностях объектов, процессов и явлений для решения учебных задач. | С.52-54, ответ на вопросы  |
|                            |  | Речные рыбы                                               | 1 | Таблица в тетради | Иллюстрации речных рыб                                  | Изучить речных рыб: окунь, щука, карп                                                   |                                                                                                       | С.54-56, ответ на вопросы  |
|                            |  | Морские рыбы                                              | 1 | Таблица в тетради | Иллюстрации морских рыб                                 | Изучить морских рыб: треску, океаническую сельдь                                        |                                                                                                       | С.56-58, ответ на вопросы  |
|                            |  | Рыболовство и рыбоводство                                 | 1 | Таблица в тетради | Иллюстрации пород карпа                                 | Знать породы карпа, особенности питания, отличия                                        | Выделять существенные, общие и отличительные свойства предметов                                       | С.59-61, ответ на вопросы  |
|                            |  | Рациональное использование и охрана рыб                   | 1 | Запись в тетради  | Иллюстрации: ценные породы рыб                          | Изучить, почему надо вести работу по охране рыбных богатств                             |                                                                                                       | С.61-62, ответ на вопросы  |
|                            |  | Золотая рыбка. Прожорливый ротан                          | 1 | Запись в тетради  | Иллюстрации: вуалехвост, телескоп, львиноголовка, ротан | Знать породы аквариумных рыб, отличия, особенности питания. Изучить рыбу хищника ротана | Использовать логические действия: анализ, синтез, обобщение.                                          | С.63-71, читать            |
| <b>Земноводные 5 часов</b> |  |                                                           |   |                   |                                                         |                                                                                         |                                                                                                       |                            |
| <b>9</b>                   |  | Общие признаки. Среда обитания и внешнее строение лягушки | 1 | Таблица в тетради | Схема: строение лягушки                                 | Знать общие признаки земноводных. Изучить внешнее строение лягушки                      | Применять начальные сведения об особенностях                                                          | С.72-74, задание в тетради |

|  |  |                                                        |   |                   |                                                                       |                                                                                            |                                                                                            |                            |
|--|--|--------------------------------------------------------|---|-------------------|-----------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|
|  |  | Внутреннее строение земноводных                        | 1 | Схемы в тетради   | Иллюстрация: вскрытая лягушка, схемы: кровообращение, нервная система | Изучить внутреннее строение: органы пищеварения, кровообращения, дыхания и нервную систему | предметов, объектов, процессов и явлений для решения учебных задач.                        | С.75-77, задание в тетради |
|  |  | Размножение и развитие лягушки                         | 1 | Запись в тетради  | Схема: развитие лягушки                                               | Изучить размножение лягушки, знать особенности развития                                    | Работать с информацией (понимать изображение, текст, устное высказывание, схему, таблицу). | С.77-79, ответ на вопросы  |
|  |  | <b>Контрольная работа</b> по теме: «Рыбы, земноводные» | 1 | Тестирование      |                                                                       | Проверить приобретенные ЗУН                                                                | Принимать цель и произвольно включаться в деятельность                                     |                            |
|  |  | Хвостатые родственники лягушки                         | 1 | Таблица в тетради | Иллюстрация: тритон                                                   | Знать особенности внешнего строения, питания, местах обитания                              |                                                                                            | С.79-81, читать            |

### 8 класс III четверть

| №                     | Дата | Тема                                                             | Кол-во часов | Практическая направленность | Оборудование                                    | Прогнозируемый результат                                                                              |                                                                                  | Домашнее задание          |
|-----------------------|------|------------------------------------------------------------------|--------------|-----------------------------|-------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|
|                       |      |                                                                  |              |                             |                                                 | предметный                                                                                            | личностный                                                                       |                           |
| Пресмыкающиеся 3 часа |      |                                                                  |              |                             |                                                 |                                                                                                       |                                                                                  |                           |
| 6                     |      | Общие признаки. Среда обитания и внешнее строение пресмыкающихся | 1            | Таблица в тетради           | Иллюстрации: змеи, ящерицы, черепахи, крокодилы | Дать общее понятие о пресмыкающихся. Общие признаки пресмыкающихся (передвижение – ползание по суше). | Применять имеющиеся начальные сведения. Формировать бережное отношение к природе | С.82-84, ответ на вопросы |

|                       |  |                                                                                               |   |                                       |                                                                      |                                                                                                       |                                                                                                               |                             |
|-----------------------|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------|---|---------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|
|                       |  |                                                                                               |   |                                       |                                                                      |                                                                                                       |                                                                                                               |                             |
|                       |  | Внутреннее строение пресмыкающихся                                                            | 1 | Запись в тетради                      | Плакаты: внутренние органы ящерицы, скелет ящерицы                   | Внешнее строение, питание, дыхание, кровообращение, нервная система, органы чувств.                   | Работать с информацией – понимать изображение, текст                                                          | С.85-87, задание в тетради  |
|                       |  | Размножение и развитие пресмыкающихся.<br><b>Контрольная работа по теме: «Пресмыкающиеся»</b> | 1 | Запись в тетради                      |                                                                      | Размножение пресмыкающихся. Сравнение пресмыкающихся и земноводных по строению, образу жизни. Охрана. | Следовать предложенному плану и работать в общем темпе. Осуществлять самооценку и самоконтроль в деятельности | С.87-89, ответ на вопросы   |
| <b>Птицы 12 часов</b> |  |                                                                                               |   |                                       |                                                                      |                                                                                                       |                                                                                                               |                             |
|                       |  | Общие признаки. Особенности внешнего строения птиц                                            | 1 | Схема в тетради                       | Иллюстрации птиц: грач, синица, воробей.<br>Рисунок «Строение птицы» | Общая характеристика птиц: среда обитания, особенности внешнего строения                              | Делать простейшие обобщения, сравнивать, классифицировать на наглядном материале                              | С.94-97, задание в тетради  |
|                       |  | Особенности скелета птиц                                                                      | 1 | Таблица в тетради                     | Рисунок «Скелет птицы»                                               | Называть и показывать части скелета птицы                                                             |                                                                                                               | С.97-98, задание в тетради  |
|                       |  | Особенности внутреннего строения птиц                                                         | 1 | Схема в тетради                       | Рисунок «Внутренние органы птицы»                                    | Называть органы пищеварения, дыхания                                                                  | Работать с информацией – понимать изображение, текст                                                          | С.99-101, ответ на вопросы  |
|                       |  | Размножение и развитие птиц                                                                   | 1 | Схема в тетради «Строение яйца птицы» | Иллюстрации: Образцы яиц птицы                                       | Знать особенности размножения, уметь рассказывать о заботе птиц                                       | Принимать цель и произвольно включаться в                                                                     | С.101-104, ответ на вопросы |



|  |  |                                        |   |                                    |                                                                       |                                                                                              |                                                                                                                                                                                        |                             |
|--|--|----------------------------------------|---|------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|
|  |  |                                        |   |                                    |                                                                       | о птенцах                                                                                    | деятельность                                                                                                                                                                           |                             |
|  |  | Птицы, кормящиеся в воздухе            | 1 | Запись в тетради                   | Иллюстрации: ласточка, стриж, гнездо деревенской и городской ласточки | Особенности питания ласточек и стрижей                                                       | Выделить существенные, общие и отличительные свойства объектов<br><br>Применять начальные сведения об особенностях предметов, объектов, процессов и явлений для решения учебных задач. | С.105-107, ответ на вопросы |
|  |  | Птицы леса                             | 1 | Запись в тетради                   | Иллюстрации: большой пестрый дятел, синица                            | Знать особенности строения, питания дятлов и синиц                                           |                                                                                                                                                                                        | С.107-110, ответ на вопросы |
|  |  | Хищные птицы                           | 1 | Таблица в тетради                  | Иллюстрации: серая сова, степной орел                                 | Знать особенности внешнего строения, питания. Уметь рассказывать о пользе хищных птиц        |                                                                                                                                                                                        | С.110-113, ответ на вопросы |
|  |  | Птицы пресных водоемов и болот         | 1 | Запись в тетради                   | Рисунки: утки в водоёме, нога утки, серая цапля                       | Знать особенности внешнего строения, питания. Уметь рассказывать об отличиях цапли от утки   | Выделить существенные, общие и отличительные свойства объектов<br><br>Принимать цель и произвольно включаться в деятельность. Самостоятельно в выполнении заданий.                     | С.113-116, ответ на вопросы |
|  |  | Птицы, обитающие вблизи жилья человека | 1 | Самостоятельная работа с учебником | Иллюстрации: голубь, воробей, трясогузка                              | Знать особенности внешнего строения, питания. Уметь рассказывать о заботе за птенцами        |                                                                                                                                                                                        | С.117-119, ответ на вопросы |
|  |  | Домашние куры                          | 1 | Запись в тетради                   | Иллюстрации: дикие куры, домашние куры                                | Знать особенности внешнего строения, питания. Уметь рассказывать о значении кур для человека |                                                                                                                                                                                        | С.127-129, читать           |

|                                  |  |                                                             |   |                                    |                                                        |                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                     |                              |
|----------------------------------|--|-------------------------------------------------------------|---|------------------------------------|--------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|
|                                  |  | Домашние утки и гуси                                        | 1 | Самостоятельная работа с учебником | Иллюстрации: домашние утки, домашние гуси              | Знать особенности внешнего строения, питания. Уметь рассказывать об отличиях домашних уток от диких       | Самостоятельность в выполнении заданий<br>Следовать предложенному плану и работать в общем темпе                                                                                                                                                                    | С.130-131, читать            |
|                                  |  | Птицеводство.<br><b>Контрольная работа по теме: «Птицы»</b> | 1 |                                    | Тестовые задания                                       | Содержание, кормление и разведение кур, гусей, уток на птицефермах.<br>Птицеводство                       |                                                                                                                                                                                                                                                                     | С.131-134, читать            |
| Млекопитающие 13 часов (5 часов) |  |                                                             |   |                                    |                                                        |                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                     |                              |
|                                  |  | Общие признаки. Внешнее строение млекопитающих              | 1 |                                    | Презентация «Млекопитающие»                            | Должны узнавать млекопитающих, рассказывать кратко о строении, образе жизни                               | Делать простейшие обобщения, сравнивать, классифицировать на наглядном материале<br><br>Работать с информацией – понимать изображение, текст<br><br>Применять начальные сведения об особенностях предметов, объектов, процессов и явлений для решения учебных задач | С.136-138, ответ на вопросы  |
|                                  |  | Особенности скелета и нервной системы млекопитающих         | 1 | Схема в тетради                    | Рисунки: скелет кролика, нервная система млекопитающих | Знать основные части скелета млекопитающих, особенности нервной системы                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                     | С.140-142, задание в тетради |
|                                  |  | Внутренние органы млекопитающих                             | 1 | Схема в тетради                    | Рисунки: внутренние органы кролика, строение сердца    | Уметь называть внутренние органы, кратко рассказывать об их назначении                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                     | С.143-145, ответ на вопросы  |
|                                  |  | Грызуны                                                     | 1 | Самостоятельная работа с учебником | Иллюстрации: полевая мышь, бобр, белка                 | Узнавать грызунов по внешним признакам, рассказывать о местах обитания, особенностях питания, размножения |                                                                                                                                                                                                                                                                     | С.146-148, ответ на вопросы  |
|                                  |  | Значение грызунов в природе и жизни человека                | 1 | Самостоятельная работа с учебником | Иллюстрации: суслик, ондатра                           | Уметь рассказывать о значении грызунов в природе и жизни человека                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                     | С. 149-151, читать           |

**8 класс IV четверть**

| №                                | Дата | Тема                                                       | Кол-во часов | Практическая направленность | Оборудование                                                                   | Прогнозируемый результат                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                  | Домашнее задание            |
|----------------------------------|------|------------------------------------------------------------|--------------|-----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|
|                                  |      |                                                            |              |                             |                                                                                | предметный                                                                                                                                                                                                             | личностный                                                                                                                                                                       |                             |
| Млекопитающие 13 часов (8 часов) |      |                                                            |              |                             |                                                                                |                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                  |                             |
| 3                                |      | Зайцеобразные. Разведение домашних кроликов                | 1            | Запись в тетради            | Рисунок: зайцеобразные. Иллюстрации: кролиководческая ферма                    | Уметь называть: Зайцеобразные: заяц-беляк, заяц-русак, кролик домашний. Рассказывать: Образ жизни, питание и размножение зайцев и кроликов. Значение зайцев и их охрана. Значение кролиководства в народном хозяйстве. | Применять начальные сведения об особенностях предметов, объектов, процессов и явлений для решения учебных задач.                                                                 | С.151-156, ответ на вопросы |
|                                  |      | Хищные звери                                               | 1            | Запись в тетради            | Иллюстрации: волки в погоне за лосем, медведица с медвежатами, рысь, тигр, лев | Называть хищных животных: внешний вид и отличительные особенности Образ жизни, добывание пищи, размножение. Распространение хищных зверей. Значение этих животных и их охрана.                                         | Слушать собеседника. Вступать в диалог и поддерживать его, признавать существования различных точек зрения и права каждого иметь свою точку зрения, аргументировать свою позицию | С.159-165, ответ на вопросы |
|                                  |      | Дикие пушные хищные звери. Разведение норки на зверофермах | 1            | Таблица в тетради           | Иллюстрации: соболь, лесная куница, норка, лисица                              | Называть пушных хищных зверей: куница, лисица, соболь, норка. Уметь рассказывать об образе жизни, распространение и значение пушных зверей. Разведение норки на зверофермах.                                           |                                                                                                                                                                                  | С.165-170, ответ на вопросы |

|                                            |                                             |   |                                    |                                                              |                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                             |
|--------------------------------------------|---------------------------------------------|---|------------------------------------|--------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|
|                                            |                                             |   |                                    |                                                              |                                                                                                                       | Выделять существенные, общие и отличительные свойства предметов<br><br>Применять начальные сведения об особенностях предметов, объектов, процессов и явлений для решения учебных задач<br><br>Осознанно выполнять обязанности ученика.<br><br>Принимать цель и произвольно включаться в деятельность. |                             |
|                                            | Домашние хищные звери                       | 1 | Самостоятельная работа с учебником | Иллюстрации: кошки и собаки разных пород                     | Знать домашних хищников: кошка, собака. Уход за ними.                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | С.172-176, ответ на вопросы |
|                                            | Ластоногие. Китообразные                    | 1 | Таблица в тетради                  | Иллюстрации: морж, тюлень; киты, дельфин афалина             | Общие признаки: внешнее строение питание и передвижение. Вскармливание детёнышей. Значение этих животных и их охрана. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | С.176-180, ответ на вопросы |
|                                            | Парнокопытные. Непарнокопытные              | 1 | Таблица в тетради                  | Рисунки: лось и лосиха, дикий кабан; лошадь, осел, зебра     | Знать характерные отличия парнокопытных от непарнокопытных: особенности внешнего строения, питания, размножения       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | С.181-189, читать           |
|                                            | Приматы                                     | 1 | Схема в тетради                    | Иллюстрации: мартышки, макаки, орангутанг, шимпанзе, горилла | Уметь называть приматов, особенности внешнего строения                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | С.190-193, ответ на вопросы |
|                                            | Контрольная работа по теме: «Млекопитающие» | 1 |                                    | Тестовые задания                                             | Проверить ЗУН                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                             |
| Сельскохозяйственные млекопитающие 8 часов |                                             |   |                                    |                                                              |                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                             |
|                                            | Корова. Содержание коров на фермах          | 1 | Запись в тетради                   | Рисунок: коровы разных пород                                 | Уметь называть внешние признаки, происхождение, породы. Рассказывать о содержании коров на                            | Делать простейшие обобщения,                                                                                                                                                                                                                                                                          | С.194-200, ответ на вопросы |

|  |  |                                                              |   |                  |                                                                                |                                                                                                                                                |                                                                                        |                             |
|--|--|--------------------------------------------------------------|---|------------------|--------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|
|  |  |                                                              |   |                  |                                                                                | фермах                                                                                                                                         | сравнивать, классифицировать на наглядном материале                                    |                             |
|  |  | Выращивание телят                                            | 1 |                  | Рисунки: содержание телят в индивидуальных клетках, телята в групповых клетках | Уметь рассказывать о содержании, питании телят                                                                                                 | Применять имеющиеся начальные сведения и использовать полученные на практике           | С.200-202, читать           |
|  |  | Овцы. Содержание овец, выращивание ягнят                     | 1 | Запись в тетради | Рисунки: овцы тонкорунной и грубошерстной пород, дикий баран                   | Знать внешнее строение, особенности питания овец. Рассказывать о пользе                                                                        |                                                                                        | С.202-207, читать           |
|  |  | Верблюды                                                     | 1 | Запись в тетради | Рисунки: верблюды одногорбый, двугорбый                                        | Рассказывать о местах обитания, питании, пользе                                                                                                | Выделить существенные, общие и отличительные свойства объектов                         | С.207-211, ответ на вопросы |
|  |  | Северные олени                                               | 1 | Запись в тетради | Рисунки: северные олени                                                        | Рассказывать о местах обитания, питании, пользе                                                                                                |                                                                                        | С.207-211, ответ на вопросы |
|  |  | Домашние свиньи. Содержание свиней на свиноводческих фермах. | 1 | Запись в тетради | Иллюстрации: свиньи в свиноматке, свиноматка с поросятами                      | Знать: внешнее строение свиньи. Значение свиноводства. Современные свиноводческие фермы и их оборудование. Выращивание поросят. Откорм свиней. | Принимать цели и произвольно включаться в деятельность, следовать предложенному плану. | С.211-216, ответ на вопросы |
|  |  | Домашние лошади.                                             | 1 | Запись в тетради | Иллюстрации: лошадь Пржевальского, Владимирский тяжеловоз,                     | Знать: внешнее строение лошади. Питание лошадей. Значение лошадей в народном хозяйстве. Верховые лошади,                                       |                                                                                        | С.217-220, ответ на вопросы |

|  |  |                                                                        |   |                   |                                                                               |                                                               |                                         |                             |
|--|--|------------------------------------------------------------------------|---|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|-----------------------------|
|  |  |                                                                        |   |                   | лошади на пастбище                                                            | тяжеловесы и рысаки. Содержание лошадей. Выращивание жеребят. | Самостоятельность в выполнении заданий. |                             |
|  |  | <b>Контрольная работа по теме «Сельскохозяйственные млекопитающие»</b> | 1 | Тестовый материал | Иллюстрации: лошадь Пржевальского, Владимирский тяжеловоз, лошади на пастбище |                                                               |                                         | С.217-220, ответ на вопросы |
|  |  | Викторина «Эти забавные животные»                                      | 1 | Презентация       |                                                                               |                                                               |                                         |                             |

**Биология. 9 класс. Человек.  
2 часа в неделю.**

| №               | Дата | Тема                                                 | Кол-во часов | Практическая направленность | Оборудование                            | Прогнозируемый результат                                                          |                                                                                                                           | Домашнее задание |
|-----------------|------|------------------------------------------------------|--------------|-----------------------------|-----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
|                 |      |                                                      |              |                             |                                         | предметный                                                                        | личностный                                                                                                                |                  |
| Введение 2 часа |      |                                                      |              |                             |                                         |                                                                                   |                                                                                                                           |                  |
| 1               |      | Вводный инструктаж по Т.Б. Науки, изучающие человека | 1            | Схема в тетрадях            | Учебник                                 | Науки, изучающие человека: анатомия, физиология, гигиена                          | Вступать в контакт и работать в коллективе. Применять имеющиеся начальные сведения и использовать полученные на практике. | С4-15, читать    |
|                 |      | Место человека в живой природе                       | 1            | Таблицы и схемы в тетрадях  | Таблица «Отличие человека от животного» | Место человека среди млекопитающих. Отличия и сходства между человеком и животным |                                                                                                                           | С.6-9, читать    |

| Общий обзор строения человека 2 часа |  |                                                                |   |                                                          |                                                               |                                                                                  |                                                                                                                                                             |                            |
|--------------------------------------|--|----------------------------------------------------------------|---|----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|
| 2                                    |  | Общий обзор. Клетка. Строение клетки и тканей организма        | 1 | Таблица «Строение клетки»                                | Таблицы, плакат «Строение клетки»                             | Состав клетки, микроскоп, как прибор, его назначение.                            | Выделять существенные, общие и отличительные свойства предметов                                                                                             | С.9-12, задание в тетради  |
|                                      |  | Органы. Системы органов человека                               | 1 | Таблица в тетради                                        | Презентация<br>Таблица «Система органов»                      | Органы, как они взаимодействуют в системе                                        |                                                                                                                                                             | С.13-16, задание в тетради |
| Опорно-двигательная система 12 часов |  |                                                                |   |                                                          |                                                               |                                                                                  |                                                                                                                                                             |                            |
| 3                                    |  | Опорно-двигательная система. Значение, основные части скелета. |   | Таблица в тетради «Основные части скелета»               | Макет скелета                                                 | Состав и значение ОДС, называть основные части скелета                           | Следовать предложенному плану и работать в общем темпе. Слушать и понимать инструкцию.<br><br>Работать с информацией (понимать изображение, текст, таблицу) | С.17-21, ответ на вопросы  |
|                                      |  | Состав и строение костей                                       | 1 | Запись в тетрадях «Состав костей»                        | Иллюстрации «Ткани»                                           | Состав костей скелета человека                                                   |                                                                                                                                                             | С.25-28, задание в тетради |
|                                      |  | Соединение костей                                              | 1 | Схемы в тетрадях «Виды костей», «Типы соединения костей» | Табл. «Подвижные и неподвижные соединения костей»             | Неподвижные соединения, полуподвижные соединения, подвижные соединения (суставы) |                                                                                                                                                             | С.25-28, задание в тетради |
|                                      |  | Скелет головы.                                                 | 1 | Самостоятельная работа с учебником                       | Иллюстрации «Строение черепа»                                 | Черепная коробка, лицевой отдел черепа                                           |                                                                                                                                                             | С.29-31, задание в тетради |
|                                      |  | Скелет туловища                                                | 1 | Таблицы в тетради                                        | Плакаты: «Позвонки», «Позвоночник», «Строение грудной клетки» | Отделы позвоночника, позвонки, спинной мозг, ребра, грудная клетка               | Принимать цели и произвольно включаться в деятельность, следовать                                                                                           | С.31-35, ответ на вопросы  |

|  |                                                                                      |   |                           |                                                                           |                                                     |                                                                                                                |                            |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------|---|---------------------------|---------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|
|  | Скелет конечностей<br>Первая помощь при растяжении связок, вывихах суставов и ушибах | 1 | Таблицы, схемы в тетрадах | Иллюстрации «Скелет верхних конечностей», «Скелет нижних конечностей»     | Перелом, вывих, растяжение связок, шина             | предложенному плану.<br><br>Самостоятельно в выполнении заданий.                                               | С.44-46, ответ на вопросы  |
|  | <b>Контрольная работа</b> по теме: «Опорно-двигательная система»                     | 1 |                           | Тестовые задания                                                          |                                                     | Целостный взгляд на объект                                                                                     |                            |
|  | Значение и строение мышц                                                             | 1 | Схема в тетради           | Иллюстрации: мышцы-сгибатели и мышцы-разгибатели                          | Мышцы, длинные мышцы, широкие мышцы, короткие мышцы | в единстве его природной части.<br><br>Работать с информацией (понимать изображение, текст, таблицу)           | С.46-50, ответ на вопросы  |
|  | Основные группы мышц. Работа мышц. Физическое утомление                              | 1 | Схема в тетради           | Плакат «Основные группы мышц и движения, которые они обеспечивают»        | Сухожилия, мышцы-сгибатели, мышцы-разгибатели       | Принимать цели и произвольно включаться в деятельность, следовать предложенному плану и работать в общем темпе | С.51-56, ответ на вопросы  |
|  | Предупреждение искривления позвоночника. Плоскостопие                                | 1 | Запись в тетради          | Иллюстрации: правильная и неправильная осанка, нормальная и плоская стопа | Осанка, искривление позвоночника, плоскостопие      |                                                                                                                | С.57-61, задание в тетради |
|  | <b>Контрольная работа</b> по теме: «Мышцы. Осанка и здоровье человека».              | 1 |                           | Тестовые задания                                                          |                                                     |                                                                                                                |                            |



|  |  |                                       |   |                   |                         |                                                                            |  |                                   |
|--|--|---------------------------------------|---|-------------------|-------------------------|----------------------------------------------------------------------------|--|-----------------------------------|
|  |  | Значение опорно-двигательной системы. | 1 | Таблицы в тетради | Индивидуальные карточки | Опорно-двигательная система, физический труд, физические упражнения, спорт |  | С. 62-64, читать, отв. на вопрос. |
|--|--|---------------------------------------|---|-------------------|-------------------------|----------------------------------------------------------------------------|--|-----------------------------------|

### 9 класс II четверть

| №                                                           | Дата | Тема                                                 | Кол-во часов | Практическая направленность | Оборудование                                       | Прогнозируемый результат                         |                                                                                                | Домашнее задание          |
|-------------------------------------------------------------|------|------------------------------------------------------|--------------|-----------------------------|----------------------------------------------------|--------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|
|                                                             |      |                                                      |              |                             |                                                    | предметный                                       | личностный                                                                                     |                           |
| Кровь и кровообращение. Сердечно-сосудистая система 8 часов |      |                                                      |              |                             |                                                    |                                                  |                                                                                                |                           |
| 4                                                           |      | Кровеносная система. Значение крови и кровообращения | 1            | Схема в тетради             | Плакат «Кровеносная система»                       | Кровь, крово обращение, иммунитет                | Вступать в контакт и работать в коллективе.                                                    | С.66-68, ответ на вопросы |
|                                                             |      | Состав крови                                         | 1            | Запись в тетради            | Презентация «Состав крови»                         | Плазма, эритроциты, тромбоциты, лейкоциты, донор | Использовать логические действия (сравнение, анализ, синтез, обобщение) на наглядном материале | С.69-72, ответ на вопросы |
|                                                             |      | Органы кровообращения. Сосуды                        | 1            | Запись в тетради            |                                                    | Кровеносные сосуды, артерии, вены, ка-пилляры    | Осознанно действовать на основе различных инструкций для решения                               | С.73-77, ответ на вопросы |
|                                                             |      | Сердце и его работа                                  | 1            | Запись в тетради            | Иллюстрации: строение сердца: внешний вид и разрез | Сердце, аорта, предсердие, желудочек, пульс      |                                                                                                | С.77-81, ответ на вопросы |

|                             |  |                                                     |   |                   |                                                                |                                                                             |                                                                                            |                            |
|-----------------------------|--|-----------------------------------------------------|---|-------------------|----------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|
|                             |  | Большой и малый круги кровообращения                | 1 | Таблицы в тетради |                                                                | Артериальная кровь, венозная кровь, большой круг кровообращения, малый круг | учебных и практических задач<br><br>Осуществлять самооценку и самоконтроль в деятельности. | С.82-85, ответ на вопросы  |
|                             |  | Сердечно-сосудистые заболевания и их предупреждение | 1 | Схемы в тетради   | Иллюстрации: строение сосудов, капилляра, круги кровообращения | Артериальное давление, инфаркт миокарда, гипертония, инсульт, кардиолог     |                                                                                            | С.85-88, задание в тетради |
|                             |  | Первая помощь при кровотечении                      | 1 | Запись в тетради  | Таблица «Группы крови»                                         | Кровотечение, сдавливающая повязка, жгут, зеленка, перекись водорода        |                                                                                            | С.89-94, задание в тетради |
|                             |  | Контрольная работа по теме «Кровеносная система»    | 1 |                   | Тестовые задания                                               |                                                                             |                                                                                            |                            |
| Дыхательная система 5 часов |  |                                                     |   |                   |                                                                |                                                                             |                                                                                            |                            |
| 5                           |  | Значение дыхания. Органы дыхательной системы        | 1 | Схемы в тетради   | Плакат «Дыхательная система»                                   | Носовая полость, трахея, бронхи, легкие, дыхательные пути, диафрагма        | Работать с информацией – понимать изображение, текст<br><br>Следовать                      | С.94-99, задание в тетради |

|                                           |  |                                             |   |                   |                                                            |                                                             |                                                                                                                                     |                                             |
|-------------------------------------------|--|---------------------------------------------|---|-------------------|------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|
|                                           |  | Газообмен в легких и тканях                 | 1 | Схемы в тетради   | Плакаты «Строение легких», «Обмен газов в легких и тканях» | Газообмен, кислород, углекислый газ, водяные пары           | предложенному плану и работать в общем темпе. Слушать и понимать инструкцию. Осуществлять самооценку и самоконтроль в деятельности. | С.99-101, задание в тетради                 |
|                                           |  | Гигиена дыхания                             | 1 |                   |                                                            | Пыль, выхлопные газы                                        |                                                                                                                                     | С.102-106, ответ на вопросы                 |
|                                           |  | Болезни органов дыхания и их предупреждение | 1 | Таблицы в тетради | Рисунок: легкие курящего человека и здорового человека     | Ангина, бронхит, воспаление легких, грипп, ОРВИ, туберкулез |                                                                                                                                     | С.106-113, ответ на вопросы, учить конспект |
|                                           |  | Контрольная работа по теме: «Дыхание»       |   | Тестирование      |                                                            |                                                             |                                                                                                                                     | С.123-125, ответ на вопросы                 |
| Пищеварительная система 13 часов (3 часа) |  |                                             |   |                   |                                                            |                                                             |                                                                                                                                     |                                             |
| 6                                         |  | Значение питания. Пищевые продукты          | 1 | Таблица в тетради | Таблица: продукты растительного и животного происхождения  | Питание, пищеварение                                        | Применять начальные сведения об особенностях предметов, объектов, процессов и явлений для решения учебных задач.                    | С.113-115, задание в тетради                |
|                                           |  | Питательные вещества                        | 1 | Таблица в тетради | Таблицы: продукты, содержащие белки, жиры, углеводы        | Белки, жиры, углеводы, минеральные соли, вода               |                                                                                                                                     | С. 115-119, ответ на вопросы                |
|                                           |  | Витамины                                    |   | Таблица в тетради | Презентация «Витамины»                                     | Витамины, авитаминоз                                        |                                                                                                                                     | С. 119-123, задание в тетр.                 |

**9 класс III четверть**

| №                                           | Дата | Тема                               | Кол-во часов | Практическая направленность | Оборудование                                      | Прогнозируемый результат                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Домашнее задание            |
|---------------------------------------------|------|------------------------------------|--------------|-----------------------------|---------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|
|                                             |      |                                    |              |                             |                                                   | предметный                                                     | личностный                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                             |
| Пищеварительная система 13 часов (10 часов) |      |                                    |              |                             |                                                   |                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                             |
| 7                                           |      | Органы пищеварения                 | 1            | Схемы в тетради             | Рисунок: пищеварител. система                     | Называть органы пищеварения, находить на слайдах, иллюстрациях | Вступать в контакт и работать в коллективе. Использовать логические действия (сравнение, анализ, синтез, обобщение) на наглядном материале<br><br>Целостный, социально ориентированный взгляд на мир в единстве его природной части<br><br>Применять начальные сведения об особенностях предметов, объектов, | С.124-127, отв. на вопросы  |
|                                             |      | Ротовая полость. Зубы              | 1            | Схема в тетради             | Рисунки: строение зуба, типы зубов                | Называть резцы, клыки, коренные зубы                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | С.128-131, отв. на вопросы  |
|                                             |      | Изменение пищи в желудке           | 1            | Таблица в тетради           | Презентация                                       | Пищевод, желудок, желудочный сок                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | С.131-134, отв. на вопросы  |
|                                             |      | Изменение пищи в кишечнике. Печень | 1            | Записи в тетради            | Рисунок: печень и поджелудочная железа            |                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | С.134-137, отв. на вопросы  |
|                                             |      | Гигиена и нормы питания            | 1            | Таблица в тетради           | Рисунок: продукты, которыми нельзя злоупотреблять | Гигиена питания, диетолог                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | С.137-141, читать           |
|                                             |      | Уход за зубами и ротовой полостью  | 1            | Записи в тетради            | Зубная щетка, стакан для полоскания, зубная нить  | Кариес, воспаление десен, стоматолог                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | С. 141-144, отв. на вопросы |

|                              |  |                                                                       |   |                                               |                                                             |                                                                                   |                                                                                                                          |                                         |
|------------------------------|--|-----------------------------------------------------------------------|---|-----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
|                              |  | Предупреждение<br>желудочно-кишечных<br>заболеваний                   | 1 | Запись в тетради                              | Презентация                                                 | Гастрит, язва<br>желудка,<br>гепатит, цирроз                                      | процессов и<br>явлений для<br>решения<br>учебных задач.                                                                  | С.145-147,<br>отв. на<br>вопросы        |
|                              |  | Предупреждение<br>инфекционных<br>заболеваний и глистных<br>заражений | 1 | Запись в тетради                              | Рисунок:<br>паразитические<br>черви                         | Инфекционные<br>заболевания,<br>глистные<br>заболевания,<br>дизентерия,<br>глисты |                                                                                                                          | С. 148-151,<br>читать, отв. на<br>вопр. |
|                              |  | Пищевые отравления                                                    | 1 | Таблица<br>«Причины<br>пищевых<br>отравлений» | Иллюстрации:<br>ядовитые<br>грибы,<br>ядовитые<br>растения. | Пищевое<br>отравление,<br>ботулизм,<br>отравление<br>грибами                      |                                                                                                                          | С.173-176,<br>отв. на<br>вопросы        |
|                              |  | <b>Контрольная работа</b> по<br>теме: «Пищеварение»                   | 1 | Тестирование                                  |                                                             |                                                                                   |                                                                                                                          |                                         |
| Выделительная система 2 часа |  |                                                                       |   |                                               |                                                             |                                                                                   |                                                                                                                          |                                         |
| 8                            |  | Выделительная система.<br>Почки – органы выделения                    | 1 | Рисунок в<br>тетради                          | Плакат:<br>выделительная<br>система                         | Почка, моча,<br>мочеточник,<br>мочевой<br>пузырь                                  | Выделять<br>существенные,<br>общие и<br>отличительные<br>свойства<br>предметов.<br>Пользоваться<br>знаками,<br>символами | С.158-161.<br>Задание в<br>тетради      |
|                              |  | Предупреждение почечных<br>заболеваний                                | 1 | Запись в тетради                              | Рисунок: камни<br>в почках                                  | Причины<br>почечных<br>заболеваний                                                |                                                                                                                          | С.162-165,<br>отв. на<br>вопросы        |
| Кожа 6 часов                 |  |                                                                       |   |                                               |                                                             |                                                                                   |                                                                                                                          |                                         |
| 9                            |  | Значение и строение кожи                                              | 1 | Схема в тетради                               | Рисунок:<br>значение кожи                                   | Значение кожи,<br>потовые желе-<br>зы, сальные<br>железы                          | Применять<br>начальные<br>сведения об<br>особенностях<br>предметов,<br>объектов,<br>процессов и                          | С.165-168,<br>задание в<br>тетради      |
|                              |  | Уход за кожей                                                         | 1 | Запись в<br>тетрадах                          | Электронная<br>презентация                                  | Кожа и ее роль<br>в жизни<br>человека                                             |                                                                                                                          | С. 169-171,<br>читать, отв. на<br>вопр. |

|                          |  |                                                                    |   |                                                    |                                                 |                                                                       |                                                                                          |                                     |
|--------------------------|--|--------------------------------------------------------------------|---|----------------------------------------------------|-------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|
|                          |  | Волосы и ногти. Уход за волосами и ногтями                         | 1 | Запись в тетрадях                                  | Электронная презентация                         | Волосы, ногти, корни волос, пластины ногтей, грибковые поражения кожи | явлений для решения учебных задач.<br><br>Осознанно действовать на основе разных видов   | С. 171-175, читать, отв. на вопрос. |
|                          |  | Закаливание организма                                              | 1 | Самостоятельная работа с учебником                 | Иллюстрации: закаливание водой, солнечные ванны | Закаливание, солнечные ванны, обтирание, обливание                    | инструкций для решения практических и учебных задач                                      | С.176-179, отв. на вопросы          |
|                          |  | Первая помощь при перегревании, ожогах и обморожении               | 1 | Запись в тетрадях                                  | Электронная презентация                         | Перегревание, тепловой удар, солнечный удар<br>Ожог, обморожение      |                                                                                          | С.179-184, отв. на вопросы          |
|                          |  | <b>Контрольная работа</b> по теме: «Кожа»                          | 1 | Тестирование                                       |                                                 |                                                                       |                                                                                          |                                     |
| <b>Повторение 2 часа</b> |  |                                                                    |   |                                                    |                                                 |                                                                       |                                                                                          |                                     |
| <b>10</b>                |  | Интересные факты о коже                                            | 1 | Доклады о четырех типах кожи лица и правилах ухода | Написание докладов                              |                                                                       | Дифференцированно воспринимать окружающий мир, его временно-пространственную организацию |                                     |
|                          |  | Практическая работа. Первая помощь при тепловых и солнечных ударах | 1 | Оказание первой помощи                             | Работа в парах                                  | Перегревание, тепловой удар, солнечный удар                           |                                                                                          |                                     |
|                          |  | Практическая работа. Первая помощь при ожогах и обморожении        | 1 | Оказание первой помощи                             | Работа в парах                                  | Ожог, обморожение                                                     |                                                                                          |                                     |

**9 класс IV четверть**

| №  | Дата | Тема                                | Кол-во часов | Практическая направленность        | Оборудование                                                                        | Прогнозируемый результат                                                          |                                                                                                                                            | Домашнее задание             |
|----|------|-------------------------------------|--------------|------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|
|    |      |                                     |              |                                    |                                                                                     | предметный                                                                        | личностный                                                                                                                                 |                              |
|    |      | Нервная система 8 часов             |              |                                    |                                                                                     |                                                                                   |                                                                                                                                            |                              |
| 11 |      | Строение и значение нервной системы | 1            | Рисунок в тетради «Нервная клетка» | Рисунок: нервная клетка                                                             | Понятия: нервная система, речь, мышление, сознание, значение н/с                  | Вступать в контакт и работать в коллективе. Использовать логические действия (сравнение, анализ, синтез, обобщение) на наглядном материале | С.186-187, ответ на вопросы  |
|    |      | Спинной мозг                        | 1            | Схема в тетради                    | Рисунок: строение спинного мозга                                                    | Головной мозг, кора больших полушарий, мозжечок, продолговатый мозг, спинной мозг |                                                                                                                                            | С.189, ответ на вопросы      |
|    |      | Головной мозг                       | 1            | Схема в тетради                    | Рисунки: отделы головного мозга                                                     |                                                                                   |                                                                                                                                            | С.187-190, задание в тетради |
|    |      | Нервы                               | 1            | Запись в тетради                   | Рисунки: врождённые реакции организма, приобретенные реакции организма              | Нервы, нервные окончания, возбуждение                                             | Выделять существенные, общие и отличительные свойства предметов. Пользоваться знаками, символами                                           | С.191-193, ответ на вопросы  |
|    |      | Режим дня, гигиена труда            | 1            | Запись в тетради                   | Слайды: человек гуляет в лесу, делает гимнастику, читает книгу, трудится на огороде | Чередование видов деятельности, значение соблюдения режима дня                    |                                                                                                                                            | С.195-197, ответ на вопросы  |
|    |      | Сон и его значение                  | 1            | Таблица в тетради                  | Рисунок: продолжительность сна                                                      | Продолжительность сна, значение для органов и                                     | Применять начальные сведения об особенностях                                                                                               | С.198-199, ответ на вопросы  |

|                              |  |                                                                      |   |                                                                      |                                                                                          |                                                                      |                                                                                                                  |                              |
|------------------------------|--|----------------------------------------------------------------------|---|----------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|
|                              |  |                                                                      |   |                                                                      |                                                                                          | систем                                                               | предметов, объектов, процессов и явлений для решения учебных задач.                                              |                              |
|                              |  | Влияние курения и употребления спиртных напитков на нервную систему. | 1 | Запись в тетради                                                     | Рисунки: отдых после умственной работы, отдых после физического труда; ядовитые животные | О болезнях, которые провоцируют курение и употребление алкоголя      |                                                                                                                  | С.200-202, задание в тетради |
|                              |  | <b>Контрольная работа</b> по теме «Нервная система»                  | 1 |                                                                      | Тестовые задания                                                                         |                                                                      |                                                                                                                  |                              |
| <b>Органы чувств 6 часов</b> |  |                                                                      |   |                                                                      |                                                                                          |                                                                      |                                                                                                                  |                              |
| <b>12</b>                    |  | Значение органов чувств                                              | 1 | Таблица в тетради                                                    | Рисунок: с помощью органов чувств человек воспринимает окружающий мир                    | Органы чувств, глаза, роговица, радужная оболочка, зрачок, хрусталик | Применять начальные сведения об особенностях предметов, объектов, процессов и явлений для решения учебных задач. | С.241-244, ответ на вопросы  |
|                              |  | Орган зрения                                                         | 1 | Схема в тетради                                                      | Рисунок: внутреннее строение глаза                                                       |                                                                      |                                                                                                                  | С.245-248, задание в тетради |
|                              |  | Гигиена зрения. Предупреждение глазных болезней                      | 1 | Запись в тетради: гигиена зрения, первая помощь при повреждении глаз | Рисунок: нарушения зрения и их исправления                                               | Дальнозоркость, близорукость. Причины, коррекция                     | Использовать логические действия: анализ, синтез, обобщение.                                                     | С.248-253, ответ на вопросы  |
|                              |  | Орган слуха                                                          | 1 | Схема в тетради                                                      | Рисунок: строение органа слуха                                                           | Наружное ухо, среднее ухо, внутрен-                                  |                                                                                                                  | С.254-256, ответ на вопросы  |



|    |                                                        |                                                           |   |                                    |                                                                              |                                                                                                                          |                                                                                                                                |                                      |
|----|--------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|---|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|
|    |                                                        |                                                           |   |                                    |                                                                              | нее ухо, барабанная перепонка, слуховые косточки                                                                         | Выделить существенные, общие и отличительные свойства объектов                                                                 |                                      |
|    |                                                        | Гигиена слуха                                             | 1 | Запись в тетради                   | Наушники, беруши                                                             | Причины, вызывающие ушные болезни. Глухота, ушная сера                                                                   |                                                                                                                                | С.257-259, ответ на вопросы          |
|    |                                                        | Органы обоняния, осязания и вкуса                         | 1 | Самостоятельная работа с учебником | Рисунки: расположение органа обоняния в носовой полости, вкусовые зоны языка | Орган обоняния, пахучие вещества. Язык. вкусовые сосочки                                                                 |                                                                                                                                | С.259-263, ответ на вопросы          |
| 13 | Охрана здоровья человека в Российской Федерации 2 часа |                                                           |   |                                    |                                                                              |                                                                                                                          |                                                                                                                                |                                      |
|    |                                                        | Охрана здоровья человека                                  |   | Самостоятельная работа с учебником |                                                                              | Здоровье, здоровый образ жизни, диспансеризация, профилактические проверки. Поликлиника, больница, диспансер. санатории. | Соотносить свои действия и их результаты с заданными образцами, корректировать свою деятельность с учётом выявленных недочётов | С.225-227, читать, отвеч. на вопросы |
|    |                                                        | Система учреждений здравоохранения в Российской Федерации |   | Самостоятельная работа с учебником |                                                                              |                                                                                                                          |                                                                                                                                | С.229-231, читать, отвеч. на вопросы |

## 8. Описание материально-технического обеспечения образовательной деятельности

Количество кабинетов: 1

### *Оснащен:*

1. Компьютер – 1 шт.
2. Мультимедийный проектор BENQ

### **Таблицы**

| №   | Название                                           |
|-----|----------------------------------------------------|
| 1.  | Сердце.                                            |
| 2.  | Схема кровообращения.                              |
| 3.  | Кожа.                                              |
| 4.  | Положение плода человеческого эмбриона.            |
| 5.  | Система органов дыхания.                           |
| 6.  | Внутреннее и внешнее строение корня.               |
| 7.  | Корневая система.                                  |
| 8.  | Культурные растения.                               |
| 9.  | Развитие проростка с мочковатой корневой системой. |
| 10. | Растительная клетка и ее строение.                 |
| 11. | Семейство паслёновых.                              |
| 12. | Листья простые и сложные.                          |
| 13. | Многообразие живых организмов                      |
| 14. | Экологическая пирамида.                            |
| 15. | Бактерии.                                          |
| 16. | Грибы.                                             |
| 17. | Строение ДНК.                                      |
| 18. | Круговорот углерода                                |
| 19. | Части тела животных.                               |
| 20. | Части растений.                                    |
| 21. | Съедобные и несъедобные грибы.                     |
| 22. | Земля – планета Солнечной системы.                 |
| 23. | Нагревание земной поверхности.                     |
| 24. | Оболочка земного шара.                             |
| 25. | Земля. Древние представления о Земле.              |
| 26. | Круговорот в природе.                              |
| 27. | Природные явления.                                 |
| 28. | Связи в живой природе.                             |
| 29. | Стороны горизонта.                                 |
| 30. | Строение земли и земной коры.                      |
| 31. | Вода в природе.                                    |
| 32. | Воды суши.                                         |
| 33. | Круговорот воды в природе.                         |
| 34. | Подземные воды.                                    |
| 35. | Профиль ледникового покрова Антарктиды.            |
| 36. | Три состояния воды.                                |

## **Гербарии, коллекции, наглядные пособия**

1. Гербарий «Лекарственные растения»
2. Гербарий «Деревья и кустарники»
3. Гербарий «Ядовитые растения»
4. Коллекция «Почва и ее состав»
5. Коллекция «Семена и плоды»
6. Коллекция «Плоды сельскохозяйственных растений»
7. Коллекция «Хлопок и продукты его переработки»
8. Коллекция «Шерсть и продукты ее переработки»
9. Коллекция «Лен и продукты его переработки»
10. «Строение цветка» модель-аппликация
11. Скелет человека модель 42 см
12. Набор грибов съедобных и ядовитых
13. Набор муляжей овощей
14. Набор муляжей фруктов