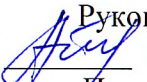
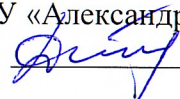
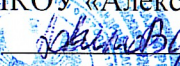


Муниципальное казённое общеобразовательное учреждение  
«Александровская средняя общеобразовательная школа»

|                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>«Согласовано»<br/>от «_24_»_08_2022 г.<br/>Руководитель МО<br/> Эскеров А.Б.<br/>Протокол №_1_</p> | <p>«Согласовано»<br/>Зам. директора по УВР<br/>МКОУ «Александровская СОШ»<br/> Лабунец С.Ю.<br/>«_26_»_08_2022 г.</p> | <p>«Утверждаю»<br/>Директор<br/>МКОУ «Александровская СОШ»<br/> Новикова Е.А.<br/>Приказ № 187 от «_27_»_08_2022 г.</p>  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|



Рабочая программа по биологии  
с использованием оборудования  
центра естественнонаучной направленности «Точка роста»  
на 2022-23 учебный год  
7 класс

Программу составил  
Чижикова Ольга Владимировна, учитель биологии.

Александровская, 2022г

**Муниципальное казённое общеобразовательное учреждение  
«Александровская средняя общеобразовательная школа»**

|                                                                                                            |                                                                                                                            |                                                                                                                              |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>«Согласовано»</b><br>от «_24_»_08_2022 г.<br><br>Руководитель МО<br>_____ Эскеров А.Б.<br>Протокол №_1_ | <b>«Согласовано»</b><br>Зам. директора по УВР<br>МКОУ «Александровская СОШ»<br>_____ Лабунец С.Ю.<br><br>«_26_»_08_2022 г. | <b>«Утверждаю»</b><br>Директор<br>МКОУ «Александровская СОШ»<br>_____ Новикова Е.А.<br><br>Приказ № 187 от «_27_»_08_2022 г. |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|



**Рабочая программа по биологии**  
с использованием оборудования  
центра естественнонаучной направленности «Точка роста»  
на 2022-23 учебный год  
7 класс

Программу составил  
Чижикова Ольга Владимировна, учитель биологии.

Александровская, 2022г

## **Пояснительная записка**

### **к рабочей программе по биологии «Биология. Живые организмы» 7класс**

#### **Нормативные правовые документы, на основании которых разработана рабочая программа:**

- Закон Российской Федерации от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказом Минобрнауки России от 06.10.2009 N 373 (ред. от 11.12.2020) "Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования" (Зарегистрировано в Минюсте России 22.12.2009 N 15785),
- Приказом Минобрнауки России от 17.12.2010 N 1897 (ред. от 11.12.2020) "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования" (Зарегистрировано в Минюсте России 01.02.2011 N 19644),
- Приказом Минобрнауки России от 17.05.2012 N 413 (ред. от 11.12.2020) "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования" (Зарегистрировано в Минюсте России 07.06.2012 N 24480),
- Образовательные программы МКОУ «Александровская СОШ» с изменениями и дополнениями утвержденные приказом №69 от 30.08.2021 г.
- СанПиН 2.4.2.2821-10 "Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях" с изменениями на 22 мая 2019 года (постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации № 189 от 29.12.2010)
- Новые санитарно-эпидемиологические правила СП 3.1/2.4.3598-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации работы образовательных организаций и других объектов социальной инфраструктуры для детей и молодежи в условиях распространения новой коронавирусной инфекции (COVID-19)».
- Федеральный перечень учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, утвержден приказом 5 марта 2021 года, зарегистрирован в Юстиции 2 марта 2021 года под рег. номером 62645.

## Планируемые результаты освоения биологии в 7 классе

- **Основные направления воспитательной деятельности:**

- 1. Гражданское воспитание;
- 2. Патриотическое воспитание;
- 3. Духовно-нравственное воспитание;
- 4. Эстетическое воспитание;
- 5. Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия;
- 6. Трудовое воспитание;
- 7. Экологическое воспитание.
- 8. Ценности научного познания.

- 

- **2. Патриотическое воспитание** предусматривает:

формирование российской гражданской идентичности;

развитие поисковой и краеведческой деятельности,

- **3. Духовно-нравственное воспитание** осуществляется за счет:

- формирования выраженной в поведении нравственной позиции, в том числе способности к сознательному выбору добра;
- развития сопереживания и формирования позитивного отношения к людям, в том числе к лицам с ограниченными возможностями здоровья и инвалидам;
- содействия формированию у детей позитивных жизненных ориентиров и планов;
- развития у детей нравственных чувств (чести, долга, справедливости, милосердия и дружелюбия);

- **4. Эстетическое воспитание** предполагает:

создание равных для всех детей возможностей доступа к культурным ценностям;

- **5. Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия** включает:

формирование ответственного отношения к своему здоровью и потребности в здоровом образе жизни;

формирование системы мотивации к активному и здоровому образу жизни, занятиям физической культурой и спортом, развитие культуры здорового питания;

развитие культуры безопасной жизнедеятельности, профилактику наркотической и алкогольной зависимости, табакокурения и других вредных привычек;

- **6. Трудовое воспитание** реализуется посредством:

воспитания уважения к труду и людям труда, трудовым достижениям;

формирования умений и навыков самообслуживания, потребности трудиться, добросовестного, ответственного и творческого отношения к разным видам трудовой деятельности, включая обучение и выполнение домашних обязанностей;

развития навыков совместной работы, умения работать самостоятельно, мобилизуя необходимые ресурсы, правильно оценивая смысл и последствия своих действий;

- **7. Экологическое воспитание** включает:

развитие экологической культуры, бережного отношения к родной земле, природным богатствам России и мира;

воспитание чувства ответственности за состояние природных ресурсов, умений и навыков разумного природопользования, нетерпимого отношения к действиям, приносящим вред экологии.

**8. Ценности научного познания** подразумевает:

создание условий для получения детьми достоверной информации о передовых достижениях и открытиях мировой и отечественной науки, повышения заинтересованности подрастающего поколения в научных познаниях об устройстве мира и общества

В результате изучения биологии в 7 классе учащиеся, успешно освоившие рабочую программу должны :

**знать/ понимать:**

- признаки биологических объектов: клеток и организмов животных; популяций; экосистем и агроэкосистем; биосферы; животных своего региона;
- сущность биологических процессов: обмен веществ и превращение энергии, питание, дыхание, выделение, рост, развитие, размножение, транспорт веществ, наследственность и изменчивость, регуляция жизнедеятельности организма, раздражимость, круговорот веществ и превращение энергии в экосистемах;

**уметь**

- объяснять: роль биологии в формировании современной естественнонаучной общности происхождения и эволюцию животных; взаимосвязи организмов и окружающей среды; необходимость защиты окружающей среды; причины наследственности и изменчивости;
- изучать биологические объекты и процессы: ставить биологические эксперименты, описывать и объяснять результаты опытов; наблюдать за ростом и развитием животных, их поведением, сезонными изменениями в природе; рассматривать на готовых микропрепаратах и описывать биологические объекты;
- распознавать и описывать: на таблицах основные части и органоиды клетки, органы и системы органов животных, животных отдельных типов и классов; наиболее распространенные животные своей местности, домашних животных, опасные для человека животные;
- выявлять изменчивость животных, их приспособления к среде обитания, типы взаимодействия разных видов в экосистеме;
- сравнивать биологические объекты (клетки, ткани, органы и системы органов, организмы, представителей отдельных систематических групп ) и делать выводы на основе сравнения;
- определять принадлежность биологических объектов к определенной систематической группе (классификация);
- анализировать и оценивать воздействие факторов окружающей среды, последствий деятельности человека в экосистемах, влияние собственных поступков на живые организмы и экосистемы;
- проводить самостоятельный поиск биологической информации: находить в тексте учебника отличительные признаки основных систематических групп; в биологических словарях и справочниках значение биологических терминов; в различных источниках необходимую информацию о животных ( в том числе с использованием информационных технологий);
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для: соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых животными; оказания первой помощи при укусах животных; выращивания и размножения домашних животных, ухода за ними; проведения наблюдений за состоянием собственного организма.

### **Основное содержание программы по биологии 7 класс.**

#### **Многообразие организмов, их классификация.**

Многообразие организмов. Классификация организмов. Вид. Отличительные признаки различных представителей разных царств живой природы.

## **Бактерии . Грибы. Лишайники.**

Бактерии . Грибы. Лишайники.

## **Многообразие растительного мира.**

Многообразие растений, принципы их классификации.

Мхи, строение и жизнедеятельность. Роль мхов в природе, хозяйственное значение.

Папоротники, строение и жизнедеятельность. Многообразие папоротников, их роль в природе.

Семенные растения.

Особенности строения, жизнедеятельности и многообразие голосеменных. Роль голосеменных в природе, использование человеком.

Покрытосеменные растения. Особенности строения, жизнедеятельности и многообразие.

Строение семян. Виды корней и типы корневых систем. Видоизменения корней. Побег и почки. Строение стебля. Внешнее и внутреннее строение листа. Видоизменения побегов: корневище, клубень, луковица. Строение и разнообразие цветков. Соцветия. Плоды. Размножение покрытосеменных растений. Классификация покрытосеменных. Класс Двудольные. Семейства: Крестоцветные, Розоцветные, Пасленовые, Сложноцветные, Мотыльковые. Класс Однодольные. Семейства: Лилейные, Злаки. Общая характеристика, представители, значение в природе и жизни человека.

### ***Лабораторные работы:***

- Изучение внешнего строения водорослей.
- Изучение внешнего строения мхов (на местных видах).
- Изучение внешнего строения папоротника (хвоща).
- Изучение строения и многообразия голосеменных растений.
- Изучение строения и многообразия покрытосеменных растений.
- Изучение органов цветкового растения.
- Выявление признаков семейства по внешнему строению растений.
- Изучение строения семян однодольных и двудольных растений.
- Изучение видоизмененных побегов (луковица, корневище, клубень).

### **Многообразие животного мира.**

Общие сведения о животном мире. Простейшие, их классификация, строение, процессы жизнедеятельности, значение в природе и жизни человека. Паразитические простейшие. Ткани. Органы и системы органов многоклеточных животных.

Тип Кишечнополостные: особенности строения и жизнедеятельности. Значение Кишечнополостных. Многообразие кишечнополостных.

Тип Плоские черви.

Тип Круглые черви.

Тип Кольчатые черви.

Моллюски: Брюхоногие, Двустворчатые, Головоногие. Значение моллюсков в природе и жизни человека.

Тип Членистоногие: Класс Ракообразные, Класс Паукообразные, Класс Насекомые. Многообразие насекомых. Значение насекомых в природе и жизни человека.

Тип Хордовые. Строение и жизнедеятельности рыб. Многообразие и значение рыб.

Класс Земноводные. Многообразие и значение земноводных.

Класс Пресмыкающиеся. Многообразие и значение пресмыкающихся.

Класс Птицы. Строение и жизнедеятельность птиц. Многообразие и значение птиц. К

Класс Млекопитающие. Строение и жизнедеятельность млекопитающих. Многообразие и значение млекопитающих. Домашние млекопитающие.

### ***Лабораторные работы:***

- Изучение многообразия одноклеточных животных.
- Изучение строения клеток и тканей многоклеточных животных. .
- Изучение внешнего строения дождевого червя.
- Изучение плоских и круглых червей по влажным препаратам.
- Изучение внешнего строения и многообразия членистоногих по коллекциям.
  - Изучение внешнего строения птиц, особенностей перьевого покрова.
  - Изучение строения куриного яйца.
  - Изучение внешнего строения млекопитающих.

### **Эволюция растений и животных, их охрана**

Этапы эволюции органического мира. Эволюция растений: от одноклеточных водорослей до покрытосеменных. Этапы развития беспозвоночных и позвоночных животных.

## Экосистемы

Естественные и искусственные экосистемы (водоем, луг, лес, парк, сад). Факторы среды и их влияние на экосистемы. Цепи питания, потоки энергии. Взаимосвязь компонентов экосистемы и их приспособленность друг к другу. Охрана экосистем.

Этапы эволюции органического мира. Освоение суши растениями и животными. Охрана растительного и животного мира.

Экосистема. Среда обитания организмов. Экологические факторы: абиотические, биотические, антропогенные. Искусственные экосистемы.

### **Тематическое планирование по Биологии. Живые организмы. 7 класс**

|                                                  | <i>Количество часов<br/>по программе</i> | <i>Количество<br/>лабораторных<br/>работ</i> |
|--------------------------------------------------|------------------------------------------|----------------------------------------------|
| <i>Многообразие организмов, их классификация</i> | 2                                        |                                              |
| <i>Бактерии, грибы, лишайники</i>                | 6                                        | 1                                            |
| Многообразие растительного мира                  | 25                                       | 9                                            |
| Многообразие животного мира                      | 26                                       | 8                                            |
| Эволюция растений и животных, их охрана          | 3                                        |                                              |
| Экосистемы                                       | 4                                        |                                              |
| <i>Резервное время</i>                           | 4                                        |                                              |
| <i>Итого</i>                                     | 68                                       | 18                                           |

### Календарно-тематическое планирование по биологии 7 класс с учетом уроков программы воспитания

| №                                              | Дата проведения урока |      |                                                                     | Тема урока |                                                                                                                                                                                                | Решаемые проблемы (цели)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Планируемые результаты (в соответствии с ФГОС)                                                                                                              | Форма проведения занятия и оборудование Центра ТочкаРоста |
|------------------------------------------------|-----------------------|------|---------------------------------------------------------------------|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
|                                                | план                  | факт |                                                                     |            |                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                             |                                                           |
| 1                                              | 2                     | 3    | 4                                                                   | 5          | 6                                                                                                                                                                                              | 7                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 8                                                                                                                                                           |                                                           |
| Многообразие организмов, их классификация (2ч) |                       |      |                                                                     |            |                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                             |                                                           |
| 1                                              | 4. 09.                |      | Вводный инструктаж по ОТ. Многообразие организмов, их классификация | 1          | Познакомить с систематикой – наукой о многообразии и классификации организмов; раскрыть задачи и значение систематики; познакомить с учебником, его методическим аппаратом, правилами работы и | <b>Предметные:</b> расширить и углубить знания о многообразии живых организмов, знакомиться с основными положениями систематики как науки<br><b>Метапредметные:</b> осваивают основные положения и критерии классификации<br><b>Личностные:</b> осознают жизнь как универсальную особенность, продолжают формироваться научное мировоззрение на основе единства живой природы | Работа с текстом, иллюстрациями учебника, сотрудничество с одноклассниками и учителем при обсуждении вопросов о научных критериях классификации организмов. |                                                           |

|                                         |        |  |                                    |   |                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                        |
|-----------------------------------------|--------|--|------------------------------------|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                         |        |  |                                    |   | требованиями учителя; продолжить формирование навыков безопасной работы в лаборатории                                                                                                                                                                         | <b>УУД (универсальные учебные действия):</b><br>регулятивные, познавательные, коммуникативные                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                        |
| 2                                       | 7.09.  |  | Вид – основная единица систематики | 1 | Сформировать представление о виде как основной единице систематики, признаках (критериях) вида;<br><br>познакомить с редкими видами растений и животных;<br><br>раскрыть значение знаний о виде, его признаках для сохранения видового разнообразия на Земле. | <b>Предметные:</b> узнают об основных критериях вида, о приспособлениях особей вида к среде обитания<br><br><b>Метапредметные:</b> учатся сравнивать особи одного и разных видов, находить черты сходства и различия между ними<br><br><b>Личностные:</b> формируется познавательный мотив, элементы экологической культуры, любовь и бережное отношение к родной природе<br><br><b>УУД (универсальные учебные действия):</b> регулятивные, познавательные, коммуникативные | Работа с текстом, иллюстрациями учебника<br>вычленение черт сходства и различия изучаемых организмов<br><br>сотрудничество с одноклассниками и учителем при обсуждении результатов практической работы |
| <b>Бактерии. Грибы. Лишайники. (6ч)</b> |        |  |                                    |   |                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                        |
| 3                                       | 11.09. |  | Бактерии – прокариотные организмы. | 1 | Развивать знания об особенностях строения, питания, размножения и распространения бактерий, их отличии от растений и животных, о примитивном уровне их организации.                                                                                           | <b>Предметные:</b> знакомятся с особенностями строения и жизнедеятельности бактерий, их многообразием и отличием от растений и животных<br><br><b>Метапредметные:</b> продолжают формировать умения самостоятельной работы с текстом и иллюстрациями учебника<br><br><b>Личностные:</b> формируется научное мировоззрение на основе изучения строения                                                                                                                       | Работа с текстом, иллюстрациями учебника<br>работа в тетради                                                                                                                                           |

|   |        |  |                                          |   |                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                  |
|---|--------|--|------------------------------------------|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|
|   |        |  |                                          |   |                                                                                                                                                         | бактерий<br><b>УУД (универсальные учебные действия):</b><br>регулятивные, познавательные,<br>коммуникативные                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                  |
| 4 | 14.09. |  | Роль бактерий в природе и жизни человека | 1 | Продолжить формирование знаний о разнообразии бактерий и их роли в природе и жизни человека                                                             | <b>Предметные:</b> знакомятся с ролью бактерий в природе и жизни человека<br><b>Метапредметные:</b> учатся устанавливать роль бактерий на основе анализа пищевой цепи<br><b>Личностные:</b> формируется научное мировоззрение на основе изучения роли бактерий в круговороте веществ в природе<br><b>УУД (универсальные учебные действия):</b><br>регулятивные, познавательные,<br>коммуникативные | Работа с текстом, иллюстрациями учебника, работа в тетради       |
| 5 | 18.09. |  | Грибы – царство живой природы            | 1 | Продолжить формирование знаний о характерных признаках грибов как самостоятельного царства живой природы, их сходстве и отличиях от растений и животных | <b>Предметные:</b> знакомятся с характерными признаками грибов как самостоятельного царства живой природы<br><b>Метапредметные:</b> учатся выделять признаки грибов и на основе их доказывать, почему грибы были выделены в самостоятельное царство природы<br><b>Личностные:</b> формируется научное мировоззрение на основе изучения грибов как самостоятельного царства живой природы           | Работа с текстом, иллюстрациями учебника, натуральными объектами |

|   |        |  |                                               |   |                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                      |
|---|--------|--|-----------------------------------------------|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   |        |  |                                               |   |                                                                                                                                                                                                                       | <b>УУД (универсальные учебные действия):</b><br>регулятивные, познавательные,<br>коммуникативные                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                      |
| 6 | 21.09. |  | Многообразие грибов, их роль в жизни человека | 1 | Познакомить с особенностями строения и жизнедеятельности шляпочных и плесневых грибов, со съедобными и ядовитыми шляпочными грибами, с правилами их сбора, мерами предупреждения отравления ядовитыми грибами         | <p><b>Предметные:</b> знакомятся со строением шляпочных, плесневых грибов и дрожжей, их ролью в жизни человека</p> <p><b>Метапредметные:</b> учатся проводить простейшие исследования по сравнению грибов, выделению характерных для них признаков, делать выводы на основе сравнения</p> <p><b>Личностные:</b> формируется познавательная мотивация на изучение объектов природы</p> <p><b>УУД (универсальные учебные действия):</b><br/>регулятивные, познавательные,<br/>коммуникативные</p> | Работа с текстом, иллюстрациями учебника - ресурсами электронного приложения к учебнику                                                                                                                              |
| 7 | 25.09. |  | Грибы – паразиты растений, животных, человека | 1 | Сформировать знания об особенностях строения и жизнедеятельности грибов-паразитов, поражающих посевы культурных растений, вызывающих заболевания животных и человека;<br><br>обобщить знания о бактериях и грибах как | <p><b>Предметные:</b> знакомятся с грибами-паразитами и их ролью в природе</p> <p><b>Метапредметные:</b> продолжают учиться работать с текстом и иллюстрациями учебника, самостоятельно готовить сообщения и участвовать в их обсуждении и оценке</p> <p><b>Личностные:</b> формируется познавательная самостоятельность и мотивация на изучение объектов природы</p>                                                                                                                           | Работа с текстом, иллюстрациями учебника<br>вычленение черт сходства и различия изучаемых организмов<br><br>сотрудничество с одноклассниками и учителем при обсуждении признаков, характерных для бактерий и грибов. |

|                                              |       |  |                                                  |   |                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                        |
|----------------------------------------------|-------|--|--------------------------------------------------|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                              |       |  |                                                  |   | самостоятельных царствах живой природы                                                                                                                                                                       | <b>УУД (универсальные учебные действия):</b><br>регулятивные, познавательные, коммуникативные                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                        |
| 8                                            | 28.09 |  | Лишайники – комплексные симбиотические организмы | 1 | продолжить формирование знаний о лишайниках как комплексных организмах, об особенностях их строения, жизнедеятельности, о приспособленности к жизни в различных условиях, их роли в природе и жизни человека | <b>Предметные:</b> расширяют знания о лишайниках как симбиотических организмах<br><b>Метапредметные:</b> учатся проводить наблюдения в природе и на их основе делать выводы<br><b>Личностные:</b> формируется экологическая культура<br><b>УУД (универсальные учебные действия):</b><br>регулятивные, познавательные, коммуникативные                                        | Работа с текстом, иллюстрациями учебника - ресурсами электронного приложения к учебнику. Изучение лишайников в природе.                                                |
| <b>Многообразие растительного мира (25ч)</b> |       |  |                                                  |   |                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                        |
| 9                                            | 2.10  |  | Общая характеристика водорослей                  | 1 | Развить понятия о многообразии, среде обитания и жизнедеятельности водорослей                                                                                                                                | <b>Предметные:</b> обобщить знания о многообразии, среде обитания и жизнедеятельности водорослей<br><b>Метапредметные:</b> выделяют существенные признаки в строении и жизнедеятельности водорослей и на этой основе дают им характеристику как низшим растениям<br><b>Личностные:</b> формируется познавательная самостоятельность и мотивация на изучение объектов природы | Работа с текстом, иллюстрациями учебника - ресурсами электронного приложения к учебнику. сотрудничество с одноклассниками и учителем при обсуждении результатов работы |

|    |       |  |                                                |   |                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                        |
|----|-------|--|------------------------------------------------|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |       |  |                                                |   |                                                                                                       | <b>УУД (универсальные учебные действия):</b><br>регулятивные, познавательные, коммуникативные                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                        |
| 10 | 5.10. |  | Многообразие водорослей                        | 1 | Расширить знания о многообразии водорослей, познакомить с представителями основных отделов водорослей | <b>Предметные:</b> Расширяют знания о многообразии водорослей, познакомятся с представителями основных отделов водорослей<br><b>Метапредметные:</b> учатся самостоятельно проводить исследования в ходе л/р и на основе анализа полученных результатов делать выводы,<br><br>учатся работать с различными источниками информации<br><br><b>Личностные:</b> формируются элементы коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве с одноклассниками<br><br><b>УУД (универсальные учебные действия):</b><br>регулятивные, познавательные, коммуникативные | Работа с текстом, иллюстрациями учебника мелиа - ресурсами электронного приложения учебнику. сотрудничество одноклассниками и учителем при обсуждении результатов лабораторной работы. |
| 11 | 9.10. |  | Значение водорослей в природе и жизни человека | 1 | Познакомить со значение водорослей в природе и жизни человека                                         | <b>Предметные:</b> узнают о значении водорослей в природе и жизни человека<br><br><b>Метапредметные:</b> учатся работать с различными источниками информации                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Работа с текстом, иллюстрациями учебника                                                                                                                                               |

|    |        |  |                          |   |                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                  |
|----|--------|--|--------------------------|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |        |  |                          |   |                                                                                                                       | и проводить отбор материала для составления схемы<br><br><b>Личностные:</b> формируются элементы коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве с одноклассниками<br><br><b>УУД (универсальные учебные действия):</b><br><br>регулятивные, познавательные, коммуникативные                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                  |
| 12 | 12.10  |  | Высшие споровые растения | 1 | Дать общую хар-ку высших споровых растений; познакомить с происхождением и циклом развития высших споровых 10растений | <b>Предметные:</b> расширяют знания о высших споровых растениях, узнают об их происхождении и цикле развития<br><br><b>Метапредметные:</b> учатся выделять существенные признаки высших споровых растений и устанавливать у них черты усложнения по сравнению с низшими растениями<br><br><b>Личностные:</b> формируется научное мировоззрение<br><br><b>УУД (универсальные учебные действия):</b><br><br>регулятивные, познавательные, коммуникативные | Работа с текстом, иллюстрациями учебника<br><br>сотрудничество с одноклассниками и учителем при обсуждении<br><br>вопроса об усложнении строения высших споровых растений по сравнению с низшими |
| 13 | 16.10. |  | Моховидные               | 1 | Познакомить с характерными особенностями высших растений на примере мхов; показать черты усложнения в                 | <b>Предметные:</b> узнают о моховидных как представителях высших споровых растений, их разнообразии, размножении и значении в природе и                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Работа с текстом, иллюстрациями учебника<br><br>мелиа - ресурсами электронного приложения                                                                                                        |

|    |        |  |                   |   |                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                     |
|----|--------|--|-------------------|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |        |  |                   |   | <p>организации мхов по сравнению с водорослями; познакомить со средой обитания мхов; раскрыть роль мхов в природе и жизни человека</p> | <p>жизни человека</p> <p><b>Метапредметные:</b> учатся самостоятельно проводить исследования в ходе л/р и на основе анализа полученных результатов делать выводы</p> <p><b>Личностные:</b> формируется научное мировоззрение</p> <p><b>УУД (универсальные учебные действия):</b></p> <p>регулятивные, познавательные, коммуникативные</p>                                                                                                                               | <p>учебнику. сотрудничество одноклассниками и учителем при обсуждении результатов лабораторной работы</p>                                                                           |
| 14 | 19.10. |  | Папоротниковидные | 1 | <p>Познакомить с особенностями строения и размножения папоротников, с признаками их более высокой организации по сравнению с мхами</p> | <p><b>Предметные:</b> узнают о папоротниках как представителях высших споровых растений, их характерных признаках и более высокой организацией</p> <p><b>Метапредметные:</b> учатся самостоятельно проводить исследования в ходе л/р и на основе анализа полученных результатов делать выводы</p> <p><b>Личностные:</b> формируется научное мировоззрение.</p> <p><b>УУД (универсальные учебные действия):</b></p> <p>регулятивные, познавательные, коммуникативные</p> | <p>Работа с текстом, иллюстрациями учебника</p> <p>сотрудничество с одноклассниками и учителем при обсуждении вопроса об усложнении строения папоротников по сравнению с мхами.</p> |

|    |        |  |                                              |   |                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                        |
|----|--------|--|----------------------------------------------|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 15 | 23.10. |  | Плауновидные.<br>Хвощевидные.                | 1 | Познакомить с особенностями строения плауновидных и хвощевидных, с их ролью в природе и жизни человека                    | <p><b>Предметные:</b> расширяют свои знания о плауновидных и хвощевидных как представителях высших споровых растений, их характерных признаках и более высокой организации по сравнению с мхами</p> <p><b>Метапредметные:</b> учатся выделять существенные признаки плауновидных и хвощевидных и доказывать их принадлежность к высшим споровым растениям</p> <p><b>Личностные:</b> формируется научное мировоззрение</p> <p><b>УУД (универсальные учебные действия):</b></p> <p>регулятивные, познавательные, коммуникативные</p> | <p>Работа с текстом, иллюстрациями учебника</p> <p>сотрудничество с одноклассниками и учителем при обсуждении</p> <p>вопроса об усложнении строения высших споровых растений по сравнению с низшими.</p>               |
| 16 | 26.10  |  | Голосеменные -<br>отдел семенных<br>растений | 1 | Познакомить с особенностями строения и жизнедеятельности голосеменных раст., с их практическим значением в жизни человека | <p><b>Предметные:</b> расширяют знания о характерных признаках и многообразии голосеменных раст.</p> <p><b>Метапредметные:</b> учатся выделять существенные признаки семенных растений и устанавливать их преимущество перед высшими споровыми растениями</p> <p><b>Личностные:</b> развивают интерес к изучению ранее неизвестных объектов и проведение простейших исследований способствуют формированию мотивации к познанию</p>                                                                                                | <p>Работа с текстом, иллюстрациями учебника</p> <p>сотрудничество с одноклассниками и учителем при обсуждении</p> <p>вопроса об усложнении строения семенных растений по сравнению с высшими споровыми растениями.</p> |

|    |       |  |                                |   |                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                  |
|----|-------|--|--------------------------------|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |       |  |                                |   |                                                                                                                          | <p>нового</p> <p><b>УУД (универсальные учебные действия):</b></p> <p>регулятивные, познавательные, коммуникативные</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                  |
| 17 | 30.10 |  | Разнообразие хвойных растений  | 1 | Познакомить с разнообразием хвойных растений                                                                             | <p><b>Предметные:</b> расширяют знания о голосеменных растениях и их разнообразии</p> <p><b>Метапредметные:</b> учатся самостоятельно проводить исследования в ходе л/р и на основе анализа полученных результатов делать выводы</p> <p><b>Личностные:</b> формируются ценностно-смысловые установки по отношению к растительному миру, происходит осознание необходимости бережного отношения к растениям и их охраны</p> <p><b>УУД (универсальные учебные действия):</b></p> <p>регулятивные, познавательные, коммуникативные</p> | <p>Работа с текстом, иллюстрациями учебника</p> <p>Выполнение лабораторной работы.</p> <p>Сотрудничество с одноклассниками и учителем при обсуждении работы.</p> |
| 18 | 9.11  |  | Покрытосеменные, или Цветковые | 1 | Обобщить и углубить знания об особенностях строения, о многообразии, среде обитания, значении в природе и жизни человека | <p><b>Предметные:</b> обобщают и углубляют знания о характерных признаках и многообразии покрытосеменных растений</p> <p><b>Метапредметные:</b> учатся на основе выделения существенных</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <p>Работа с текстом, иллюстрациями учебника</p> <p>сотрудничество с одноклассниками и учителем при обсуждении</p>                                                |

|    |        |  |                |   |                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                       |
|----|--------|--|----------------|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |        |  |                |   | покрытосеменных растений                                                                                                                                          | <p>признаков покрытосеменных раст. объяснять, почему их можно рассматривать как наиболее высокоорганизованную и господствующую группу растительного мира</p> <p><b>Личностные:</b> формируется любовь и бережное отношение к природе как элементы экологической культуры</p> <p><b>УУД (универсальные учебные действия):</b></p> <p>регулятивные, познавательные, коммуникативные</p>                              | вопроса о покрытосеменных растениях как наиболее высокоорганизованной группе растений.                |
| 19 | 13.11. |  | Строение семян | 1 | <p>Познакомить с особенностями строения семян однодольных и двудольных растений; сформировать умение выявлять общие и отличительные признаки в строении семян</p> | <p><b>Предметные:</b> знакомятся с особенностями строения семян растений и их значением.</p> <p><b>Метапредметные:</b> учатся выполнять л/р по инструкционной карточке и оформлять её результаты</p> <p><b>Личностные:</b> формируется познавательный интерес к изучению новых объектов живой природы</p> <p><b>УУД (универсальные учебные действия):</b></p> <p>регулятивные, познавательные, коммуникативные</p> | Выполнение лабораторной работы и оформление её результатов. Работа с текстом, иллюстрациями учебника, |

|    |        |  |                                    |   |                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                |
|----|--------|--|------------------------------------|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 20 | 16.11. |  | Виды корней и типы корневых систем | 1 | Сформировать знания о видах корней, типах корневых систем и зонах корня; раскрыть особенности строения клеток различных зон корня в связи с выполняемой функцией; продолжить формирование умений делать выводы, проводить л/р | <p><b>Предметные:</b> знакомятся с видами корней, типами корневых систем и их функциями</p> <p><b>Метапредметные:</b> продолжают учиться выполнять л/р по инструкционной карточке, оформлять её результаты и на их основании делать выводы</p> <p><b>Личностные:</b> формируется познавательный мотив на основе интереса к изучению новых объектов</p> <p><b>УУД (универсальные учебные действия):</b></p> <p>регулятивные, познавательные, коммуникативные</p> | <p>Выполнение лабораторной работы и оформление её результатов. Работа с текстом, иллюстрациями учебника</p> <p>,Микроскоп цифровой микропрепараты</p>                                                          |
| 21 | 20.11. |  | Видоизменения корней.              | 1 | Сформировать понятие о видоизменении корней                                                                                                                                                                                   | <p><b>Предметные:</b> знакомятся с видоизменениями корней как результатом приспособления к условиям существования</p> <p><b>Метапредметные:</b> учатся устанавливать причинно-следственные связи между условиями существования и видоизменениями корней</p> <p><b>Личностные:</b> формируется научное мировоззрение на основе установления причинно-следственных связей</p> <p><b>УУД (универсальные учебные действия):</b></p>                                 | <p>Работа с текстом, иллюстрациями учебника</p> <p>сотрудничество с одноклассниками и учителем при обсуждении вопроса о причинно-следственных связях между условиями существования и видоизменением корней</p> |

|    |        |  |                 |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                       |
|----|--------|--|-----------------|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |        |  |                 |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <b>действия):</b><br>регулятивные, познавательные,<br>коммуникативные                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                       |
| 22 | 23.11. |  | Побег и почки   | 1 | Сформировать понятие «побег», «почки вегетативные и генеративные»; познакомить с типами листорасположения; объяснить, как распознавать вегетативные и генеративные почки, их расположение на стебле; познакомить с развитием побега из почки; на основе наблюдений за развитием побега раскрыть сущность процессов роста и развития | <b>Предметные:</b> знакомятся со строением побега и почек, развитием побега из почки<br><b>Метапредметные:</b> развивают умения проводить наблюдения, фиксировать результаты и на их основе делать выводы<br><b>Личностные:</b> формируются элементы коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве с одноклассниками в процессе образовательной деятельности<br><b>УУД (универсальные учебные действия):</b><br>регулятивные, познавательные, коммуникативные | Работа с текстом, иллюстрациями учебника<br><br>сотрудничество с одноклассниками и учителем при обсуждении вопроса о строении побега                                                  |
| 23 | 27.11. |  | Строение стебля | 1 | Показать роль стебля в жизни растения; познакомить с внешним и внутренним строением стебля;<br><br>установить взаимосвязь особенностей строения стебля в связи с выполняемыми им функциями                                                                                                                                          | <b>Предметные:</b> знакомятся с внешним и внутренним строением стебля<br><b>Метапредметные:</b> продолжают учиться выполнять л/р по инструкционной карточке и оформлять её результаты<br><b>Личностные:</b> формируется познавательный мотив на основе интереса к изучению новых объектов                                                                                                                                                                                 | Работа с текстом, иллюстрациями учебника<br><br>сотрудничество с одноклассниками и учителем при обсуждении вопроса о<br><br>. строение стебля, его строении<br><br>Микроскоп цифровой |

|    |        |  |                          |   |                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                              |
|----|--------|--|--------------------------|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |        |  |                          |   |                                                                                                                                                                                                    | <b>УУД (универсальные учебные действия):</b><br><br>регулятивные, познавательные, коммуникативные                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | микропрепараты<br>электронные таблицы                                                                                                        |
| 24 | 30.11. |  | Внешнее строение листа   | 1 | Сформировать знания о листе как важной составной части побега; познакомить со строением и основными функциями листа; распознавать простые и сложные листья, их жилкование и расположение на стебле | <b>Предметные:</b> знать особенности строения листьев и выполняемые ими функции<br><br><b>Метапредметные:</b> продолжают учиться выполнять л/р по инструкционной карточке и оформлять её результаты<br><br><b>Личностные:</b> развивают познавательные потребности на основе интереса к изучению взаимосвязи строения и выполняемых функций<br><br><b>УУД (универсальные учебные действия):</b><br><br>регулятивные, познавательные, коммуникативные | Работа с текстом, иллюстрациями учебника<br><br>сотрудничество с одноклассниками и учителем при обсуждении вопроса о<br><br>. строение листа |
| 25 | 4.12.  |  | Клеточное строение листа | 1 | познакомить с клеточным строением листа; установить связь особенностей строения клеток с выполняемыми ими функциями; продолжить формирование умения приготовления микропрепарата и работы с        | <b>Предметные:</b> знакомятся с особенностями строения клеток и выполняемыми ими функциями<br><br><b>Метапредметные:</b> продолжают учиться выполнять л/р по инструкционной карточке и оформлять её результаты<br><br><b>Личностные:</b> развивают                                                                                                                                                                                                   | Работа с текстом, иллюстрациями учебника, Микроскоп цифровой микропрепарат<br>внутреннее строение ли                                         |

|    |        |  |                                 |   |                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                      |
|----|--------|--|---------------------------------|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |        |  |                                 |   | ним                                                                                                                                                                                        | познавательные потребности ,<br>формируется научное мировоззрение<br><br><b>УУД (универсальные учебные действия):</b><br><br>регулятивные, познавательные,<br>коммуникативные                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                      |
| 26 | 7.12.  |  | Видоизменения побегов           | 1 | Познакомить с видоизмененными побегами, их биологическим и хозяйственным значением; продолжить формирование умений проводить л/р и делать выводы                                           | <b>Предметные:</b> знакомятся с видоизмененными побегами, их биологическим и хозяйственным значением<br><br><b>Метапредметные:</b> продолжают учиться выполнять л/р по инструкционной карточке и оформлять её результаты<br><br><b>Личностные:</b> развивают познавательные потребности<br><br><b>УУД (универсальные учебные действия):</b><br><br>регулятивные, познавательные, коммуникативные | Работа с текстом, иллюстрациями учебника<br>сотрудничество с одноклассниками и учителем при обсуждении лабораторной работы                                           |
| 27 | 11.12. |  | Строение и разнообразие цветков | 1 | Сформировать знания о цветке как органе семенного размножения покрытосеменных растений; раскрыть биологическое значение главных частей цветка – пестика и тычинки; сделать вывод о родстве | <b>Предметные:</b> знакомятся со строением цветка<br><b>Метапредметные:</b> продолжают учиться выполнять л/р по инструкционной карточке и оформлять её результаты<br><br><b>Личностные:</b> формируется познавательный мотив на основе                                                                                                                                                           | Работа с текстом, иллюстрациями учебника<br>сотрудничество с одноклассниками и учителем при обсуждении родства покрытосеменных раст. на основе установления сходства |

|    |        |  |          |   |                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                          |
|----|--------|--|----------|---|---------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
|    |        |  |          |   | покрытосеменных раст. на основе установления сходства в строении цветков различных растений | интереса к изучению новых объектов<br><b>УУД (универсальные учебные действия):</b><br>регулятивные, познавательные, коммуникативные                                                                                                                                                                                                               | строении цветков различных растений      |
| 28 | 14.12. |  | Соцветия | 1 | Познакомить с наиболее распространенными соцветиями и показать их биологическое значение    | <b>Предметные:</b> знакомятся с наиболее распространенными соцветиями<br><b>Метапредметные:</b> продолжают учиться выполнять л/р по инструкционной карточке и оформлять её результаты<br><b>Личностные:</b> развивают познавательные потребности<br><b>УУД (универсальные учебные действия):</b><br>регулятивные, познавательные, коммуникативные | Работа с текстом, иллюстрациями учебника |
| 29 | 18.12. |  | Плоды    | 1 | Познакомить с разнообразием плодов; подвести к выводу о родстве цветковых растений          | <b>Предметные:</b> знакомятся с типами плодов и их классификацией<br><b>Метапредметные:</b> продолжают учиться выполнять л/р по инструкционной карточке и оформлять её результаты<br><b>Личностные:</b> развивают познавательные потребности на основе интереса к изучению                                                                        | Работа с текстом, иллюстрациями учебника |

|    |        |  |                                      |   |                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                       |
|----|--------|--|--------------------------------------|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
|    |        |  |                                      |   |                                                                                                               | разнообразия плодов<br><b>УУД (универсальные учебные действия):</b><br>регулятивные, познавательные, коммуникативные                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                       |
| 30 | 21.12. |  | Размножение покрытосеменных растений | 1 | Познакомить с особенностями полового размножения покрытосеменных растений и образованием у них семян и плодов | <b>Предметные:</b> знакомятся с различными способами опыления цветковых растений, с особенностями полового размножения покрытосеменных растений и образованием у них семян и плодов<br><b>Метапредметные:</b> продолжают учиться работать с текстом и иллюстрациями учебника, сотрудничать с одноклассниками в процессе обсуждения полученных результатов<br><b>Личностные:</b> демонстрируют сформированные ценностно-смысловые установки по отношению к живой природе<br><b>УУД (универсальные учебные действия):</b><br>регулятивные, познавательные, коммуникативные | Объясняют роль опыления и оплодотворения в образовании плодов и семян |
| 31 | 25.12. |  | Классификация покрытосеменных        | 1 | Познакомить с признаками растений классов двудольных и однодольных;                                           | <b>Предметные:</b> знакомятся с классификацией и основными систематическими группами растений                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Выделяют признаки двудольных и однодольных растений. Сравнивают       |

|    |        |  |                  |   |                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                              |
|----|--------|--|------------------|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |        |  |                  |   | сформировать представление о семействах покрытосеменных раст., о многообразии цветковых раст. и их хозяйственном значении                                                                 | <p><b>Метапредметные:</b> продолжают учиться работать с текстом и иллюстрациями учебника, сотрудничать с одноклассниками в процессе обсуждения полученных результатов</p> <p><b>Личностные:</b> развивают познавательные потребности, формируется научное мировоззрение</p> <p><b>УУД (универсальные учебные действия):</b></p> <p>регулятивные, познавательные, коммуникативные</p>                                                                                                            | представителей разных групп растений, определяют черты сходства и различия, делают выводы на основе сравнения                                                                                |
| 32 | 28.12. |  | Класс Двудольные | 1 | Познакомить с отличительными признаками растений семейств крестоцветных, розоцветных, паслёновых, мотыльковых бобовых), сложноцветных; показать хозяйственное значение изученных растений | <p><b>Предметные:</b> знакомятся с отличительными признаками растений семейств крестоцветных, розоцветных, паслёновых, мотыльковых (бобовых), сложноцветных</p> <p><b>Метапредметные:</b> продолжают учиться работать с текстом и иллюстрациями учебника, сотрудничать с одноклассниками в процессе обсуждения полученных результатов</p> <p><b>Личностные:</b> развивают познавательные потребности, формируется научное мировоззрение</p> <p><b>УУД (универсальные учебные действия):</b></p> | Выделяют признаки классов двудольных растений и основных семейств. Сравнивают представителей разных групп растений, определяют черты сходства и различия, делают выводы на основе сравнения. |

|                                          |        |  |                                |   |                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                              |
|------------------------------------------|--------|--|--------------------------------|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                          |        |  |                                |   |                                                                                                                                                                                                                                              | регулятивные, познавательные, коммуникативные                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 33                                       | 11.01. |  | Класс<br>Однодольные           | 1 | Познакомить с отличительными признаками и многообразием раст. семейств лилейных и злаков, их биологическими особенностями; продолжить работу по формированию умений распознавать цветковые растения, определять их систематическое положение | <p><b>Предметные:</b> знакомятся с отличительными признаками и многообразием растений семейств лилейных и злаков</p> <p><b>Метапредметные:</b> продолжают учиться работать с текстом и иллюстрациями учебника, сотрудничать с одноклассниками в процессе обсуждения полученных результатов</p> <p><b>Личностные:</b> развивают познавательные потребности, формируется научное мировоззрение</p> <p><b>УУД (универсальные учебные действия):</b></p> <p>регулятивные, познавательные, коммуникативные</p> | Распознают на живых объектах, гербарном материале и в таблицах представителей класса однодольных растений и его основных семейств. Сравнивают представителей разных групп растений, определяют черты сходства и различия, делают выводы на основе сравнения. |
| <b>Многообразие животного мира (26ч)</b> |        |  |                                |   |                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 34                                       | 15.01. |  | Общие сведения о животном мире | 1 | Выявить признаки сходства и различий между животными, растениями, грибами, бактериями;<br><br>продолжить знакомство с многообразием                                                                                                          | <p><b>Предметные:</b> расширяют знания о царстве Животные, о классификации животных, виде; развивают умение выделять существенные признаки животных, различать животных среди биологических объектов, на рисунках и таблицах; овладевают умением обосновать необходимость охраны животного мира</p> <p><b>Метапредметные:</b> продолжают</p>                                                                                                                                                              | Выявляют признаки сходства и различия между животными, растениями, грибами, бактериями. Устанавливают систематическую принадлежность животных (классифицируют) Микро                                                                                         |

|    |        |  |                                        |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                |
|----|--------|--|----------------------------------------|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |        |  |                                        |   | <p>животного мира;</p> <p>развить понятие о систематике живых организмов и о виде как систематической единице</p>                                                                                                                                                                                                     | <p>осваивать учебно- исследовательскую деятельность устанавливать систематическую принадлежность объектов к царству животных, учатся работать с разными источниками информации</p> <p><b>Личностные:</b> развивают познавательные потребности , формируются ценностно-смысловые установки по отношению к животному миру</p> <p><b>УУД (универсальные учебные действия):</b></p> <p>регулятивные, познавательные, коммуникативные</p>                                                                                                   | цифровой микропрепарат                                                                                                                                                                                                                         |
| 35 | 18.01. |  | Одноклеточные животные, или Простейшие | 1 | <p>Познакомить с общей характеристикой простейших, особенностями их строения, жизнедеятельности; научить распознавать простейших, выявлять черты сходства и различий в строении растительной клетки и клетки простейших; продолжить формирование умений работать с микроскопом, готовить временные микропрепараты</p> | <p><b>Предметные:</b> расширяют знания о характерных признаках и многообразии одноклеточных животных, совершенствуют умение различать простейших</p> <p><b>Метапредметные:</b> осваивают основы исследовательской деятельности, учатся работать с разными источниками информации</p> <p><b>Личностные:</b> развивают познавательные потребности , формируются ценностно-смысловые установки по отношению к животному миру</p> <p><b>УУД (универсальные учебные действия):</b></p> <p>регулятивные, познавательные, коммуникативные</p> | <p>Выделяют признаки простейших. Распознают простейших на живых объектах и в таблицах. Выявляют черты сходства и различия в строении клеток растений. Работают с микроскопом, знают его устройство. Соблюдают правила работы с микроскопом</p> |

|    |        |  |                                                         |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|----|--------|--|---------------------------------------------------------|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 36 | 22.01. |  | Паразитические простейшие. Значение простейших          | 1 | Закрепить знания о характерных чертах строения и процессах жизнедеятельности одноклеточных животных; продолжить формирование представлений о простейших; раскрыть меры борьбы и профилактики заражения паразитическими простейшими; познакомить со значением простейших в природе и жизни человека | <p><b>Предметные:</b> закрепляют знания о строении и жизнедеятельности одноклеточных животных, формируют представления о паразитических простейших, о профилактике заболеваний.</p> <p><b>Метапредметные:</b> осваивают основы исследовательской деятельности, учатся работать с разными источниками информации</p> <p><b>Личностные:</b> развивают познавательные потребности, формируется научное мировоззрение в связи с формированием представлений о паразитических простейших, мерах борьбы и профилактике заражения простейшими-паразитами, значении простейших в природе и жизни человека</p> <p><b>УУД (универсальные учебные действия):</b><br/>регулятивные, познавательные, коммуникативные</p> | <p>Распознают паразитических простейших на таблицах, приводят доказательства (аргументацию) необходимости соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых паразитическими простейшими. Объясняют значение простейших в природе и жизни человека</p> <p>Микроскоп цифровой<br/>микропрепараты-амеба<br/>эвглена зеленая</p> |
| 37 | 25.01. |  | Ткани, органы и системы органов многоклеточных животных | 1 | Расширить представления о тканях животных, их многообразии и значении; развить представления о взаимосвязи строения ткани и выполняемых ею функций; продолжить формирование                                                                                                                        | <p><b>Предметные:</b> расширяются представления о типах тканей, формируются понятия об органах и системах органов; учатся различать ткани животных</p> <p><b>Метапредметные:</b> осваивают основы исследовательской деятельности, учатся работать с разными источниками информации</p> <p><b>Личностные:</b> развивают познавательные потребности, формируется научное</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <p>Различают на живых объектах и в таблицах органы и системы органов животных. Объясняют взаимосвязь строения ткани или органа с выполняемой функцией. Доказывают родство и единство представителей органического мира</p>                                                                                                     |

|    |        |  |                               |   |                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|----|--------|--|-------------------------------|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |        |  |                               |   | понятий об органах, системах органов, о взаимосвязи строения и функций систем органов; развивать умение изучать с помощью микроскопа фиксированные препараты | мировоззрение<br><b>УУД (универсальные учебные действия):</b><br>регулятивные, познавательные, коммуникативные                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 38 | 29.01. |  | Тип Кишечнополостные          | 1 | Познакомить с общей характеристикой типа; сформировать представления о внешнем и внутреннем строении, жизнедеятельности кишечнополостных                     | <b>Предметные:</b> знакомятся с общей характеристикой, особенностями строения и жизнедеятельности, жизненными формами кишечнополостных; формируются понятия регенерации, рефлексе, бесполом и половом размножении кишечнополостных<br><b>Метапредметные:</b> осваивают основы исследовательской деятельности, учатся работать с разными источниками информации<br><b>Личностные:</b> развивают познавательные потребности, формируются ценностно-смысловые установки по отношению к животному миру<br><b>УУД (универсальные учебные действия):</b><br>регулятивные, познавательные, коммуникативные | Устанавливают принципиальные отличия клеток многоклеточных от клеток простейших. Выделяют существенные признаки кишечнополостных. Объясняют взаимосвязь внешнего строения кишечнополостных. Объясняют взаимосвязь внешнего строения кишечнополостных со средой обитания и образом жизни. Микроскоп цифровый, микропрепараты внутреннего строения ги... |
| 39 | 1.02.  |  | Многообразие кишечнополостных | 1 | Расширить представление о многообразии кишечнополостных,                                                                                                     | <b>Предметные:</b> расширяют представления о классах кишечнополостных, о их значении в природе и жизни человека<br><b>Метапредметные:</b> учатся сравнивать                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Различают на живых объектах и в таблицах представителей кишечнополостных.                                                                                                                                                                                                                                                                              |

|    |       |  |                                                |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                      |
|----|-------|--|------------------------------------------------|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |       |  |                                                |   | <p>обосновать роль<br/>кишечнополостных<br/>расширяют<br/>представления о<br/>классах<br/>кишечнополостных</p>                                                                                                                                                                                              | <p>объекты, обобщать полученные сведения, осваивают основы исследовательской деятельности, учатся работать с разными источниками информации</p> <p><b>Личностные:</b> развивают познавательные потребности, формируются ценностно-смысловые установки по отношению к животному миру</p> <p><b>УУД (универсальные учебные действия):</b></p> <p>регулятивные, познавательные,<br/>коммуникативные</p>                                                                                                                                                               | <p>Устанавливают систематическую принадлежность<br/>кишечнополостных (классифицируют).<br/>Обобщают и систематизируют знания<br/>кишечнополостных</p>                                                                |
| 40 | 5.02. |  | Общая характеристика червей. Тип Плоские черви | 1 | <p>Познакомить с общей характеристикой группы червей, сформировать представления о типе плоских червей;<br/>раскрыть особенности строения и процессов жизнедеятельности ресничных червей, сосальщиков, ленточных червей, раскрыть меры борьбы и профилактики заражения паразитическими плоскими червями</p> | <p><b>Предметные:</b> знакомятся с общей характеристикой, особенностями строения и жизнедеятельности червей, учатся различать плоских червей</p> <p><b>Метапредметные:</b> учатся сравнивать объекты, обобщать полученные сведения, осваивают основы исследовательской деятельности, учатся работать с разными источниками информации, овладевать устной и письменной речью</p> <p><b>Личностные:</b> формируются ценности здорового образа жизни</p> <p><b>УУД (универсальные учебные действия):</b></p> <p>регулятивные, познавательные,<br/>коммуникативные</p> | <p>Выделяют характерные признаки червей и плоских червей. Различают на таблицах представителей плоских червей. Осваивают приемы работы с определителями. Микролабораторное оборудование<br/>.Электронные таблицы</p> |

|    |        |  |                     |   |                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                     |
|----|--------|--|---------------------|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 41 | 8.02.  |  | Тип Круглые черви   | 1 | Познакомить с особенностями строения и процессов жизнедеятельности круглых червей; сформировать знания о мерах профилактики заражения паразитическими круглыми червями                             | <p><b>Предметные:</b> знакомятся с общей характеристикой, особенностями строения и жизнедеятельности круглых червей, учатся различать круглых червей</p> <p><b>Метапредметные:</b> учатся сравнивать объекты, обобщать полученные сведения, осваивают основы исследовательской деятельности, учатся работать с разными источниками информации, овладевать устной и письменной речью</p> <p><b>Личностные:</b> формируются ценности здорового образа жизни</p> <p><b>УУД (универсальные учебные действия):</b></p> <p>регулятивные, познавательные, коммуникативные</p> | Выделяют существенные признаки круглых червей                                                                                                                                       |
| 42 | 12.02. |  | Тип Кольчатые черви | 1 | Познакомить с особенностями строения и процессов жизнедеятельности кольчатых червей; раскрыть значение червей; обобщить, систематизировать и проверить знания о плоских, круглых, кольчатых червях | <p><b>Предметные:</b> знакомятся с общей характеристикой, особенностями строения и жизнедеятельности кольчатых червей, учатся различать кольчатых червей</p> <p><b>Метапредметные:</b> учатся сравнивать объекты, обобщать полученные сведения, осваивают основы исследовательской деятельности, учатся работать с разными источниками информации, овладевать устной и письменной речью</p> <p><b>Личностные:</b> формируются ценности</p>                                                                                                                             | Работа с текстом учебника и иллюстрациями учебника. Сотрудничестве с одноклассниками и учителем при обсуждении особенностей строения и жизнедеятельности, значения кольчатых червей |

|    |        |  |                            |   |                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|----|--------|--|----------------------------|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |        |  |                            |   |                                                                                                                                     | здорового образа жизни<br><b>УУД (универсальные учебные действия):</b><br>регулятивные, познавательные,<br>коммуникативные                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 43 | 15.02. |  | Класс Брюхоногие           | 1 | Познакомить с особенностями строения и процессов жизнедеятельности моллюсков; раскрыть значение брюхоногих и двусторчатых моллюсков | <b>Предметные:</b> знакомятся с общей характеристикой, особенностями строения и жизнедеятельности моллюсков, учатся различать моллюсков; формируются понятия о мантии, мантийной полости, сердце<br><b>Метапредметные:</b> учатся сравнивать объекты, обобщать полученные сведения, осваивают основы исследовательской деятельности, учатся работать с разными источниками информации, овладевать устной и письменной речью<br><b>Личностные:</b> формируются ценности здорового образа жизни<br><b>УУД (универсальные учебные действия):</b><br>регулятивные, познавательные,<br>коммуникативные | Работа с текстом учебника и иллюстрациями учебника<br>Сотрудничество с одноклассниками и учителем при обсуждении особенностей строения жизнедеятельности, значении моллюсков<br>Цифровой микроскоп лабораторное оборудование. Влажные препараты |
| 44 | 19.02. |  | Класс Головоногие моллюски | 1 | Расширить представления о многообразии моллюсков,<br><br>познакомить с особенностями строения и жизнедеятельности и                 | <b>Предметные:</b> расширяют знания о моллюсках, формируется понятие о реактивном движении<br><b>Метапредметные:</b> учатся сравнивать объекты, обобщать полученные сведения, осваивают основы исследовательской деятельности, учатся работать с разными                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Работа с текстом учебника и иллюстрациями учебника<br>Сотрудничество с одноклассниками и учителем при обсуждении особенностей строения, жизнедеятельности, значении головоногих                                                                 |

|    |        |  |                                          |   |                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                    |
|----|--------|--|------------------------------------------|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |        |  |                                          |   | значении головоногих моллюсков                                                                                                                                 | источниками информации<br><b>Личностные:</b> развивают познавательные потребности ,<br><b>УУД (универсальные учебные действия):</b><br>регулятивные, познавательные, коммуникативные                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | моллюсков                                                                                                                                                                          |
| 45 | 22.02. |  | Тип Членистоногие.<br>Класс Ракообразные | 1 | Познакомить с характерными признаками членистоногих, рассмотреть особенности строения и жизнедеятельности ракообразных, их значение в природе и жизни человека | <b>Предметные:</b> знакомятся с общей характеристикой, особенностями строения и жизнедеятельности членистоногих, учатся различать членистоногих<br><b>Метапредметные:</b> учатся сравнивать объекты, обобщать полученные сведения, осваивают основы исследовательской деятельности, учатся работать с разными источниками информации, овладевать устной и письменной речью<br><b>Личностные:</b> формируются ценности здорового образа жизни<br><b>УУД (универсальные учебные действия):</b><br>регулятивные, познавательные, коммуникативные | Работа с текстом учебника и иллюстрациями учебника<br>Сотрудничество с одноклассниками и учителем при обсуждении особенностей строения , жизнедеятельности, значения ракообразных. |
| 46 | 26.02. |  | Класс Паукообразные                      | 1 | Рассмотреть особенности строения, многообразия, значения паукообразных                                                                                         | <b>Предметные:</b> знакомятся с общей характеристикой, особенностями строения и жизнедеятельности паукообразных, учатся различать паукообразных, формируются понятия о паутине, ядовитых железах, приемах предохранения от укусов клещей, профилактике заболеваний, вызываемых                                                                                                                                                                                                                                                                | Работа с текстом учебника и иллюстрациями учебника<br>Сотрудничество с одноклассниками и учителем при обсуждении особенностей строения жизнедеятельности,                          |

|    |       |  |                 |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                           |
|----|-------|--|-----------------|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |       |  |                 |   | <p>клещами</p> <p><b>Метапредметные:</b> учатся сравнивать объекты, обобщать полученные сведения, осваивают основы исследовательской деятельности, учатся работать с разными источниками информации, овладевать устной и письменной речью</p> <p><b>Личностные:</b> формируются ценности здорового образа жизни</p> <p><b>УУД (универсальные учебные действия):</b></p> <p>регулятивные, познавательные, коммуникативные</p>                                                                                                                                                                                          | значении паукообразных                                                                                                                                                                    |
| 47 | 1.03. |  | Класс Насекомые | 1 | <p>Продолжать формировать знания об организации, размножении и развитии насекомых</p> <p><b>Предметные:</b> расширяют знания о строении и жизнедеятельности насекомых, формируется понятие о развитии насекомых с полным и неполным превращением</p> <p><b>Метапредметные:</b> учатся сравнивать объекты, обобщать полученные сведения, осваивают основы исследовательской деятельности, учатся работать с разными источниками информации</p> <p><b>Личностные:</b> развивают познавательные потребности</p> <p><b>УУД (универсальные учебные действия):</b></p> <p>регулятивные, познавательные, коммуникативные</p> | <p>Работа с текстом учебника и иллюстрациями учебника</p> <p>Сотрудничество с одноклассниками и учителем при обсуждении особенностей строения и жизнедеятельности, значения насекомых</p> |

|    |        |  |                        |   |                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                         |
|----|--------|--|------------------------|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 48 | 5.03.  |  | Многообразие насекомых | 1 | Продолжать знакомство с многообразием насекомых, их ролью в природе и жизни человека; раскрыть практическое значение пчеловодства; обобщить, систематизировать и проверить знания о членистоногих как наиболее высокоорганизованных беспозвоночных животных | <p><b>Предметные:</b> расширяют знания о многообразии, значении насекомых</p> <p><b>Метапредметные:</b> учатся сравнивать объекты, обобщать полученные сведения, осваивают основы исследовательской деятельности, учатся работать с разными источниками информации</p> <p><b>Личностные:</b> развивают познавательные потребности, соблюдение правил личной гигиены для борьбы с насекомыми-возбудителями болезней человека</p> <p><b>УУД (универсальные учебные действия):</b><br/>регулятивные, познавательные, коммуникативные</p> | <p>Работа с текстом учебника и иллюстрациями учебника</p> <p>Сотрудничество с одноклассниками и учителем при обсуждении особенностей строения жизнедеятельности, значении насекомых</p> |
| 49 | 12.03. |  | Обобщающий урок        | 1 | Обобщить, систематизировать и проверить знания о беспозвоночных животных, их многообразии и приспособленности к среде обитания                                                                                                                              | <p><b>Предметные:</b> обобщают знания о беспозвоночных, формируется естественно-научная картина мира</p> <p><b>Метапредметные:</b> учатся сравнивать объекты, обобщать полученные сведения, осваивают основы исследовательской деятельности, учатся работать с разными источниками информации</p> <p><b>Личностные:</b> развивают познавательные потребности</p> <p><b>УУД (универсальные учебные действия):</b><br/>регулятивные, познавательные, коммуникативные</p>                                                                | <p>Выполнение заданий учителя, сотрудничество с одноклассниками и учителем при обсуждении практической ценности биологических знаний</p>                                                |

|    |        |  |                                  |   |                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                     |
|----|--------|--|----------------------------------|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 50 | 15.03  |  | Тип Хордовые                     | 1 | Познакомить с общей характеристикой хордовых животных; рассмотреть особенности строения и жизнедеятельности ланцетника     | <p><b>Предметные:</b> знакомятся с общей характеристикой, особенностями строения и жизнедеятельности хордовых; формируются понятия хорда, нервная трубка</p> <p><b>Метапредметные:</b> учатся сравнивать объекты, обобщать полученные сведения, осваивают основы исследовательской деятельности, учатся работать с разными источниками информации, овладевать устной и письменной речью</p> <p><b>Личностные:</b> развивают познавательные потребности</p> <p><b>УУД (универсальные учебные действия):</b><br/>регулятивные, познавательные, коммуникативные</p> | <p>Работа с текстом учебника и иллюстрациями учебника</p> <p>Сотрудничество с одноклассниками и учителем при обсуждении</p> <p>Особенностей строения и жизнедеятельности, значении ланцетника.</p>                  |
| 51 | 19.03. |  | Строение и жизнедеятельность рыб | 1 | Познакомить с многообразием рыб, классами хрящевых и костных рыб; изучить особенности строения, размножения и развития рыб | <p><b>Предметные:</b> расширяют знания о позвоночных животных; знакомятся с особенностями строения, размножения и развития рыб</p> <p><b>Метапредметные:</b> учатся сравнивать объекты, обобщать полученные сведения, осваивают основы исследовательской деятельности, учатся работать с разными источниками информации</p> <p><b>Личностные:</b> развивают познавательные потребности</p> <p><b>УУД (универсальные учебные действия):</b><br/>регулятивные, познавательные,</p>                                                                                 | <p>Работа с текстом учебника и иллюстрациями учебника</p> <p>Сотрудничество с одноклассниками и учителем при обсуждении</p> <p>Особенностей строения и жизнедеятельности, значении рыб</p> <p>Влажные препараты</p> |

|    |       |  |                                                         |   |                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                |
|----|-------|--|---------------------------------------------------------|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |       |  |                                                         |   |                                                                                                                                                                                                                | коммуникативные                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                |
| 52 | 2.04. |  | Приспособления рыб к условиям обитания.<br>Значение рыб | 1 | Расширить представления о приспособленности рыб к условиям обитания; раскрыть значение рыб в природе и жизни человека; обосновать необходимость и меры охраны рыб; обобщить и систематизировать знания о рыбах | <p><b>Предметные:</b> расширяют знания о многообразии рыб; знакомятся с приспособлениями рыб к условиям Обитания; формируются понятия о промысловых рыбах, рыбоводстве</p> <p><b>Метапредметные:</b> учатся сравнивать объекты, обобщать полученные сведения, осваивают основы исследовательской деятельности, учатся работать с разными источниками информации</p> <p><b>Личностные:</b> развивают познавательные потребности</p> <p><b>УУД (универсальные учебные действия):</b><br/>регулятивные, познавательные, коммуникативные</p> | Выполнение заданий учителя, сотрудничество одноклассниками и учителем при обсуждении практической ценности биологических знаний                                                                |
| 53 | 5.04. |  | Класс Земноводные                                       | 1 | Познакомить с многообразием, особенностями строения, размножения и развития земноводных                                                                                                                        | <p><b>Предметные:</b> расширяют знания о многообразии земноводных; знакомятся с особенностями строения, размножения и развития</p> <p><b>Метапредметные:</b> учатся сравнивать объекты, обобщать полученные сведения, осваивают основы исследовательской деятельности, учатся работать с разными источниками информации</p> <p><b>Личностные:</b> развивают познавательные потребности</p>                                                                                                                                               | Работа с текстом учебника и иллюстрациями учебника<br>Сотрудничество с одноклассниками и учителем при обсуждении<br>Особенностей строения земноводных, жизнедеятельности, значения Земноводных |

|    |       |  |                         |   |                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                 |
|----|-------|--|-------------------------|---|--------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |       |  |                         |   |                                                                                            | <b>УУД (универсальные учебные действия):</b><br>регулятивные, познавательные,<br>коммуникативные                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                 |
| 54 | 9.04. |  | Класс<br>Пресмыкающиеся | 1 | Познакомить с многообразием, особенностями строения, размножения и развития пресмыкающихся | <p><b>Предметные:</b> расширяют знания о многообразии пресмыкающихся; знакомятся с особенностями строения, размножения и развития</p> <p><b>Метапредметные:</b> учатся сравнивать объекты, обобщать полученные сведения, осваивают основы исследовательской деятельности, учатся работать с разными источниками информации</p> <p><b>Личностные:</b> развивают познавательные потребности</p> <p><b>УУД (универсальные учебные действия):</b><br/>регулятивные, познавательные,<br/>коммуникативные</p> | <p>Работа с текстом учебника и иллюстрациями учебника</p> <p>Сотрудничество с одноклассниками и учителем при обсуждении</p> <p>Особенностей строения и жизнедеятельности, значения пресмыкающихся</p>           |
| 55 | 12.04 |  | Класс Птицы             | 1 | Познакомить с многообразием, особенностями строения, размножения и развития птиц           | <p><b>Предметные:</b> расширяют знания о многообразии птиц; знакомятся с особенностями строения, размножения и развития</p> <p><b>Метапредметные:</b> учатся сравнивать объекты, обобщать полученные сведения, осваивают основы исследовательской деятельности, учатся работать с разными источниками информации</p> <p><b>Личностные:</b> развивают познавательные</p>                                                                                                                                 | <p>Работа с текстом учебника и иллюстрациями учебника</p> <p>Сотрудничество с одноклассниками и учителем при обсуждении</p> <p>Особенностей строения и жизнедеятельности, значения птиц.</p> <p>Чучело птиц</p> |

|    |        |  |                                                             |   |                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                   |
|----|--------|--|-------------------------------------------------------------|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |        |  |                                                             |   |                                                                                                                                                                                                       | <p>потребности</p> <p><b>УУД (универсальные учебные действия):</b></p> <p>регулятивные, познавательные,</p> <p>коммуникативные</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                   |
| 56 | 16.04. |  | <p>Многообразие птиц и их значение.</p> <p>Птицеводство</p> | 1 | <p>Расширить представления о приспособленности птиц разных экологических групп; раскрыть значение птиц; обосновать необходимость и меры охраны птиц; обобщить и систематизировать знания о птицах</p> | <p><b>Предметные:</b> расширяют знания о многообразии птиц;</p> <p><b>Метапредметные:</b> учатся сравнивать объекты, обобщать полученные сведения, осваивают основы исследовательской деятельности, учатся работать с разными источниками информации</p> <p><b>Личностные:</b> развивают познавательные потребности</p> <p><b>УУД (универсальные учебные действия):</b></p> <p>регулятивные, познавательные,</p> <p>коммуникативные</p> | <p>Выполнение заданий учителя, сотрудничество одноклассниками и учителем при обсуждении практической ценности биологических знаний</p>                                            |
| 57 | 19.04. |  | <p>Экскурсия «Знакомство с птицами леса»</p>                | 1 | <p>Познакомить с многообразием лесных птиц родного края; расширить и конкретизировать знания о значении птиц в лесном сообществе; выработать первоначальные умения наблюдать за птицами</p>           | <p><b>Предметные:</b> расширяют знания о многообразии лесных птиц для жизни в определенных условиях; убеждаются, что птицы связаны со средой обитания и приспособлены</p> <p><b>Метапредметные:</b> учатся наблюдать, фиксировать и оформлять результаты наблюдений</p> <p><b>Личностные:</b> воспитывается чувство любви к родной природе, понимание охраны</p>                                                                        | <p>Работа в группах по изучению многообразия лесных птиц, сотрудничество с одноклассниками и учителем при обсуждении результатов наблюдений, составлению отчета об экскурсии.</p> |

|    |        |  |                                      |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                      |
|----|--------|--|--------------------------------------|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |        |  |                                      |   | животных<br><b>УУД (универсальные учебные действия):</b><br>регулятивные, познавательные,<br>коммуникативные                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                      |
| 58 | 23.04. |  | Класс<br>Млекопитающие,<br>или Звери | 1 | <p>Познакомить с общей характеристикой млекопитающих; рассмотреть прогрессивные черты организации млекопитающих, позволяющие им освоить основные среды обитания</p> <p><b>Предметные:</b> расширяют знания о многообразии теплокровных животных; знакомятся с особенностями строения, размножения и развития</p> <p><b>Метапредметные:</b> учатся сравнивать объекты, обобщать полученные сведения, осваивают основы исследовательской деятельности, учатся работать с разными источниками информации</p> <p><b>Личностные:</b> развивают познавательные потребности</p> <p><b>УУД (универсальные учебные действия):</b><br/>регулятивные, познавательные,<br/>коммуникативные</p> | <p>Работа с текстом учебника и иллюстрациями учебника</p> <p>Сотрудничество с одноклассниками и учителем при обсуждении</p> <p>Особенностей строения и жизнедеятельности, значения млекопитающих</p> |
| 59 | 26.04. |  | Многообразие зверей                  | 1 | <p>Расширить представления о многообразии млекопитающих; продолжить формирование представлений об экологических группах млекопитающих</p> <p><b>Предметные:</b> расширяют знания о многообразии теплокровных животных;</p> <p><b>Метапредметные:</b> учатся сравнивать объекты, обобщать полученные сведения, осваивают основы исследовательской деятельности, учатся работать с разными источниками информации</p> <p><b>Личностные:</b> развивают познавательные</p>                                                                                                                                                                                                             | <p>Выполнение заданий учителя, сотрудничество с одноклассниками и учителем при обсуждении практической ценности знаний.</p>                                                                          |

|    |        |                                                     |                                   |   |                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                              |
|----|--------|-----------------------------------------------------|-----------------------------------|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |        |                                                     |                                   |   |                                                                                                           | <p>потребности</p> <p><b>УУД (универсальные учебные действия):</b></p> <p>регулятивные, познавательные,</p> <p>коммуникативные</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                              |
| 60 | 30.04. |                                                     | Домашние млекопитающие            |   | <p>Расширить представления о домашних млекопитающих; познакомить с основными отраслями животноводства</p> | <p><b>Предметные:</b> расширяют знания о домашних млекопитающих, животноводстве, значении зверей в жизни человека</p> <p><b>Метапредметные:</b> учатся сравнивать объекты, обобщать полученные сведения, осваивают основы исследовательской деятельности, учатся работать с разными источниками информации</p> <p><b>Личностные:</b> развивают познавательные потребности</p> <p><b>УУД (универсальные учебные действия):</b></p> <p>регулятивные, познавательные,</p> <p>коммуникативные</p> | <p>Учащиеся развивают познавательные потребности на основе интереса к изучению домашних млекопитающих, у них происходит осознание практического значения млекопитающих.</p>                                                  |
|    |        | <b>Эволюция растений и животных, их охрана (3ч)</b> |                                   |   |                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                              |
| 61 | 3.05   |                                                     | Этапы эволюции органического мира | 1 | <p>Сформировать представления о развитии жизни, об основных ароморфозах растений и животных</p>           | <p><b>Предметные:</b> знакомятся с представлениями о развитии жизни и об основных ароморфозах растений и животных</p> <p><b>Метапредметные:</b> учатся устанавливать причинно-следственные связи между появлением ароморфозов и эволюцией жизни на планете</p> <p><b>Личностные:</b> развивают познавательные</p>                                                                                                                                                                             | <p>Работа с текстом учебника и иллюстрациями учебника. Сотрудничество с одноклассниками и учителем при обсуждении вопроса о причинно-следственных связях между появлением ароморфозов и эволюцией жизни на нашей планете</p> |

|    |       |  |                                       |   |                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                  |
|----|-------|--|---------------------------------------|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |       |  |                                       |   |                                                                                                                                                                                     | <p>потребности</p> <p><b>УУД (универсальные учебные действия):</b></p> <p>регулятивные, познавательные,</p> <p>коммуникативные</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                  |
| 62 | 7.05  |  | Освоение суши растениями и животными  | 1 | Сформировать знания о выходе древних растений и животных на сушу, об условиях, обеспечивших этот переход, усложнении наземных растений и животных, о естественных причинах эволюции | <p><b>Предметные:</b> знакомятся с условиями, обеспечившими выход древних растений и животных на сушу</p> <p><b>Метапредметные:</b> учатся устанавливать причинно-следственные связи между условиями существования и эволюцией растительного и животного мира</p> <p><b>Личностные:</b> развивают познавательные потребности</p> <p><b>УУД (универсальные учебные действия):</b></p> <p>регулятивные, познавательные,</p> <p>коммуникативные</p> | Работа с текстом учебника и иллюстрациями учебника<br>Сотрудничество с одноклассниками и учителем при обсуждении вопроса о причинно-следственных связях между условиями существования и эволюцией растительного и животного мира |
| 63 | 10.05 |  | Охрана растительного и животного мира | 1 | Обобщить знания о влиянии деятельности человека на видовое разнообразие; подвести к выводу о необходимости охраны видов, экосистем                                                  | <p><b>Предметные:</b> знакомятся с влиянием деятельности человека на видовое разнообразие</p> <p><b>Метапредметные:</b> учатся устанавливать последствия непродуманной деятельности человека в природе</p> <p><b>Личностные:</b> формируются любовь и бережное отношение к природе</p> <p><b>УУД (универсальные учебные действия):</b></p>                                                                                                       | Работа с текстом учебника и иллюстрациями учебника<br>Сотрудничество с одноклассниками и учителем при обсуждении вопроса о негативном влиянии непродуманной деятельности человека                                                |

|                        |        |  |                                                  |   |                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                    |
|------------------------|--------|--|--------------------------------------------------|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                        |        |  |                                                  |   |                                                                                                        | регулятивные, познавательные,<br>коммуникативные                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                    |
| <b>Экосистемы (4ч)</b> |        |  |                                                  |   |                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                    |
| 64                     | 14.05  |  | Экосистема                                       | 1 | Сформировать понятие об экосистеме, о взаимоотношениях организмов, о цепях питания                     | <p><b>Предметные:</b> знакомятся с растительными сообществами и их типами, с приспособленностью организмов к совместному проживанию в сообществе</p> <p><b>Метапредметные:</b> развивают умения работать с разными источниками</p> <p><b>Личностные:</b> развивают познавательные потребности</p> <p><b>УУД (универсальные учебные действия):</b></p> <p>регулятивные, познавательные,<br/>коммуникативные</p> | Работа с текстом учебника и иллюстрациями учебника. Сотрудничество с одноклассниками и учителем при обсуждении результатов самостоятельной работы. |
| 65                     | 17.05. |  | Среда обитания организмов. Экологические факторы | 1 | Сформировать знания о среде обитания организмов, факторах среды, взаимосвязи растений и среды обитания | <p><b>Предметные:</b> формируется понятие об экологических факторах и их влиянии на живые организмы</p> <p><b>Метапредметные:</b> развивают умения работать с разными источниками</p> <p><b>Личностные:</b> развивают познавательные потребности</p> <p><b>УУД (универсальные учебные действия):</b></p> <p>регулятивные, познавательные,<br/>коммуникативные</p>                                              | Работа с видеофильмом, текстом и иллюстрациями учебника.                                                                                           |

|       |                |  |                                     |   |                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                    |
|-------|----------------|--|-------------------------------------|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|
| 66    | 21.05          |  | Биотические и антропогенные факторы | 1 | Сформировать знания о взаимосвязи организмов и факторов живой природы, о влиянии деятельности человека на экосистемы | <p><b>Предметные:</b> формируется понятие о биотических факторах и их влиянии на живые организмы</p> <p><b>Метапредметные:</b> учатся анализировать влияние различных экологических факторов и делать выводы об их влиянии на экосистемы</p> <p><b>Личностные:</b> формируются элементы экологической культуры</p> <p><b>УУД (универсальные учебные действия):</b><br/>регулятивные, познавательные, коммуникативные</p> | Работа с текстом учебника и иллюстрациями учебника |
| 67    | 24.05          |  | Искусственные экосистемы            | 1 | Познакомить с искусственными экосистемами                                                                            | <p><b>Предметные:</b> формируется понятие об искусственных экосистемах</p> <p><b>Метапредметные:</b> учатся сравнивать искусственные и естественные экосистемы</p> <p><b>Личностные:</b> формируются элементы экологической культуры</p> <p><b>УУД (универсальные учебные действия):</b><br/>регулятивные, познавательные, коммуникативные</p>                                                                           | Работа с текстом учебника и иллюстрациями учебника |
| 68-69 | 28.05<br>31.05 |  | Резервное время                     |   |                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                    |

Примечание: в соответствии с календарным учебным планом школы - 69 часов, добавлены часы на повторение пройденного

### **Учебно-методическая литература**

- В. В. Пасечник, С. В. Суматохин, Г. С. Калинова, З. Г. Гапонюк. Биология. 7 классы (учебник)
- В. В. Пасечник и др. Биология. Рабочая тетрадь. 7 класс
- В. В. Пасечник и др. Биология. Поурочные разработки. 7 классы (пособие для учителя)
- В. В. Пасечник и др. Биология. Рабочая программа. 7класс

### **Дополнительная:**

1. Большая энциклопедия природы для детей Пер. с фр. М.: Гриф-фонд, Межкнига, 1994. 256 с., 308 цв. ил. Издатель А. Л. Дьяченко
2. Энциклопедический словарь юного биолога. / Сост. М. Е. Аспиз. – М.: Педагогика, 1986. – 352 с., ил.
3. Энциклопедия для детей. Т.2. Биология. – 5-е изд., перераб. и доп / Глав. ред. М. Д. Аксёнова – М.: Аванта+, 1999. – 704 с.: ил.
4. Лесная энциклопедия: в 2-х т. / Ред. кол.: Г. И. Воробьёв (гл. ред.) и др. – М.: Сов. энциклопедия, 1986. – 631 с., ил.
5. Бернатосян С. Г. Флора и фауна: загадки, открытия. – Мн.: «Асар», 1997. – 264 с.: ил.
6. Я познаю мир: Дет. энцикл.: Растения / Сост. Л. А. Багрова; Под общ. ред. О. Г. Хинн; Худож. А. В. Кардашук, О. М. Войтенко. – М.: ТКО «АСТ», 1996. – 512 с.
7. Я познаю мир: Дет. энцикл.: Экология / Авт.-сост. А. Е. Чижевский. Худож. В. В. Николаев, А. В. Кардашук, Е. В. Гальдяева. Под общ. ред. О. Г. Хинн. – М.: ООО «Издательство АСТ», 1997. 432 с.
8. Я познаю мир: Дет. энцикл.: Животные / Сост. П. Р. Ляхов; Под общ. ред. О. Г. Хинн; Худож. А. В. Кардашук, Е. В. Дедова. – М.: ТКО «АСТ», 1996. – 544 с.
9. Я познаю мир: Детская энциклопедия: Насекомые / Авт.-сост. П. Р. Ляхов, Г. Ю. Любарский; Худож. Е. В. Гальдяева, Л. Л. Сильянова, А. В. Маталкин, К. В. Макаров; Под общ. ред. Е. М. Ивановой. – М.: ООО «Фирма «Издательство АСТ»», ООО «Астрель», 1999. – 480 с.
10. Жизнь животных. В 7 т. /Гл. ред. В. Е. Соколов. / Под ред. Ю. И. Полянского. – 2-е изд., перераб. – М.: Просвещение, 1987

11. Станек В. Я. Иллюстрированная энциклопедия животных. Прага, Артия, 1972

12. Станек В. Я. Иллюстрированная энциклопедия насекомых. Прага, Артия, 1972