МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

«ПАРТЕНИТСКАЯ ШКОЛА» ГОРОДА АЛУШТЫ

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **«Рассмотрено»**  Руководитель  ШМО учителей естественно-математического цикла | **«Согласовано»**  Заместитель директора  МОУ «Партенитская школа»  г. Алушты | **«Утверждено»**  Директор  МОУ «Партенитская школа»  г. Алушты |
| \_\_\_\_\_\_\_\_ / Л.Ю Старченко /  Протокол № \_\_  «\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_ г. | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/О.В. Савчук/  «\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_ г. | \_\_\_\_\_\_\_\_/А.А. Луст/  Приказ № \_\_\_  «\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_ г. |



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по биологии

в 7 классе

Учитель Ковтун Инна Александровна

2022-2023 учебный год

Рабочая программа по биологии для 7 класса составлена на основе авторской программы В.В. Пасечника. Биология. Рабочие программы. Предметная линия учебников «Линия жизни» 5-9 классы. М.: Просвещение, 2020. – 128 с.

Реализация программы осуществляется с использованием оборудования центра «Точка роста»

Учебно-методический комплект:

Учебник. Биология. 7 класс. Пасечник В.В., Суматохин С.В., Калинова Г.С. / Под ред. Пасечника В.В.

Программа рассчитана на 2 часа в неделю, всего 68 часов

Изучение курса на­правлено на достижение следующих **целей:**

* формирование первоначальных систематизированных представлений о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях, об основных биологических теориях (клеточной, эволюционной Ч. Дарвина), элементарных представлений о наследственности и изменчивости (ген, хромосома, мутация, наследственные заболевания, наследственная и ненаследственная изменчивость, гаметы), об экосистемной организации жизни; овладение понятийным аппаратом биологии;
* приобретение опыта использования методов биологической науки для изучения живых организмов и человека: наблюдения за живыми объектами, собственным организмом; описание биологических объектов и процессов; проведение несложных биологических экспериментов с использованием аналоговых и цифровых биологических приборов и инструментов;
* освоение приёмов оказания первой помощи, рациональной организации труда и отдыха, выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними; проведение наблюдений за состоянием собственного организма;
* формирование основ экологической грамотности: способности оценивать последствия деятельности человека в природе, влияние факторов риска на здоровье человека, выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих; осознание необходимости сохранения биоразнообразия и природных местообитаний;
* овладение приёмами работы с информацией биологического содержания, представленной в разной форме (в виде текста, табличных данных, схем, фотографий и др.);
* создание основы для формирования интереса к дальнейшему расширению и углублению биологических знаний и выбора биологии как профильного предмета на ступени среднего полного образования, а в дальнейшем и в качестве сферы своей профессиональной деятельности.

**Задачи:**

* Способствовать учащимся овладению системой комплексных знаний о многообразии живых организмов и принципах их классификации;
* развивать умение ведения фенологических наблюдений, опытнической и практической работы, тренировать память, развивать наблюдательность, мышление, обучать приемам самостоятельной учебной деятельности, способствовать развитию любознательности и интереса к предмету;
* Создать условия для освоения учащимися знаний о живой природе и присущих ей закономерностях; строении, жизнедеятельности и средообразующей роли живых организмов; о роли биологической науки в практической деятельности людей; методах познания живой природы;
* способствовать учащимся овладевать умениями применять биологические знания для объяснения процессов и явлений живой природы, жизнедеятельности собственного организма; использовать информацию о современных достижениях в области биологии и экологии, о факторах здоровья и риска; работать с биологическими приборами, инструментами, справочниками; проводить наблюдения за биологическими объектами, биологические эксперименты;
* способствовать развитию познавательных интересов учащихся, интеллектуальных и творческих способностей в процессе проведения наблюдений за живыми организмами, биологических экспериментов, работы с различными источниками информации;
* способствовать воспитанию у учащихся позитивного ценностного отношения к живой природе, собственному здоровью и здоровью других людей; культуре поведения в природе;
* Создать условия для формирования и дальнейшего развития следующих ключевых компетенций: трудовой ( рынок труда, профессиограмма), учебно - познавательной, организационно - деятельностной, саморазвития, коммуникативной (эмпатии, взаимодействие со сверстниками и разными людьми), ценностно-смысловой (направленность на будущее, дальнейшее образование), личностной (развитие индивидуальности), социальной (принятие решений, ответственность, решение конфликтов, толерантность), информационной.

**планируемые Результаты изучения учебного предмета**

Изучение биологии в основной школе обусловливает достижение следующих **личностных результатов:**

1. воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения к Отечеству, прошлое и настоящее многонационального народа России; осознание своей этнической принадлежности, знание истории, языка, культуры своего народа, своего края, основ культурного наследия народов России и человечества; усвоение гуманистических, демократических и традиционных ценностей многонационального российского общества; воспитание чувства ответственности и долга перед Родиной;
2. формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учётом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду, развития опыта участия в социально значимом труде;
3. формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;
4. формирование осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции, к истории, культуре, религии, традициям, языкам, ценностям народов России и народов мира; готовности и способности вести диалог с другими людьми и достигать в нём взаимопонимании
5. освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества; участие в школьном самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций с учётом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей;
6. развитие морального сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе личностного выбора, формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;
7. формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, детьми старшего и младшего возраста, взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;
8. формирование ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах;
9. формирование основ экологической культуры соответствующей современному уровню экологического мышления, развитие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях;
10. осознание значения семьи в жизни человека и общества, принятие ценности семейной жизни, уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи;
11. развитие эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера.

**Метапредметные результаты** освоения основной образовательной программы основного общего образования должны отражать:

1. умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
2. умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
3. умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
4. умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения;
5. владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
6. умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
7. умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
8. смысловое чтение;
9. умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
10. умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей; планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью;
11. формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее ИКТ – компетенции);
12. формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации.

**Предметные результаты** освоения основной образовательной программы основного общего образования с учётом общих требований Стандарта по биологии включают в себя:

1. формирование системы научных знаний о живой природе, закономерностях её развития исторически быстром сокращении биологического разнообразия в биосфере в результате деятельности человека, для развития современных естественно-научных представлений о картине мира;
2. формирование первоначальных систематизированных представлений о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях, об основных биологических теориях, об экосистемной организации жизни, о взаимосвязи живого и неживого в биосфере, о наследственности и изменчивости; овладение понятийным аппаратом биологии;
3. приобретение опыта использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов для изучения живых организмов и человека, проведения экологического мониторинга в окружающей среде;
4. формирование основ экологической грамотности: способности оценивать последствия деятельности человека в природе, влияние факторов риска на здоровье человека; выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих, осознание необходимости действий по сохранению биоразнообразия и природных местообитаний видов растений и животных;
5. формирование представлений о значении биологических наук в решении проблем необходимости рационального природопользования, защиты здоровья людей в условиях быстрого изменения экологического качества окружающей среды;
6. освоение приёмов оказания первой помощи, рациональной организации труда и отдыха, выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними.

#### Содержание учебного предмета «Биология» 7 класс «Живые организмы» Введение- 2 ч.

Систематика органического мира. Вид – основная единица систематики.

Демонстрация: таблица «Царства живой природы»

#### Глава 1.Бактерии, грибы, лишайники.- 6 ч.

Бактерии- доядерные организмы Грибы – царство живой природы.

Практическая работа: « Распознавание съедобных и ядовитых грибов.»

Лабораторная работа « Изучение строения плесневых грибов»

Лишайники – комплексные симбиотические организмы.

#### Глава 2 .Многообразие растительного мира – 24 часа

Водоросли- древние низшие растения Риниофиты – первые наземные высшие растения.

Мхи – строение и жизнедеятельность, роль в природе, хозяйственное значение.

Папоротники, строение и жизнедеятельность, роль в природе, хозяйственное значение, использование и охрана папоротников.

Семенные растения, особенности строения и жизнедеятельность. Многообразие голосеменных. Хвойный лес - как природное сообщество. Покрытосеменные растения, особенности строения и процессов жизнедеятельности, классификация покрытосеменных растений.

#### Лабораторные работы:

* Изучение внешнего строения водорослей. https://yubileinaya.ucoz.ru/_spt/tochka_rosta-e1605450388944-2048x700.png
* Изучение внешнего строения мхов. https://yubileinaya.ucoz.ru/_spt/tochka_rosta-e1605450388944-2048x700.png
* Изучение внешнего строения папоротников.
* Изучение строения и многообразия голосеменных растений. https://yubileinaya.ucoz.ru/_spt/tochka_rosta-e1605450388944-2048x700.png
* Изучение строения и многообразия покрытосеменных растений.
* Изучение семян однодольных и двудольных растенийhttps://yubileinaya.ucoz.ru/_spt/tochka_rosta-e1605450388944-2048x700.png
* Стержневая и мочковатая корневая системы. https://yubileinaya.ucoz.ru/_spt/tochka_rosta-e1605450388944-2048x700.png
* Изучение видоизмененных побегов.
* Изучение органов цветкового растения. Практические работы:
* Распознавание растений своей местности.
* Распознавание важнейших сельскохозяйственных культур.
* Определение растений к определенной систематической группе.

#### Глава – 3 Многообразие животного мира- 26 ч.

Общие сведения о животном мире.

Одноклеточные животные, особенности строения и жизнедеятельности, меры предупреждения заболеваний, вызванных одноклеточными. Многоклеточные животные, особенности строения, специализация клеток. Ткани, органы, системы органов.

Кишечнополостные, особенности строения. Рефлекс. Многообразие кишечнополостных.

Черви, многообразие червей, паразитические черви, меры предупреждения заражения паразитическими червями. Моллюски, особенности строения, промысловое значение, роль в природе и жизни человека.

Членистоногие, особенности строения,. Инстинкты. Членистоногие – возбудители и переносчики болезней человека и животных, вредители сельскохозяйственных растений. Практическое значение и охрана.

Хордовые, общая характеристика. Рыбы, многообразие рыб. Роль в природе, практическое значение и охраны.

Земноводные и пресмыкающиеся. Особенности строения и жизнедеятельности. Предохранение от укусов и первая помощь при укусе ядовитой змеи.

Птицы, особенности строения, забота о потомстве, роль птиц в природе, практическое значение, охрана птиц.

Млекопитающие, особенности строения, забота о потомстве. Животноводство, породы млекопитающих. Практическое значение и охрана.

#### Лабораторные работы:

* Изучение строения клеток и тканей многоклеточных животных. https://yubileinaya.ucoz.ru/_spt/tochka_rosta-e1605450388944-2048x700.png
* Изучение внешнего строения дождевого червя, наблюдение за его передвижением, реакциями на раздражение. https://yubileinaya.ucoz.ru/_spt/tochka_rosta-e1605450388944-2048x700.png
* Изучение внешнего строения членистоногих по коллекциям. https://yubileinaya.ucoz.ru/_spt/tochka_rosta-e1605450388944-2048x700.png
* Изучение и выявление особенностей внешнего строения рыб в связи с образом жизни. https://yubileinaya.ucoz.ru/_spt/tochka_rosta-e1605450388944-2048x700.png
* Изучение и выявление особенностей внешнего строения лягушки в связи с образом жизни.
* Изучение и выявление особенностей внешнего строения птиц в связи с образом жизни. https://yubileinaya.ucoz.ru/_spt/tochka_rosta-e1605450388944-2048x700.png
* Изучение и выявление особенностей внешнего строения млекопитающихhttps://yubileinaya.ucoz.ru/_spt/tochka_rosta-e1605450388944-2048x700.png
* Изучение и выявление особенностей внутреннего строения млекопитающих

#### Глава- 4. Эволюция растений и животных и их охрана – 3ч.

Этапы эволюции органического мира. Эволюция растений.

Эволюция животного мира.

#### Практическая работа:

Определение принадлежности животных к определенной систематической группе.

#### Глава 5 Экосистемы- 6ч.

Естественные и искусственные экосистемы. Экологические факторы. Цепи питания, поток энергии. Взаимосвязь компонентов экосистемы. Межвидовые отношения. Агроценозы.

# Календарно-тематическое планирование 7 класс

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Тема урока | | Формы | | Основное содержание | | | Характеристика основных видов | Дата |  |
| п/ |  | | организации | |  | | | деятельности обучающегося |  |
| п |  | | учебного | |  | | |  |  |
|  |  | | занятия | |  | | |  |  |
| **Многообразие организмов, их классификация (2 часа)** | | | | | | | | | | |
| 1 | Многообразие | | Работа с | | Многообразие | | | Объяснять принципы классификации |  |  |
|  | организмов, | | текстом, | | организмов. | | | организмов. Устанавливать систематическую |
|  | их | | схемами, | | Классификация | | | принадлежность организмов |
|  | классификаци | | таблицами, | | организмов. Основные | | | (классифицировать). Распознавать и |
|  | я | | иллюстрациям | | положения систематики | | | описывать растения разных отделов и |
|  |  | | и презентации, | | как науки. Задачи и | | | животных отдельных классов и типов. |
|  |  | | конспектирова | | значение систематики. | | | Сравнивать представителей отдельных групп |
|  |  | | ние | | Систематические | | | растений и животных, делать выводы на |
|  |  | |  | | категории. Вклад К. | | | основе сравнения. |
|  |  | |  | | Линнея. | | |  |
| 2 | Вид | – | Конспектирова | | Вид – основная единица | | | Выделять существенные признаки вида и |  |  |
|  | основная |  | ние, | | систематики. Признаки | | | представителей разных царств природы. |
|  | единица |  | составление | | вида. Критерии вида. | | | Уметь работать с текстом и иллюстрациями |
|  | систематики |  | таблицы, | | Редкие виды растений и | | | учебника, вычленять черты сходства и |
|  |  |  | работа с | | животных. Охрана | | | различия изучаемых организмов. |
|  |  |  | текстом | | природы. | | | Сотрудничать с одноклассниками и учителем |
|  |  |  |  | |  | | | при обсуждении результатов практической |
|  |  |  |  | |  | | | работы. |
| **Бактерии, грибы, лишайники (6 часов)** | | | | | | | | | | |
| 3 | Бактерии | – | Работа | с | Бактерии | – | доядерные | Выделять существенные и отличительные |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | доядерные | | таблицами, | организмы. | признаки бактерий. Сравнивать бактерии с |  |
| организмы | | слайдами | Отличительные | другими организмами (растениями и |
|  | | презентации, с | особенности доядерных | животными), делать выводы на основе |
|  | | текстом, | организмов. | сравнения. Сотрудничать с одноклассниками |
|  | | конспектирова | Бактериальная клетка, | и учителем при обсуждении результатов |
|  | | ние | особенности строения, | сравнения. Распознавать бактерии на |
|  | |  | питания, размножения и | таблицах. |
|  | |  | распространения. |  |
|  | |  | Отличия бактериальной |  |
|  | |  | клетки от клетки |  |
|  | |  | растений и животных. |  |
| 4 | Роль бактерий | | Работа с | Разнообразие бактерий. | Объяснять роль бактерий в природе и жизни |  |
|  | в природе и | | текстом и | Роль бактерий в природе | человека. |
|  | жизни | | иллюстрациям | и жизни человека. |  |
|  | человека | | и, обсуждение |  |  |
|  |  | | с |  |  |
|  |  | | одноклассника |  |  |
|  |  | | ми, |  |  |
|  |  | | конспектирова |  |  |
|  |  | | ние, сообщения |  |  |
| 5 | Грибы | – | Заполнение | Грибы – царство живой | Выделять существенные признаки строения и |  |
|  | царство |  | сравнительной | природы. | жизнедеятельности грибов. Освоить приемы |
|  | живой |  | таблицы, | Отличительные | оказания первой помощи при отравлении |
|  | природы |  | работа с | признаки царства грибов | ядовитыми грибами. Объяснять роль грибов в |
|  |  |  | текстом | и особенности строения | природе и жизни человека. |
|  |  |  | слайдами | различных грибов. |  |
|  |  |  | презентации | Сходство грибов с |  |
|  |  |  |  | растениями и |  |
|  |  |  |  | животными. Строение |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | грибной клетки. Питание  и размножение грибов. |  |  |
| 6 | Многообразие грибов, их роль в жизни человека | Работа с  текстом и иллюстрациям и, обсуждение с одноклассника ми, конспектирова ние, сообщения | Многообразие грибов, их роль в жизни человека. Съедобные, ядовитые и плесневые грибы, особенности их строения и жизнедеятельности. Правила сбора грибов.  Грибы Тверской области.  ***Лабораторные опыты***  «Изучение грибных спор», «Выращивание белой плесени». ***Лабораторная работа***  «Строение и  разнообразие шляпочных грибов» | Выделять существенные признаки съедобных, ядовитых и плесневых грибов. Различать на живых объектах и таблицах съедобные и ядовитые грибы. Освоить приемы работы с определителями. Освоить правила сбора грибов. Освоить приемы оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами. Проводить биологические исследования и объяснять их результаты. Сотрудничать с одноклассниками и учителем при обсуждении результатов исследований. |  |
| 7 | Грибы – паразиты растений, животных, человека | Заполнение сравнительной таблицы, работа с  текстом слайдами  презентации | Грибы – паразиты растений, животных и человека, особенности строения и  жизнедеятельности. Меры борьбы с грибами  – паразитами. | Определять паразитические виды грибов на основе знания особенностей их строения и жизнедеятельности. Соблюдать меры предупреждения распространения грибов – паразитов. |  |
| 8 | Лишайники – комплексные симбиотическ  ие организмы | Работа с  текстом, заданиями  рабочей | Лишайники – комплексные симбиотические  организмы. Особенности | Выделять существенные признаки лишайников. Распознавать лишайники на таблицах и гербарном материале. Объяснять  роль лишайников в природе и жизни |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | тетради, |  | строения и | человека. Работать с текстом и |  |  |
| обсуждение |  | жизнедеятельности | иллюстрациями учебника, медиаресурсами |
| результатов |  | лишайников. | электронного приложения к учебнику, |
| сравнения |  | Разнообразие и | изучать лишайники в природе. |
| лишайников | в | распространение |  |
| гербарных |  | лишайников. Лишайники |  |
| материалах |  | Тверской области. Роль |  |
|  |  | лишайников в природе. |  |
|  |  | Лишайники – |  |
|  |  | индикаторы степени |  |
|  |  | загрязнения |  |
|  |  | окружающей среды. |  |
|  |  | Значение лишайников в |  |
|  |  | жизни человека. Охрана |  |
|  |  | лишайников |  |
| **Многообразие растительного мира (25 часов)** | | | | | | | |
| 9 | Общая | Работа | с | Водоросли, общая | Выделять существенные признаки |  |  |
|  | характеристи | таблицей, |  | характеристика. | водорослей. Распознавать водоросли на |
|  | ка водорослей | гербарием, |  | Многообразие и среда | таблицах и гербарных материалах. |
|  |  | заполнение |  | обитания водорослей. | Определять принадлежность водорослей к |
|  |  | рабочей |  | Особенности строения и | систематическим группам |
|  |  | тетради |  | питания водорослей. | (систематизировать) |
|  |  |  |  | Размножение водорослей |  |
| 10 | Многообразие | Сообщения и | | Многообразие | Распознавать водоросли на таблицах и |  |  |
|  | водорослей | их обсуждение, | | одноклеточных и | гербарных материалах. Проводить |
|  |  | слайды | | многоклеточных зеленых | биологические исследования и объяснять их |
|  |  | презентации, | | водорослей. | результаты. Сравнивать увиденное под |
|  |  | работа с | | Водоросли Тверской | микроскопом с приведенным в учебнике |
|  |  | текстом, с | | области. ***Лабораторная*** | изображением. Сотрудничать с |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | | микроскопом, | | ***работа*** «Строение | | одноклассниками и учителем при |  |
| краткие записи | | зеленых водорослей». | | обсуждении результатов исследования. Знать |
|  | | Особенности строения, | | устройство микроскопа, развивать умения |
|  | | многообразие и | | работы с ним. Соблюдать правила работы с |
|  | | приспособленность к | | микроскопом. |
|  | | среде обитания красных | |  |
|  | | и бурых водорослей | |  |
| 11 | Значение |  | Сообщения и | | Значение | водорослей в | Объяснять значение водорослей в природе и |  |
|  | водорослей | в | их обсуждение, | | природе | и жизни | жизни человека. Работать с текстом учебника |
|  | природе | и | слайды | | человека. |  | и заполнять схему «Значение водорослей в |
|  | жизни |  | презентации, | |  |  | жизни человека» |
|  | человека |  | работа с | |  |  |  |
|  |  |  | текстом, | |  |  |  |
|  |  |  | заполнение | |  |  |  |
|  |  |  | схемы | |  |  |  |
| 12 | Высшие | | Работа | с | Высшие споровые | | Сравнивать представителей разных групп |  |
|  | споровые | | текстом, |  | растения, | | растений, делать выводы на основе |
|  | растения | | обсуждение |  | происхождение, общая | | сравнения. Работать с текстом и |
|  |  | | сравнения |  | характеристика. | | иллюстрациями учебника, осуществлять |
|  |  | | высших |  | Жизненный цикл | | сотрудничество с учащимися класса при |
|  |  | | споровых | с | высших споровых | | обсуждении вопроса об усложнении в |
|  |  | | низшими |  | растений. | | строении высших споровых растений по |
|  |  | |  |  |  | | сравнению с низшими. |
| 13 | Моховидные | | Работа | с | Моховидные – высшие | | Выделять существенные признаки мхов. с |  |
|  |  | | гербарными |  | растения. Среда | | моховидных. Проводить биологические |
|  |  | | образцами |  | обитания, особенности | | исследования и объяснять их результаты. |
|  |  | | мхов, |  | питания. Особенности | | Научиться работать с микроскопом, знать его |
|  |  | | оформление |  | строения печёночных и | | устройство. Соблюдать правила работы с |
|  |  | | работы | по | листостебельных мхов. | | микроскопом. Сравнивать представителей |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | результатам сравнения | ***Лабораторная работа***  «Строение мха».  *Проведите наблюдение*  «Мох риччия». Размножение мхов. Значение мхов в природе и жизни человека. Мхи  Тверской области. | моховидных и водорослей, определять черты сходства и различия, делать выводы на основе сравнения. Объяснять значение мхов в природе и жизни человека. |  |
| 14 | Папоротников идные | Работа по строению папоротника, заполнение отчета, обсуждение с одноклассника ми, работа с микроскопом | Папоротниковидные – высшие споровые растения.  Местообитание и особенности строения папоротников, их  усложнение по сравнению с мхами.  Папоротникообразные Тверской области. ***Лабораторная работа***  «Строение папоротника». Размножение папоротников. *Проведите наблюдение*  «Прорастание  папоротника» | Распознавать водоросли на таблицах и гербарных материалах представителей папоротниковидных. Сравнивать представителей папоротниковидных и моховидных, определять черты сходства и различия, делать выводы на основе сравнения. Проводить биологические исследования и объяснять их результаты. Сотрудничать с одноклассниками и учителем при обсуждении результатов лабораторной работы. Работать с микроскопом, знать его устройство. Соблюдать правила работы с микроскопом. |  |
| 15 | Плауновидны е.  Хвощевидные | Работа с  таблицами, текстом, | Плауновидные, хвощевидные, общая  характеристика. | Распознавать на живых объектах, гербарном материале и таблицах представителей  плауновидных и хвощевидных. Сравнивать |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | рабочей тетрадью, краткие записи выводов | Значение плаунов, хвощей и папоротников в природе и жизни человека. | представителей папоротниковидных, моховидных, плауновидных и хвощевидных, определять черты сходства и различия, делать выводы на основе сравнения. Объяснять значение плаунов, хвощей и  папоротников в природе и жизни человека. |  |
| 16 | Голосеменны е – отдел семенных растений | Заполнение сравнительной таблицы, рассматривани е гербарных образцов | Голосеменные растения, общая характеристика. Возникновение семенного размножения  – важный этап в эволюции растений. Отличие семени от споры. Первоначальные сведения о  преимуществах семенного размножения. Жизненный цикл голосеменных. Значение голосеменных в природе  и жизни человека. | Сравнивать строение споры и семени, делать выводы на основе сравнения. Объяснять преимущества семенного размножения. Распознавать на живых объектах, гербарном материале и таблицах представителей голосеменных. Объяснять значение голосеменных в природе и жизни человека. |  |
| 17 | Разнообразие хвойных растений | Рассматривани е хвои и шишек сосны и ели, сравнение, оформление результатов | Разнообразие хвойных растений.  Характеристика хвойных растений. Голосеменные Тверской области. ***Лабораторная работа***  «Строение хвои и шишек  хвойных». *Проведите* | Освоить приемы работы с определителями. Распознавать на живых объектах, гербарном материале и таблицах представителей хвойных. Сравнивать представителей хвойных, определять черты сходства и различия, делать выводы на основе сравнения. Сотрудничать с одноклассниками  и учителем при обсуждении результатов |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | *наблюдение* «Развитие из почек молодых побегов»,  «Выращивание семян  сосны и ели» | лабораторной работы. |  |
| 18 | Покрытосеме нные, или Цветковые | Работа с  гербарием цветковых, работа с  текстом, сравнение хвойных и цветковых, запись выводов | Покрытосеменные, или Цветковые, растения как высокоорганизованная и господствующая группа растительного мира. Многообразие покрытосеменных.  Покрытосеменные Тверской области. Значение покрытосеменных в природе и жизни  человека. | Выделять существенные признаки покрытосеменных растений. Распознавать на живых объектах, гербарном материале и таблицах представителей покрытосеменных. Сравнивать представителей разных групп растений, определять черты сходства и различия, делать выводы на основе сравнения. Объяснять значение покрытосеменных в природе и жизни человека. |  |
| 19 | Строение семян | Сравнение семян однодольных и двудольных, составление схемы, работа с определителям и, анализировани е, выводы | Строение семян однодольных и двудольных растений. Различия в строении семени однодольного и двудольного растения. ***Лабораторные работы***  «Строение семян двудольных растений»,  «Строение семян однодольных растений».  Биологическая роль | Выделять существенные признаки семени двудольного и семени однодольного растения. Сравнивать строение однодольного семени и двудольного семени, находить черты сходства и различия, делать выводы на основе сравнения. Различать на живых объектах, таблицах семена двудольных и однодольных растений. Составлять схему  «Строение семени». Освоить приёмы работы с определителями. Проводить биологические исследования и объяснять их результаты. |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | семени. |  |  |
| 20 | Виды корней и типы  корневых систем | Сравнение корневых систем, работа с микроскопом, обсуждение результатов, запись выводов, оформление работы в  тетради | Виды корней и типы корневых систем. ***Лабораторная работа***  «Стержневая и мочковатая корневые системы». Функции корня. Строение корня, зоны корня.  ***Лабораторная работа***  «Корневой чехлик и корневые волоски». | Определять виды корней и типы корневых систем. Объяснять взаимосвязь строения клеток разных зон корня с выполняемыми ими функциями. Проводить биологические исследования и объяснять их результаты. Сравнивать увиденное под микроскопом с приведенным в учебнике изображением. Сотрудничать с одноклассниками и учителем при обсуждении результатов исследования. |  |
| 21 | Видоизменен ие корней | Рассматривани е видоизмененны х корней, заполнение  таблицы | Видоизменение корней. Влияние условий среды на корневую систему растения. | Объяснять взаимосвязь типа корневой системы и видоизменения корней с условиями среды. Различать на живых объектах, гербарном материале и таблицах видоизменение корней. |  |
| 22 | Побег и почки | Рассматривани е побега, почек вегетативных и генеративных, сравнение, работа с  микроскопом, записи и рисунки | Побег. Листорасположение.  Значение побега в жизни растений. Почка – зачаточный побег. Виды почек, строение почек. ***Лабораторная работа***  «Строение почек. Расположение почек на стебле». Рост и развитие  побега. *Проведите* | Определять типы листорасположения. Распознавать типы почек. Проводить биологические исследования и объяснять их результаты. Сравнивать увиденное с приведенным в учебнике изображением. |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | *наблюдение* «Развитие  побегов из почек». |  |  |
| 23 | Строение стебля | Работа с  текстом, иллюстрациям и, спилами дерева, рисунками, слайдами презентации,  зарисовки схем | Строение стебля. Стебель как часть побега. Разнообразие стеблей. Внутреннее  строение стебля.  ***Лабораторная работа***  «Внутреннее строение  ветки дерева». Значение стебля. | Приводить примеры разнообразных стеблей. Проводить биологические исследования и объяснять их результаты. Устанавливать взаимосвязь между строением стебля и выполняемой им функцией. |  |
| 24 | Внешнее строение листа | Работа с  комнатными растениями, составление схемы, таблицы в рабочей тетради | Лист. Основные функции листа. Разнообразие листьев по величине, форме,  окраске. Внешнее строение листа: форма, расположение на стебле, жилкование.  ***Лабораторная работа***  «Листья простые и сложные, их жилкование и листорасположение». | Распознавать листья по форме. Определять тип жилкования. Различать листья простые и сложные, черешковые и сидячие, листорасположение. Проводить биологические исследования и объяснять их результаты. Сравнивать увиденное с приведенным в учебнике изображением. |  |
| 25 | Клеточное строение листа | Работа с  микроскопом, приготовление микропрепарат а, с готовыми  микропрепарат | Клеточное строение листа. Строение кожицы листа и ее функции. Строение и роль устьиц. ***Лабораторная работа***  «Строение кожицы | Устанавливать и объяснять связь особенностей строения клеток с выполняемой ими функцией. Проводить биологические исследования и объяснять их результаты. Сравнивать увиденное под микроскопом с  приведенным в учебнике изображением. |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | ами, зарисовки, выводы | листа». | Работать с микроскопом, знать его  устройство. Соблюдать правила работы с микроскопом. |  |
| 26 | Видоизменен ия побегов | Работа с  живыми объектами, сравнение, оформление сравнительной таблицы; работа с  текстом | Видоизменения побегов: корневище, клубень, луковица.  ***Лабораторная работа***  «Строение клубня»,  «Строение корневища»,  «Строение луковицы». | Определять особенности видоизмененных побегов. Распознавать на живых объектах, гербарном материале и таблицах видоизмененные побеги. Проводить биологические исследования и объяснять их результаты. Сравнивать увиденное с приведенным в учебнике изображением. |  |
| 27 | Строение и разнообразие цветков | Работа с  живыми объектами, таблицами, иллюстрациям и учебника и презентации | Строение и разнообразие цветков. Цветок – видоизмененный укороченный побег. Развитие цветка из генеративной почки.  Строение цветка. Околоцветник.  ***Лабораторная работа***  «Строение цветка».  Двудомные и однодомные растения. | Распознавать на живых объектах, гербарном материале и таблицах части цветка. Определять двудомные и однодомные растения. Проводить биологические исследования и объяснять их результаты. Сравнивать увиденное с приведенным в учебнике изображением. |  |
| 28 | Соцветия | Работа с  текстом, таблицами, комнатными  растениями; | Соцветия. Типы соцветий. Биологическое значение соцветий. ***Лабораторная работа***  «Соцветия». | Определять типы соцветий. Различать на живых объектах и таблицах органы цветкового растения. Проводить биологические исследования и объяснять их  результаты. Сравнивать увиденное с |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | заполнение  схем |  | приведенным в учебнике изображением. |  |
| 29 | Плоды | Работа с  таблицами, живыми объектами, муляжами, составление  таблицы | Плоды. Строение плодов. Разнообразие плодов. ***Лабораторная работа*** «Классификация плодов». Функции плодов. | Определять типы плодов. Проводить классификацию плодов. Различать на живых объектах и таблицах органы цветкового растения. Проводить биологические исследования и объяснять их результаты. Объяснять взаимосвязь типа плодов со  способом их распространения. |  |
| 30 | Размножение покрытосемен ных растений | Текст учебника, обсуждение сообщений, слайды презентации, конспектирова ние | Размножение покрытосеменных растений. Опыление, его типы. Роль опыления в образовании плодов и семян. *Проведите наблюдение* «Опыление растений».  Оплодотворение цветковых растений, образование плодов и семян. Биологическое значение  оплодотворения. | Объяснять роль опыления и оплодотворения в образовании плодов и семян |  |
| 31 | Классификац ия покрытосемен ных | Распознавание, работа с  таблицами, текстом, заданиями  рабочей | Классификация покрытосеменных растений. Признаки  растений классов двудольных и  однодольных. Семейства | Выделять признаки двудольных и однодольных растений. Распознавать на живых объектах, гербарном материале и таблицах представителей классов и семейств покрытосеменных растений, опасные для  человека растения. Освоить приемы работы с |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | тетради, составление таблицы | покрытосеменных растений. | определителями. Сравнивать представителей разных групп растений, определять черты сходства и различия, делать выводы на  основе сравнения. |  |
| 32 | Класс Двудольные | Работа с  гербарными образцами, сравнение семейств цветковых, заполнение сравнительной таблицы по семействам | Класс Двудольные. Семейства двудольных растений: Крестоцветные, Розоцветные, Пасленовые, Сложноцветные, Мотыльковые (Бобовые). ***Лабораторная работа***  «Семейства двудольных». | Выделять признаки класса двудольных растений и их основных семейств. Распознавать на живых объектах, гербарном материале и таблицах представителей семейств двудольных растений. Различать на живых объектах и таблицах наиболее распространенные растения, опасные для человека растения. Освоить приемы работы с определителями. Сравнивать представителей разных групп растений, определять черты сходства и различия, делать выводы на основе сравнения. Оценивать с эстетической точки зрения представителей растительного мира. Находить информацию о растениях в научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, анализировать и оценивать ее, переводить из  одной формы подачи в другую. |  |
| 33 | Класс Однодольные | Работа с  гербарными образцами, сравнение семейств цветковых,  заполнение | Класс Однодольные. Семейства: Злаковые, Лилейные.  ***Лабораторная работа***  «Строение пшеницы  (ржи, ячменя)». Дикорастущие и | Распознавать на живых объектах, гербарном материале и таблицах представителей однодольных растений и их основных семейств. Различать на живых объектах и таблицах наиболее распространенные растения, опасные для человека растения.  Освоить приемы работы с определителями. |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | | сравнительной | | культурные виды, их | Сравнивать представителей разных групп |  |  |
| таблицы по | | многообразие. Охрана | растений, определять черты сходства и |
| семействам | | редких и исчезающих | различия, делать выводы на основе |
|  | | видов. | сравнения. Устанавливать систематическую |
|  | |  | принадлежность растений |
|  | |  | (классифицировать). Оценивать с |
|  | |  | эстетической точки зрения представителей |
|  | |  | растительного мира. Находить информацию о |
|  | |  | растениях в научно-популярной литературе, |
|  | |  | биологических словарях и справочниках, |
|  | |  | анализировать и оценивать ее, переводить из |
|  | |  | одной формы подачи в другую. |
| **Многообразие животного мира (26 часов)** | | | | | | | | |
| 34 | Общие |  | Работа с | | Многообразие | Выявлять признаки сходства и различия |  |  |
|  | сведения | о | дополнительно | | животных. Царство | между животными, растениями, грибами, |
|  | животном |  | й литературой, | | Животные. Сходство и | бактериями. Устанавливать систематическую |
|  | мире |  | текстом | | различия животных и | принадлежность животных |
|  |  |  | учебника, | | других организмов. | (классифицировать). Находить информацию |
|  |  |  | заданиями | | Классификация | о животных в научно-популярной литературе, |
|  |  |  | рабочей | | животных. Вид. Охрана | биологических словарях и справочниках, |
|  |  |  | тетради, | | животного мира. | анализировать и оценивать ее, переводить из |
|  |  |  | слайдами | |  | одной формы подачи в другую. |
|  |  |  | презентации | |  |  |
| 35 | Одноклеточн | | Работа | с | Общая характеристика | Выделять признаки простейших. |  |  |
|  | ые животные, | | микроскопом, |  | подцарства | Распознавать простейших на живых объектах |
|  | или | | сравнение, |  | Одноклеточные. | и таблицах. Выявлять черты сходства и |
|  | Простейшие | | зарисовки | в | Особенности строения и | различия в строении клетки простейших и |
|  |  | | тетради, |  | жизнедеятельности | клетки растений. Научиться готовить |
|  |  | | выводы |  | простейших. | временные микропрепараты. Наблюдать |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | |  | | Корненожки. Жгутиконосцы. Инфузории.  ***Лабораторная работа***  «Изучение многообразия свободноживущих водных простейших». | свободноживущих простейших под микроскопом. Сравнивать увиденное под микроскопом с приведенным в учебнике изображением, делать выводы. Работать с микроскопом, знать его устройство. Соблюдать правила работы с микроскопом. | |  |
| 36 | Паразитическ | | Работа | с | Особенности строения и | Распознавать паразитических простейших на | |  |
|  | ие | | микроскопом, | | жизнедеятельности | таблицах. | Приводить доказательства |
|  | простейшие. | | наблюдение, | | паразитических | (аргументацию) необходимости соблюдения | |
|  | Значение | | работа | с | простейших. Амёбиаз. | мер профилактики заболеваний, вызываемых | |
|  | простейших | | текстом | | Сонная болезнь. | паразитическими простейшими. Объяснять | |
|  |  | | учебника | и | Пендинская язва. | значение простейших в природе и жизни | |
|  |  | | рабочей | | Кокцидиоз. Малярия. | человека. | |
|  |  | | тетради, | | Меры борьбы и |  | |
|  |  | | составление | | профилактики заражения |  | |
|  |  | | таблицы | | простейшими- |  | |
|  |  | |  | | паразитами. Радиолярии. |  | |
|  |  | |  | | Фораминиферы. |  | |
|  |  | |  | | Значение простейших в |  | |
|  |  | |  | | природе и жизни |  | |
|  |  | |  | | человека. ***Лабораторная*** |  | |
|  |  | |  | | ***работа*** «Изучение мела |  | |
|  |  | |  | | под микроскопом». |  | |
| 37 | Ткани, органы | | Работа | с | Многоклеточные | Различать на живых объектах и таблицах | |  |
|  | и | системы | микроскопом, | | животные. Особенности | органы и | системы органов животных. |
|  | органов | | сравнение | | строения и | Объяснять | взаимосвязь строения ткани, |
|  | многоклеточн | | тканей готовых | | жизнедеятельности. | органа с выполняемой функцией. Доказывать | |
|  | ых животных | | микропрепарат | | Типы тканей | родство и единство органического мира. | |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | ов, заполнение таблицы | многоклеточных животных: покровная, соединительная, мышечная, нервная.  Органы. Системы органов: пищеварительная, дыхательная, выделительная, кровеносная, половая. ***Лабораторная работа***  «Изучение многообразия  тканей животных». |  |  |
| 38 | Тип Кишечнополо стные | Работа с  микроскопом, готовые микропрепарат ы, сравнение, оформление рисунка, выводы | Кишечнополостные. Особенности строения и жизнедеятельности.  Медуза. Полип. Регенерация. Рефлекс. Размножение половое и бесполое. ***Лабораторная работа*** «Изучение пресноводной гидры» | Устанавливать принципиальные отличия клеток многоклеточных животных от клеток простейших. Выделять существенные признаки кишечнополостных. Объяснять взаимосвязь внешнего строения кишечнополостных со средой обитания и образом жизни. Ставить биологические эксперименты по изучению животных и объяснять их результаты. Готовить временные микропрепараты. Сравнивать увиденное под микроскопом с приведенным в учебнике изображением. Работать с микроскопом, знать его устройство.  Соблюдать правила работы с микроскопом. |  |
| 39 | Многообразие  кишечнополо | Работа с  презентацией, | Класс Гидроидные.  Класс Сцифоидные. | Различать на живых объектах и таблицах  представителей кишечнополостных |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | стных | сообщения и их обсуждение, работа с  текстом, сравнительная таблица | Класс Коралловые полипы. Чередование поколений. Планула. Практическое значение кораллов. | животных. Освоить приемы работы с определителями. Устанавливать  систематическую принадлежность кишечнополостных (классифицировать). Обосновывать роль кишечнополостных в природе, объяснять практическое значение кораллов. Обобщать и систематизировать  знания о кишечнополостных. |  |
| 40 | Общая характеристи ка червей. Тип Плоские черви | Работа с  текстом учебника, обсуждение сообщений, заполнение таблицы | Черви. Особенности строения и  жизнедеятельности. Кожно-мускульный мешок. Тип Плоские черви. Классы:  Ресничные черви, Сосальщики, Ленточные черви. Профилактика заражения паразитическими  червями. | Выделять характерные признаки червей и плоских червей. Различать на таблицах представителей плоских червей. Освоить приемы работы с определителями. Приводить доказательства (аргументацию) необходимости соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых паразитическими червями. Использовать меры профилактики заражения плоскими червями. |  |
| 41 | Тип Круглые и тип  Кольчатые черви | Работа с  текстом учебника, обсуждение сообщений, заполнение таблицы, работа с  живым | Тип Круглые черви, распространение, особенности строения и жизнедеятельности.  Меры профилактики заражения круглыми паразитическими  червями. Тип Кольчатые  черви, особенности | Выделять существенные признаки круглых червей. Различать на таблицах представителей круглых червей. Освоить приемы работы с определителями. Использовать меры профилактики заражения паразитическими круглыми червями. Устанавливать систематическую принадлежность червей (классифицировать).  Выделять существенные признаки кольчатых |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | объектом | строения,  жизнедеятельности. Целом. Замкнутая кровеносная система. Значение кольчатых червей. ***Лабораторная работа* «**Изучение  внешнего строения  дождевого червя». | червей. Объяснять значения кольчатых червей. |  |
| 42 | Класс Брюхоногие и класс Двустворчаты е моллюски | Работа с  текстом учебника, обсуждение сообщений, заполнение таблицы | Общая характеристика типа Моллюски. Класс Брюхоногие моллюски. Распространение, особенности строения и жизнедеятельности.  Многообразие и значение брюхоногих моллюсков. Класс Двустворчатые моллюски, распространение, особенности строения и жизнедеятельности.  Многообразие и значение двустворчатых  моллюсков. | Выделять существенные признаки моллюсков. Различать на живых объектах и таблицах представителей моллюсков. Совершенствовать приемы работы с определителями. Объяснять причины классификации моллюсков. Устанавливать систематическую принадлежность моллюсков (классифицировать). Объяснять значения моллюсков. |  |
| 43 | Класс Головоногие  моллюски | Работа с  текстом учебника, | Класс Головоногие моллюски,  распространение, | Выделять существенные признаки головоногих моллюсков. Различить на живых  объектах и таблицах представителей |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | обсуждение сообщений, заполнение таблицы | особенности строения и жизнедеятельности.  Многообразие и значение головоногих моллюсков. | головоногих моллюсков. Совершенствовать приемы работы с определителями. Объяснять принципы классификации головоногих моллюсков. Устанавливать систематическую принадлежность моллюсков (классифицировать). Объяснять значение  головоногих моллюсков. |  |
| 44 | Тип Членистоноги е. Класс Ракообразные | Работа с  текстом и иллюстрациям и учебника, обсуждение сообщений, заполнение таблицы, обсуждение сообщений | Тип Членистоногие как наиболее высокоорганизованные беспозвоночные животные, общая характеристика. Класс Ракообразные, распространение, особенности строения и жизнедеятельности.  Многообразие и значение ракообразных животных. | Выделять существенные признаки членистонгогих. Объяснять особенности строения ракообразных в связи со средой их обитания. Объяснять преимущества членистоногих по сравнению с другими беспозвоночными животными. Различать на живых объектах, таблицах и в коллекциях представителей членистоногих. Объяснять принципы классификации членистоногих и ракообразных. Устанавливать  систематическую принадлежность членистоногих и ракообразных (классифицировать). Объяснять значения  членистоногих и ракообразных. |  |
| 45 | Класс Паукообразн ые | Работа с  живым объектом, сравнение, наблюдение, оформление работы | Класс Паукообразные, распространение, особенности строения и жизнедеятельности.  Многообразие и значение паукообразных животных.  ***Лабораторная работа*** | Выделять существенные признаки паукообразных. Объяснять особенности строения паукообразных в связи со средой их обитания. Объяснять преимущества членистоногих по сравнению с другими беспозвоночными животными. Различать на живых объектах, таблицах и в коллекциях  представителей паукообразных. Объяснять |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | «Изучение внешнего  строения паука- крестовика». | принципы их классификации. Устанавливать систематическую принадлежность паукообразных (классифицировать).  Объяснять значение паукообразных.. |  |
| 46 | Класс Насекомые | Работа с  текстом учебника, составление сравнительной таблицы, работа с  таблицами | Класс Насекомые, распространение, особенности внешнего и внутреннего строения, жизнедеятельности.  Развитие насекомых с неполным и полным  превращением. | Выделять существенные признаки насекомых. Различать на живых объектах, таблицах и в коллекциях представителей насекомых. |  |
| 47 | Многообразие Насекомых | Обсуждение презентаций по насекомым, сравнение их, выводы, запись признаков сходства, зарисовка в тетради | Многообразие насекомых. Отряды: Жёсткокрылые, Чешуекрылые, Блохи, Двукрылые, Перепончатокрылые.  Особенности жизнедеятельности общественных насекомых.  Пчеловодство.  ***Лабораторная работа***  «Изучение внешнего строения насекомого». | Различать на живых объектах, таблицах и в коллекциях представителей насекомых, в том числе виды, опасные для человека. Объяснять принципы классификации насекомых. Устанавливать систематическую  принадлежность насекомых (классифицировать). Объяснять значение насекомых. Освоить приемы оказания первой помощи при укусах насекомых. Соблюдать меры охраны насекомых. |  |
| 48 | Обобщающий урок  «Многообраз | Нахождение признаков  приспособленн | Многообразие членистоногих и их  среды обитания. Охрана | Находить информацию о членистоногих в научно-популярной литературе,  биологических словарях и справочниках, |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | ие и роль членистоноги х в природе» | ости насекомых к среде  обитания, анализ итогов, запись выводов | членистоногих. | интернет- источниках, систематизировать. Анализировать и оценивать информацию, переводить из одной формы подачи в другую. Представлять информацию о членистоногих в виде сообщений и презентаций. Осуществлять сотрудничество друг с другом. Аргументированно отстаивать свою точку  зрения. |  |
| 49 | Тип Хордовые | Составление сравнительной схемы по хордовым, запись классификацио  нных групп | Общая характеристика типа Хордовые. Подтипы: Бесчерепные, Личиночно-хордовые, Позвоночные. Хорда. | Выделять существенные признаки хордовых. Сравнивать строение беспозвоночных и хордовых животных, делать выводы на основе сравнения. Различать на живых объектах и таблицах представителей хордовых. Объяснять принципы  классификации хордовых. |  |
| 50 | Строение и жизнедеятель ность рыб | Работа с  текстом, таблицами, слайдами презентации, зарисовки схемы рыбы в тетради | Классы: Хрящевые рыбы, Костные рыбы. Особенности внешнего и внутреннего строения рыб в связи с приспособленностью к водной среде обитания. Особенности размножения и развития рыб. ***Лабораторная работа*** «Изучение  внешнего строения  рыбы». | Выделять существенные признаки рыб. Объяснять зависимость внешнего и внутреннего строения рыб от среды обитания. Различать на живых объектах и таблицах представителей рыб. Устанавливать систематическую принадлежность рыб (классифицировать). Совершенствовать приемы работы с определителями. Ставить биологические эксперименты по изучению строения рыб объяснять их результаты. |  |
| 51 | Приспособлен | Нахождение | Особенности формы тела | Объяснять приспособленность рыб к местам |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | ия рыб к условиям обитания.  Значение рыб | особенностей приспособлени й рыб во внешнем строении к водной среде, составление  таблицы | и окраски рыб в связи с образом жизни и местами обитания. Значение рыб в природе. Практическое значение рыб. Промысел рыбы. Рыбоводство. | обитания. Различать на живых объектах и таблицах представителей рыб. Объяснять принципы систематического положения рыб (классифицировать). Совершенствовать приемы работы с определителями. Объяснять значение рыб. |  |
| 52 | Класс  Земноводные | Нахождение особенностей приспособлени й земноводных во внешнем строении к двум средам обитания, составление таблицы | Общая характеристика класса Земноводные. Особенности строения и процессов  жизнедеятельности в связи с  приспособленностью к жизни в наземно- воздушной и водной средах. Отряды: Бесхвостые, Хвостатые, Безногие. Охрана  земноводных. | Выделять существенные признаки земноводных. Объяснять зависимость внешнего и внутреннего строения земноводных от среды обитания. Различать на живых объектах и таблицах представителей земноводных. Устанавливать систематическую принадлежность земноводных (классифицировать). Совершенствовать приемы работы с определителями. Соблюдать меры охраны земноводных и объяснять значение земноводных. |  |
| 53 | Класс Пресмыкающ иеся | Нахождение особенностей приспособлени й пресмыкающих ся во внешнем строении к  наземной | Общая характеристика класса  Пресмыкающиеся. Особенности строения и процессов  жизнедеятельности пресмыкающихся в связи  со средой обитания. | Выделять существенные признаки пресмыкающихся. Объяснять зависимость внешнего и внутреннего строения пресмыкающихся от среды обитания. Сравнивать представителей земноводных и пресмыкающихся, делать выводы на основе сравнения. Различать на живых объектах и  таблицах представителей пресмыкающихся, в |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | среде, составление таблицы | Отряды: Чешуйчатые, Змеи, Черепахи, Крокодилы.  Многообразие пресмыкающихся и их охрана. | том числе опасных для человека. Освоить приемы оказания первой помощи при укусах пресмыкающихся. Устанавливать  систематическую принадлежность пресмыкающихся (классифицировать). Совершенствовать приемы работы с определителями. Соблюдать меры охраны пресмыкающихся. Объяснять значение  пресмыкающихся. |  |
| 54 | Класс Птицы | Нахождение особенностей приспособлени й птиц во внешнем строении к воздушной среде, составление таблицы | Класс Птицы. Особенности внешнего и внутреннего строения птиц в связи с приспособленностью к полету. ***Лабораторная работа*** «Изучение  внешнего строения птицы». | Выделять существенные признаки птиц. Объяснять зависимость внешнего и внутреннего строения птиц от приспособленности к полету. Различать на живых объектах и таблицах представителей птиц. Устанавливать систематическую принадлежность птиц (классифицировать). Совершенствовать приемы работы с определителями. Ставить биологические эксперименты по изучению строения птиц и  объяснять их результаты. |  |
| 55 | Многообразие птиц и их значение | Работа с  презентацией, сообщения и их обсуждение, работа с  текстом, сравнительная таблица | Многообразие птиц. Надотряды: Пингвины, Страусовые, Типичные птицы. Роль птиц в природе. Значение птиц для человека. Птицеводство. Порода. Охрана птиц. | Различать на живых объектах и таблицах представителей птиц. Объяснять принципы классификации птиц. Устанавливать систематическую принадлежность птиц (классифицировать). Совершенствовать приемы работы с определителями. Освоить приемы выращивания и размножения домашних птиц. Соблюдать меры охраны  птиц. Объяснять значения птиц. |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 56 | Экскурсия  «Знакомство с птицами леса» | Наблюдение, анализировани е, описание, обсуждение наблюдаемого | Многообразие лесных птиц родного края. Значение птиц в лесном сообществе. | Различать, наблюдать и описывать птиц леса. Совершенствовать приемы работы с определителями. Оформлять результаты наблюдений. Находить информацию о птицах в научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, интернет-источниках, систематизировать. Анализировать и оценивать информацию, переводить из одной формы подачи в другую. Представлять информацию о птицах леса в виде сообщений и презентаций. Осуществлять сотрудничество друг с другом. Аргументированно отстаивать свою точку  зрения. |  |
| 57 | Класс Млекопитаю щие, или Звери | Нахождение особенностей приспособлени й зверей во внешнем строении к  наземно - воздушной среде, составление таблицы | Общая характеристика класса Млекопитающие. Особенности внешнего и внутреннего строения млекопитающих в связи со средой обитания. Размножение о развитие млекопитающих. | Выделять существенные признаки млекопитающих. Объяснять зависимость внешнего и внутреннего строения млекопитающих от среды обитания. Различать на живых объектах и таблицах представителей млекопитающих.  Устанавливать систематическую  принадлежность млекопитающих (классифицировать). Совершенствовать приемы работы с определителями. Освоить приемы выращивания и размножения домашних млекопитающих. Объяснять  значения млекопитающих. |  |
| 58 | Многообразие  зверей | Работа с  презентацией, | Подклассы: Первозвери,  Настоящие звери. | Различать на живых объектах и таблицах  представителей млекопитающих. Объяснять |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | сообщения и их | Низшие млекопитающие. | принципы классификации млекопитающих. |  |  |
| обсуждение, | Высшие | Устанавливать систематическую |
| работа с | млекопитающие. | принадлежность млекопитающих |
| текстом, |  | (классифицировать). Совершенствовать |
| сравнительная |  | приемы работы с определителями. Оценивать |
| таблица |  | с эстетический точки зрения представителей |
|  |  | животного мира. Объяснять роль различных |
|  |  | млекопитающих в жизни человека. Находить |
|  |  | информацию о млекопитающих в научно- |
|  |  | популярной литературе, биологических |
|  |  | словарях и справочниках, интеренет- |
|  |  | источниках, систематизировать. |
|  |  | Анализировать и оценивать информацию, |
|  |  | переводить из одной формы подачи в другую. |
| 59 | Домашние | Сообщения и | Домашние | Освоить приемы выращивания и |  |  |
|  | млекопитающ | презентации, | млекопитающие. | размножения домашних млекопитающих. |
|  | ие | их обсуждения, | Животноводство. | Соблюдать меры охраны млекопитающих. |
|  |  | краткие записи | Разведение крупного | Объяснять значение млекопитающих |
|  |  |  | рогатого скота. |  |
|  |  |  | Коневодство. |  |
|  |  |  | Свиноводство. |  |
|  |  |  | Разведение овец и коз. |  |
|  |  |  | Звероводство. |  |
| **Эволюция растений и животных, их охрана (3 часа)** | | | | | | |
| 60 | Этапы | Работа с | Этапы эволюции | Приводить доказательства (аргументацию) |  |  |
|  | эволюции | текстом и | органического мира. | родства, общности происхождения и |
|  | органическог | иллюстрациям | Палеонтологические | эволюцию растений и животных (на примере |
|  | о мира | и учебника, | доказательства | сопоставления отдельных систематических |
|  |  | презентации, | эволюции. Первые | групп). |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | составление схемы, таблицы | растения и животные, заселившие воды древнего океана. Возникновение фотосинтеза.  Гетеротрофные и автотрофные организмы. Усложнение растений и животных в процессе  эволюции. |  |  |
| 61 | Освоение | Работа с | Освоение суши | Выяснять причины выход растений и |  |
|  | суши | текстом и | растениями и | животных на сушу. Приводить |
|  | растениями и | иллюстрациям | животными. | доказательства взаимосвязи разных групп |
|  | животными | и учебника, | Геологическое прошлое | организмов с условиями среды. Приводить |
|  |  | презентации, | Земли. Риниофиты – | доказательства (аргументацию) родства, |
|  |  | составление | первые наземные | общности происхождения и эволюции |
|  |  | схемы, | растения. | растений и животных (на примере |
|  |  | таблицы | Прогрессивные черты | сопоставления отдельных систематических |
|  |  |  | организации | групп). |
|  |  |  | членистоногих. |  |
|  |  |  | Эволюция хордовых. |  |
| 62 | Охрана | Работа с | Охрана растительного и | Анализировать и оценивать последствия |  |
|  | растительного | текстом и | животного мира. | деятельности человека в природе. |
|  | и животного | иллюстрациям |  | Использовать информацию разных видов и |
|  | мира | и учебника, |  | переводить ей из одной формы подачи в |
|  |  | презентации, |  | другую. |
|  |  | составление |  |  |
|  |  | схемы, |  |  |
|  |  | таблицы |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Экосистемы (5 часов)** | | | | | | |
| 63 | Экосистема | Наблюдение, сравнение, запись выводов | Экосистема. Взаимоотношение организмов разных царств в экосистеме. Цепи питания как пути передачи энергии в экосистеме. Значение круговорота веществ в  природе. | | Выделять существенные признаки экосистемы, процессов круговорота веществ и превращения энергии в экосистемах. Объяснять взаимосвязи организмов в экосистеме, значение круговорота веществ. Наблюдать и описывать экосистемы своей местности. |  |
| 64 | Среда обитания организмов. Экологически е факторы | составление сравнительной таблицы, составление схемы экологических  факторов | Среда обитания организмов.  Экологические факторы: абиотические. Приспособленность организмов к абиотическим факторам. | | Объяснять факторам.  приспособленность  организмов  к  абиотическим | |
| 65 | Биотические и антропогенны е факторы | Сообщения и презентации, их обсуждение, составление схемы межвидовых  отношений | Экологические факторы: биотические, антропогенные.  Межвидовые отношения организмов. | | Выдвигать гипотезы о возможных последствиях деятельности человека в экосистемах и биосфере. |  |
| 66 | Искусственны е экосистемы | Составление сравнительной  таблицы по | Искусственные экосистемы,  особенности. | их | Определять особенности искусственных экосистем. Анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе.  Наблюдать и описывать искусственны е экосистемы своей |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | естественным и  искусственным экосистемам |  | местности. |
| 67 | Экскурсия  «Взаимосвязь живых организмов в природе» | Наблюдение, анализ, выводы, описание. | Взаимосвязь между растениями, животными, грибами | Выделять признаки взаимосвязи между разными группами живых организмов. Проследить пищевые цепи в конкретных природных экосистемах. Анализировать, делать выводы и описывать наблюдаемое. |
| 68 | Животные и растения Красной Книги Республики Крым | Знакомство с Красной Книгой Республики Крым | Охраняемые виды растений и животных. | Знать виды растений и животных, занесенных в Красную Книгу Республики Крым. |

**Лист коррекции рабочей программы**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Название раздела, темы** | **Дата проведения по плану** | **Причина корректировки** | **Дата проведения по факту** |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |