******

***Предметными результатами*** обучения биологии являются:

**1. В познавательной (интеллектуальной) сфере:**

* выделение существенных признаков биологических объектов (отличительных признаков живых организмов; клеток и организмов растений, грибов и бактерий;
* соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых растениями, бактериями, грибами
* классификация — определение принадлежности биологических объектов к определенной систематической группе;
* объяснение роли биологии в практической деятельности людей; места и роли человека в природе; родства, общности происхождения и эволюции растений и животных (на примере сопоставления отдельных групп); роли различных организмов в жизни человека; значения биологического разнообразия для сохранения биосферы;
* различение на таблицах частей и органоидов клетки, на живых объектах и таблицах наиболее распространенных растений; съедобных и ядовитых грибов; опасных для человека растений;
* сравнение биологических объектов и процессов, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
* выявление приспособлений организмов к среде обитания; типов взаимодействия разных видов в экосистеме; взаимосвязей между особенностями строения клеток, тканей;
* овладение методами биологической науки: наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов.

**2. В ценностно-ориентационной сфере:** знание основных правил поведения в природе; анализ и оценка последствий деятельности человека в природе, влияния факторов риска на здоровье человека.

**3. В сфере трудовой деятельности:** знание и соблюдение правил работы в кабинете биологии; соблюдение правил работы с биологическими приборами и инструментами (препаровальные иглы, скальпели, лупы, микроскопы).

**4. В сфере физической деятельности:** освоение приемов оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, растениями;

**5. В эстетической сфере:** овладение умением оценивать с эстетической точки зрения объекты живой природы.

**Ученик научится:**

∙ выделять существенные признаки биологических объектов (клеток и организмов растений, животных, грибов, бактерий) и процессов, характерных для живых организмов;

 ∙ аргументировать, приводить доказательства родства различных таксонов растений, животных, грибов и бактерий;

∙ аргументировать, приводить доказательства различий растений, животных, грибов и бактерий;

 ∙ осуществлять классификацию биологических объектов (растений, животных, бактерий, грибов) на основе определения их принадлежности к определенной систематической группе;

 ∙ раскрывать роль биологии в практической деятельности людей; роль различных организмов в жизни человека;

∙ выявлять примеры и раскрывать сущность приспособленности организмов к среде обитания;

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

 ∙ сравнивать биологические объекты (растения, животные, бактерии, грибы), процессы жизнедеятельности; делать выводы и умозаключения на основе сравнения;

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

∙ использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты и процессы; ставить биологические эксперименты и объяснять их результаты;

∙ знать и аргументировать основные правила поведения в природе;

 ∙ анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе;

 ∙ описывать и использовать приемы выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними;

 ∙ знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии.

**Ученик может научиться:**

 ∙ находить информацию о растениях, животных грибах и бактериях в научно-популярной литературе, биологических словарях, справочниках, Интернет ресурсе, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую;

 ∙ основам исследовательской и проектной деятельности по изучению организмов различных царств живой природы, включая умения формулировать задачи, представлять работу на защиту и защищать ее.

 ∙ использовать приемы оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, ядовитыми растениями, укусах животных; размножения и выращивания культурных растений, уходом за домашними животными;

 ∙ ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы (признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, экологическое сознание, эмоционально-ценностное отношение к объектам живой природы);

 ∙ осознанно использовать знания основных правил поведения в природе; выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе;

 ∙ создавать собственные письменные и устные сообщения о растениях, животных, бактерия и грибах на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников;

 ∙ работать в группе сверстников при решении познавательных задач связанных с изучением особенностей строения и жизнедеятельности растений, животных, грибов и бактерий, планировать совместную деятельность, учитывать мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы

**Содержание программного материала.**

**34ч/ год (1 ч/ нед.)**

Введение. **Многообразие организмов, их классификация (1ч)**

Систематика – наука о многообразии и классификации организмов. Вид – исходная единица систематики. Классификация живых организмов.

**Демонстрации :** таблицы с изображением представителей различных царств живой природы.

Глава 1. **Бактерии. Грибы. Лишайники (6ч)**

Бактерии –доядерные организмы. Особенности строения и жизнедеятельности. Разнообразие бактерий, их распространение в природе. Роль бактерий в природе и жизни человека.

Грибы – царство живой природы. Многообразие грибов, их роль в жизни человека. Грибы – паразиты растений , животных, человека.

Лишайники – комплексные симбиотические организмы. Роль в природе, использование человеком.

Демонстрации: натуральные объекты ( трутовик, ржавчина, головня, спорынья, лишайники), муляжи плодовых тел шляпочных грибов.

**Лабораторная работа:**

-Л.р №1 Изучение строения плесневых грибов.

**Практическая работа:**

**-**П.р №1Распознавание съедобных и ядовитых грибов.

Глава 2. **Многообразие растительного мира (12ч)**

Водоросли — наиболее древние низшие растения. Одноклеточные и многоклеточные водоросли. Строение, жизнедеятельность, размножение. Роль водорослей в природе, использование в практической деятельности и охрана.   
      Риниофиты — первые наземные высшие растения. Появление тканей. Ткани растений.   
      Мхи, строение и жизнедеятельность. Роль мхов в природе, хозяйственное значение. Средообразующее значение мхов.   
      Папоротники, строение и жизнедеятельность. Многообразие папоротников, их роль в природе. Средообразующее значение папоротников. Использование и охрана папоротников.   
      Семенные растения. Особенности строения и жизнедеятельности голосеменных. Многообразие голосеменных. Хвойный лес как природное сообщество. Роль голосеменных в природе, их использование.   
      Покрытосеменные растения, особенности их строения и процессов жизнедеятельности. Многообразие покрытосеменных, их классификация. Класс Двудольные, важнейшие семейства класса (с учетом природного окружения). Класс Однодольные, важнейшие семейства класса.   
      Многообразие растений, выращиваемых человеком.   
      *Демонстрации:* живые и гербарные экземпляры растений разных отделов, классов и семейств покрытосеменных; микропрепараты тканей растений; культурные растения региона; приспособленность растений к жизни в разных средах обитания.   
      *Лабораторные работы:*   
• Л.р №2 Изучение внешнего строения водорослей.   
      • Л.р №3 Изучение внешнего строения мхов (на местных видах).   
      • Л.р №4 Изучение внешнего строения папоротника (хвоща).   
      • Л.р №5 Изучение строения и многообразия голосеменных растений.   
      • Л.р №6 Изучение строения и многообразия покрытосеменных растений.   
      • Л.р №7 Изучение органов цветкового растения.   
      • Л.р №8 Выявление признаков семейства по внешнему строению растений.   
      • Л.р №9 Изучение строения семян однодольных и двудольных растений.   
      • Л.р №10 Изучение видоизмененных побегов (луковица, корневище, клубень).   
      *Практические работы:*   
• П.р №2 Распознавание наиболее распространенных растений своей местности.   
      • П.р №3 Распознавание важнейших сельскохозяйственных культур.   
      • П.р №4 Определение принадлежности растений к определенной систематической группе с использованием справочников и определителей.

Глава 3. **Многообразие животного мира** (14ч)

      Общие сведения о животном мире. Основные отличия животных от растений, черты их сходства. Систематика животных. Охрана животного мира.   
      *Одноклеточные животные.* Особенности строения и жизнедеятельности, многообразие одноклеточных. Паразитические одноклеточные. Меры предупреждения заболеваний, вызываемых одноклеточными. Роль одноклеточных в природе и жизни человека.   
      *Многоклеточные животные.* Особенности строения и жизнедеятельности. Специализация клеток. Ткани, органы, системы органов организма животного, их взаимосвязь.   
      Кишечнополостные. Особенности строения и жизнедеятельности кишечнополостных. Рефлекс. Многообразие кишечнополостных, их роль в природе и жизни человека.   
      Черви. Особенности строения и жизнедеятельности червей. Многообразие червей. Паразитические черви. Меры предупреждения заражения паразитическими червями. Роль червей в природе и жизни человека.   
      Моллюски. Особенности строения и жизнедеятельности моллюсков. Многообразие моллюсков. Промысловое значение моллюсков. Роль моллюсков в природе и жизни человека.   
      Членистоногие. Особенности строения и жизнедеятельности членистоногих. Многообразие членистоногих. Инстинкты. Членистоногие — возбудители и переносчики возбудителей болезней человека и животных, вредители сельскохозяйственных растений. Меры предупреждения заболеваний. Медоносные пчелы. Пчеловодство. Роль членистоногих в природе, их практическое значение и охрана.   
      Хордовые. Общая характеристика. Рыбы. Особенности строения и жизнедеятельности рыб. Многообразие рыб. Рыболовство и рыбоводство. Роль в природе, практическое значение и охрана рыб.   
      Земноводные и пресмыкающиеся. Особенности строения и жизнедеятельности, многообразие земноводных и пресмыкающихся. Предохранение от укусов и первая помощь при укусе ядовитой змеи. Роль в природе, практическое значение и охрана земноводных и пресмыкающихся.   
      Птицы. Особенности строения и процессов жизнедеятельности, многообразие птиц. Забота о потомстве у птиц. Птицеводство. Породы птиц. Роль в природе, практическое значение, охрана птиц.   
      Млекопитающие. Особенности строения и процессов жизнедеятельности, многообразие млекопитающих. Забота о потомстве. Животноводство. Породы млекопитающих. Роль в природе, практическое значение и охрана млекопитающих.   
      *Демонстрации:* таблицы, атласы, диапозитивы, видеофильмы по биологии животных; микропрепараты одноклеточных животных, гидры, ланцетника; образцы кораллов; влажные препараты медуз; коллекции и влажные препараты моллюсков; живые водные моллюски; коллекции членистоногих; скелеты костистой рыбы, лягушки, ящерицы, птиц, млекопитающих; модель яйца птицы; чучела птиц и зверей. 

**Лабораторные работы:**   
      • Л.р №11 Изучение многообразия одноклеточных животных.   
      • Л.р №12 Изучение строения клеток и тканей многоклеточных животных.   
      • Л.р №13 Изучение многообразия кишечнополостных, внешнего строения пресноводной гидры.   
      • Л.р №14 Изучение внешнего строения дождевого червя, наблюдение за его передвижением и реакциями на раздражения.   
      • Л.р №15 Изучение плоских и круглых червей по влажным препаратам.   
      • Л.р №16Изучение внешнего строения моллюсков по влажным препаратам.   
      • Л.р №17Наблюдение за поведением улитки (прудовика, слизня).   
      • Л.р №18Изучение внешнего строения и многообразия членистоногих по коллекциям.   
      • Л.р №19 Изучение коллекций насекомых — вредителей сада и огорода.   
      • Л.р №20 Наблюдение за живыми членистоногими.   
      • Л.р №21 Изучение внешнего строения и особенностей движения, дыхания и поведения аквариумных рыб.   
      • Л.р №22 Наблюдение и уход за аквариумными рыбами.   
      • Л.р №23 Описание видового состава рыб местных водоемов.   
      • Л.р №24 Наблюдение за живыми черепахами (лягушками, ящерицами).   
      • Л.р №25 Изучение внешнего строения птиц, особенностей перьевого покрова.   
      • Л.р №26 Изучение строения куриного яйца.   
      • Л.р №27 Наблюдение и уход за птицами (канарейками, попугайчиками, курами и др.).   
      • Л.р №28 Изучение внешнего строения млекопитающих.   
      • Л.р №29 Наблюдение и уход за млекопитающими (хомяками, морскими свинками, кроликами и др.).   
      *Экскурсии:*   
• Разнообразие и роль членистоногих в природе.   
      • Знакомство с птицами леса (парка). Составление списка птиц местной фауны.   
      • Многообразие зверей родного края (природа, краеведческий музей, зоопарк).   
      *Фенологические наблюдения:* сезонные наблюдения за птицами родного края.

Глава 4. **Эволюция растений и животных, их охрана** (2 ч)

Этапы эволюции органического мира. Эволюция растений: от одноклеточных водорослей до покрытосеменных. Этапы развития беспозвоночных и позвоночных животных.   
      *Демонстрации:* отпечатки растений и животных, палеонтологические доказательства эволюции.

Глава 5. **Экосистемы** (2 ч)

      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.   
      *Демонстрации:* структура экосистемы (динамическая модель); пищевые цепи; типы взаимодействия разных видов в экосистеме (симбиоз, паразитизм, хищничество); растения и животные разных экологических групп.

Тематическое планирование.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Тема | Всего  часов | В том числе | | | |
| практич. аьоты | лабораторных работ | контрольных работ | экскурсий |
|  | Введение. Многообразие организмов, их классификация | 1 |  |  |  |  |
| 1 | *Глава 1. Бактерии. Грибы. Лишайники* | 3 | 1 | 1 |  |  |
| 2 | *Глава 2. Многообразие растительного мира* | 12 | 1 | 13 |  |  |
| 3 | *Глава 3. Многообразие животного мира* | 14 | 2 | 5 |  | 1 |
| 4 | *Глава 4. Эволюция растений и животных, их охрана* | 2 |  |  |  |  |
| 5 | *Глава 5. Экосистемы* | 2 |  |  |  |  |
|  | Итого: | 34 | 4 | 19 |  | 1 |

**Календарно – тематическое планирование**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №  Урока | | Тема урока | | Кол-во часов | | Дата | | | Примечание | |
|  | | **Введение. Многообразие организмов, их классификация** | | 1ч | |  | | |  | |
| 1 | | Введение. Многообразие организмов, их классификация  Вид – исходная единица систематики. | | 1 | |  | | |  | |
|  | | ***Глава 1. Бактерии. Грибы. Лишайники*** | | 3ч | |  | | |  | |
| 2 | | Бактерии – доядерные организмы.  Роль бактерий в природе и жизни человека. | | 1 | |  | | |  | |
| 3 | | Грибы – царство живой природы.  **-**П.р №1Распознавание съедобных и ядовитых грибов.  Многообразие грибов, их роль в жизни человека.  Л.р №1 Изучение строения плесневых грибов. | | 1 | |  | | |  | |
| 4 | | Грибы – паразиты растений , животных, человека.  Лишайники – комплексные симбиотические организмы. | | 1 | |  | | |  | |
|  | | ***Глава 2. Многообразие растительного мира*** | | 12ч | |  | | |  | |
| 5 | | Общая характеристика водорослей  Многообразие водорослей  Л.р №2 Изучение внешнего строения водорослей.  Значение водорослей в природе и жизни человека | | 1 | |  | | |  | |
| 6 | | Высшие споровые растения  П.р №2 Распознавание наиболее распространенных растений своей местности. | | 1 | |  | | |  | |
|  | | Моховидные  Л.р №3 Изучение внешнего строения мхов (на местных видах). | |  | |  | | |  | |
| 7 | | Папоротниковидные  Л.р №4 Изучение внешнего строения папоротника (хвоща).  Плауновидные, хвощевидные | | 1 | |  | | |  | |
| 8 | | Голосеменные – отдел семенных растений  Л.р №5 Изучение строения и многообразия голосеменных растений.  Разнообразие хвойных растений | | 1 | |  | | |  | |
| 9 | | Покрытосеменные, или цветковые  Л.р №6 Изучение строения и многообразия покрытосеменных растений.  Строение семян | | 1 | |  | | |  | |
| 10 | | Виды корней и типы корневых систем  Видоизменение корней  Л.р №10 Изучение видоизмененных побегов (луковица, корневище, клубень). | | 1 | |  | | |  | |
| 11 | | Побег и почки  Строение стебля | | 1 | |  | | |  | |
| 12 | | Внешнее строение листа  Л.р №8 Выявление признаков семейства по внешнему строению растений.  Клеточное строение листа | | 1 | |  | | |  | |
| 13 | | Видоизменение побегов  П.р №3 Распознавание важнейших сельскохозяйственных культур. | | 1 | |  | | |  | |
| 14 | | Строение и разнообразие цветков  Л.р №7 Изучение органов цветкового растения. | | 1 | |  | | |  | |
|  | | Соцветия | |  | |  | | |  | |
| 15 | | Плоды  Размножение покрытосеменных растений | | 1 | | |  | |  | |
| 16 | | Классификация покрытосеменных  П.р №4 Определение принадлежности растений к определенной систематической группе с использованием справочников и определителей.  Класс Двудольные  Л.р №9 Изучение строения семян однодольных и двудольных растений.  Класс Однодольные | | 1 | | |  | |  | |
|  | | **Глава 3. Многообразие животного мира** | | 14ч | | |  | |  | |
| 17 | | Общие сведения о животном мире.  *Одноклеточные животные, или простейшие*  Л.р №11 Изучение многообразия одноклеточных животных.   Паразитические простейшие, значение простейших | | 1 | | |  | |  | |
| 18 | | Ткани, органы и системы органов многоклеточных животных  Л.р №12 Изучение строения клеток и тканей многоклеточных животных. | | 1 | | |  | |  | |
| 19 | | Тип кишечнополостные.  Многообразие кишечнополостных.  Л.р №13 Изучение многообразия кишечнополостных, внешнего строения пресноводной гидры. | | 1 | | |  | |  | |
| 20 | | Общая характеристика червей. Тип плоские черви  Л.р. №15 Изучение плоских и круглых червей по влажным препаратам. | | 1 | | |  | |  | |
| 21 | | Тип круглые и тип кольчатые черви  Л.р. №14 Изучение внешнего строения дождевого червя, наблюдение за его передвижением и реакциями на раздражения. | | 1 | | |  | |  | |
| 22 | | Брюхоногие и двустворчатые моллюски  Л.р №16 Изучение внешнего строения моллюсков по влажным препаратам.  Головоногие моллюски  Л.р №17 Наблюдение за поведением улитки (прудовика, слизня). | | 1 | | |  | |  | |
| 23 | | Тип членистоногие. Класс ракообразные.  Л.р №18 Изучение внешнего строения и многообразия членистоногих по коллекциям. | | 1 | | |  | |  | |
| 24 | | Класс паукообразные  Л.р №20 Наблюдение за живыми членистоногими.  Класс насекомые  Л.р №19 Изучение коллекций насекомых — вредителей сада и огорода.  Многообразие насекомых | | 1 | | |  | |  | |
| 25 | | Обобщающий урок или экскурсия «разнообразие и роль членистоногих в природе» | | 1 | | |  | |  | |
| 26 | | Тип хордовые  Л.р №22 Наблюдение и уход за аквариумными рыбами.  Строение и жизнедеятельность рыб  Л.р №23 Описание видового состава рыб местных водоемов.  Приспособления рыб к условиям обитания. Значение рыб  Л.р №21 Изучение внешнего строения и особенностей движения, дыхания и поведения аквариумных рыб. | | 1 | | |  | |  | |
| 27 | | Класс земноводные  №24 Наблюдение за живыми черепахами (лягушками, ящерицами). | | 1 | | |  | |  | |
| 28 | | Класс пресмыкающиеся | | 1 | | |  | |  | |
| 29 | | Класс птицы  Л.р №25 Изучение внешнего строения птиц, особенностей перьевого покрова.  Многообразие птиц и их значение. Птицеводство  Л.р №27 Наблюдение и уход за птицами (канарейками, попугайчиками, курами и др.).  Экскурсия «Знакомство с птицами леса»  Л.р №26 Изучение строения куриного яйца. | | 1 | | |  | |  | |
| 30  31 | | Класс млекопитающие, или звери  Л.р №28 Изучение внешнего строения млекопитающих.  Многообразие зверей  Л.р №29 Наблюдение и уход за млекопитающими (хомяками, морскими свинками, кроликами и др.).  Домашние млекопитающие  Промежуточная аттестация-тест | | 1 | | |  | |  | |
|  | | **Глава 4. Эволюция растений и животных, их охрана** | | 1ч | | |  | |  | |
| 32 | | Этапы эволюции органического мира.  Освоение суши растениями и животными | | 1 | | |  | |  | |
|  | | Охрана растительного и животного мира | |  | | |  | |  | |
|  | | **Глава 5. Экосистемы** | | 2ч | | |  | |  | |
| 33 | | Экосистема  Среда обитания организмов. Экологические факторы  Биотические и антропогенные факторы | | 1 | | |  | |  | |
| 34 | | Искусственные экосистемы | | 1 | | |  | |  | |

|  |
| --- |
|  |

**Форма промежуточной аттестацией** – тест

**Лист корректировки программы**