**Муниципальное казённое образовательное учреждение   
 «Инская средняя общеобразовательная школа**

**Шелаболихинского района Алтайского края»**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **«Согласовано»**  Заместитель директора школы по УВР  \_\_\_\_\_\_\_\_М.Н.Шиганова  «\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2015г | **«Утверждаю»**  Руководитель МКОУ  «Инская СОШ»  \_\_\_А.П.Панова  Приказ №\_\_\_\_\_\_\_от  «\_\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_2015г. |
|  |  |  |

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПЕДАГОГА  
Дороховой Ольги Леонидовны**

**2 категория**

**по биология для 7 класса**

**2015-2016 учебный год**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№** | **СОДЕРЖАНИЕ** | СТР. |
| 1 | ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА | 3 |
| 2 | УЧЕБНО-ТЕМАЧЕСКИЙ ПЛАН | 3 |
| 3 | СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА | 3 |
| 4 | ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ УЧАЩИХСЯ | 6 |
| 5 | КРИТЕРИИ И НОРМЫ ОЦЕНИВАНИЯ ПРЕДМЕТА | 7 |
| 6 | ФОРЫ, МЕТОДЫ И СРЕДСТВА РАБОТЫ С ДЕТЬМИ, ИСПЫТЫВАЮЩИМИ ТРУДНОСТИ В ОСВОЕНИИ ОСНОВНЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ | 8 |
| 7 | УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ | 9 |
| 8 | КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ | 9 |

**1.ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

       Рабочая программа разработана в соответствии с Государственным образовательным стандартом основного общего образования по биологии и Программ общеобразовательных учреждений «Биология 6-9 классы» авторы: В.В. Пасечник, С.В. Суматохин, Г.С. Калинова. Москва. Просвещение. 2010г. Без изменений и дополнений.  
       Курс биологии для 7 класса является логичным продолжением изучения биологии в 6 классе, где учащиеся знакомятся с общими признаками, присущими всем организмам, рассматривают живой организм как единое целое. Согласно авторской программе в 7 классе учащиеся:  
      • расширяют знания о разнообразии живых организмов;

      • осознают значимость видового богатства в природе и жизни человека;

      • знакомятся с эволюцией растений и животных;

      • изучают взаимоотношения организмов в природных сообществах, влияние факторов среды на жизнедеятельность организмов.

   Представленные в пособии методические рекомендации направлены на оказание практической помощи учителю в планировании учебного материала при изучении курса биологии 7 класса. Они ориентируют учителя на проведение разных форм учебно-познавательной деятельности школьников, использование различных методов, приемов и средств обучения.

 Для проведения уроков, подготовки домашнего задания и особенно самостоятельной работы рекомендуем использовать рабочую тетрадь, включающую оригинальные дидактические материалы по данному курсу (М.: Просвещение, 2009).

       На изучение курса отводится 70ч (2 ч/нед.).

       В планировании раскрыты учебные задачи каждого урока и темы в целом; даны методические рекомендации по изучению нового материала, повторению и закреплению знаний. В зависимости от имеющегося учебного оборудования, а также особенностей класса учитель может внести необходимые коррективы в методику проведения уроков. Резервные уроки могут быть использованы по мере прохождения курса для закрепления изученного материала, получения положительного результата в учебном процессе.

**2.УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№** | **Тема урока** | **К-во**  **часов** |
| 1 | Введение. Многообразие организмов, их классификация | 2 |
| 2 | Бактерии, грибы, лишайники | 6 |
| 3 | Многообразие растительного мира | 25 |
| 4 | Многообразие животного мира | 28 |
| 5 | Эволюция растений и животных, их охрана | 3 |
| 6 | Экосистемы | 4 |
|  | Резервное время | 2 |
|  | **Итого** | **70** |

**3.СОДЕРЖАНИЕ ТЕМ УЧЕБНОГО КУРСА**

***Введение. Многообразие организмов, их классификация (2 ч)***

Систематика — наука о многообразии и классификации организмов.  
  Вид — исходная единица систематики. Классификация живых организмов.  
  Демонстрации: таблицы с изображением представителей различных царств живой природы

   Практическая работа:

      • Выявление принадлежности растений к определенной систематической группе с использованием справочников и определителей.

**Глава 1. Бактерии, грибы, лишайники (6 ч)**

  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.

**Лабораторные работы:**

- Изучение строения плесневых грибов.

**Практические работы:**

- Распределение съедобных и ядовитых грибов.

**Глава 2. Многообразие растительного мира (25 ч)**

     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:**

**-** Изучение внешнего строения водорослей

- Изучение внешнего строения мхов

- Изучение внешнего строения папоротника

- Изучение строения и многообразия голосеменных растений

- Изучение строения и многообразия покрытосеменных растений

- Изучение видоизмененных побегов

- Изучение органов цветкового растения»

- Выявления признаков семейства по внешнему строению

- Изучение строения однодольных и двудольных растений

**Практические работы:**

- Распознавание наиболее распространенных растений своей местности

- Определение принадлежности растений к определенной систематической группе с использованием справочников и определителей

- Распознавание важнейших сельскохозяйственных культур

**Глава 3. Многообразие животного мира (28 ч)**

      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:  
- Изучение многообразия одноклеточных животных

- Изучение многообразия кишечнополостных, внешнее строение пресноводной гидры

- Изучение плоских червей по влажным препаратам

- Изучение внешнего строения дождевого червя, наблюдение за его передвижением и реакциями на раздражения

- Изучение круглых червей по влажным препаратам

- Изучение внешнего строения моллюсков по влажным препаратам

- Наблюдение за поведением улитки

- Изучение внешнего строения и многообразия членистоногих по коллекциям

- Наблюдение за живыми членистоногими

- Изучение коллекции насекомые – вредители сада и огорода

- Изучение внешнего строения и особенностей движения, дыхания и поведения аквариумных рыб

- Изучение внешнего строения птицы, особенности перьевого покрова

- Изучение строения куриного яйца

- Наблюдение и уход за птицами

- Изучение внешнего строения млекопитающих

- Наблюдение и уход за млекопитающими

- Описание видового состава рыб местных водоемов

- Наблюдение и уход за аквариумными рыбами

- Наблюдение за живыми черепахами  
       Экскурсии:  
      • Разнообразие и роль членистоногих в природе.

      • Знакомство с птицами леса.

       Фенологические наблюдения: сезонные наблюдения за птицами родного края.

**Глава 4. Эволюция растений и животных, их охрана (3 ч)**

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

**Глава 5. Экосистемы (4 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.

**4. ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ УЧАЩИХСЯ, ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДАННОЙ ПРОГРАММЕ**

**Знать/ понимать**

* **Признаки биологических объектов:** живых организмов; животных; популяций; экосистем и агроэкосистем; животных своего региона
* **Сущность биологических процессов:** обмен веществ, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, регуляция жизнедеятельности организма животных, раздражимость, круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах.
* **Особенности** строения организмов животных разных систематических групп

**Уметь**

**1.Объяснять**: роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей и самого ученика; родство, общность происхождения и эволюцию животных; роль различных организмов в жизни человека и собственной деятельности; взаимосвязи организмов и окружающей среды; необходимость защиты окружающей среды

**2.Изучать** биологические объекты и процессы: ставить биологические эксперименты, описывать и объяснять результаты опытов; наблюдать за ростом и развитием животных, поведением животных, сезонными изменениями в природе; рассматривать на готовых  и приготовленных микропрепаратов и описывать биологические объекты

**3.Распознавать** и описывать: на таблицах основные  части и органоиды животной клетки; на живых объектах и таблицах органы и системы органов животных, животных  отдельных типов и классов; наиболее распространённых животных своей местности, домашних животных, опасные для человека животные.

**4.Выявлять** изменчивость  организмов, приспособления животных к среде обитания, типы взаимодействия разных видов животных между собой и с другими компонентами экосистем

**5.Сравнивать** биологические объекты (клетки, ткани, органы и системы органов, животных, представителей отдельных систематических групп) и делать выводы на основе сравнения;

**6.Определять** принадлежность  животных определенной систематической группе (классификация)

**7.Проводить самостоятельный поиск биологической информации:** находить в тексте учебника отличительные признаки животных основных систематических групп; в биологических словарях и справочниках значение зоологических терминов; в различных источниках необходимую информацию о животных (в том числе с использованием информационных технологий);

**Использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:**

* Соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых животными;
* Оказания первой помощи при укусах животных
* Соблюдения правил поведения в окружающей среде
* Выращивания и размножения домашних животных, ухода за ними

**5. КРИТЕРИИ И НОРМЫ ОЦЕНИВАНИЯ ПРЕДМЕТА**

**ОЦЕНКА УСТНОГО ОТВЕТА**

Отметка «5»:

- ответ полный и правильный на основании изученной теории

-материал изложен в определенной логической последовательности

-ответ самостоятельный

Отметка «4»:

-ответ полный и правильный на основании изученной теории

- материал изложен в определенной логической последовательности, при

этом допущены 2-3 несущественные ошибки, исправленные по требованию учителя

Отметка «3»:

-ответ полный, но при этом допущена существенная ошибка или ответ

неполный, несвязный, по наводящим вопросам учителя

Отметка «2»:

- при ответе обнаружено непонимание учеником основного содержания учебного материала или допущены существенные ошибки, которые ученик не может исправить при наводящих вопросах учителя

Отметка «1»:

-отказ от ответа

**ОЦЕНКА ПИСЬМЕННЫХ РАБОТ**

(развернутый ответ на вопрос)

Отметка «5»:

- ответ полный и правильный, возможна несущественная ошибка

Отметка «4»:

- ответ неполный или допущено не более 2-х несущественных ошибок

Отметка «3»:

- работа выполнена не менее, чем на половину, допущена одна существенная ошибка и при этом две-три несущественные

Отметка «2»:

- работа выполнена меньше, чем на половину или содержит несколько существенных ошибок

**6. ФОРЫ, МЕТОДЫ И СРЕДСТВА РАБОТЫ С ДЕТЬМИ, ИСПЫТЫВАЮЩИМИ ТРУДНОСТИ В ОСВОЕНИИ ОСНОВНЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **формы** | **методы, приемы** | **средства** |
| 1.Различные формы групповой работы  2.Различные формы взаимопомощи  3.Взаимоопрос, самоконтроль  4.Дополнительные занятия с учеником учителя  5.Специальная система домашних заданий.  6.Усиление работы с родителями. | 1.Своевременное выявление образовавшихся пробелов в знаниях, умениях и навыках учащихся и организация своевременной ликвидации этих пробелов.  2.Индивидуальный подход к учащемуся.  3.Дифференцированный подход в обучении  4.Опережающее обучение  5.Контроль за учебной деятельностью (более частый опрос ученика, проверка всех домашних заданий, активизация самоконтроля в учебной деятельности и др.).  6.Стимулирование учебной деятельности (поощрение, создание ситуаций успеха, побуждение к активному труду и др.).  7.Дополнительное инструктирование в ходе учебной деятельности (более подробное объяснение последовательности выполнения задания, предупреждение о возможных затруднениях, ссылка на аналогичное задание, выполненное ранее, напоминание приема и способа выполнения задания, инструктирование о рациональных путях выполнения заданий, требованиях к их оформлению).  8.Помощь в планировании учебной деятельности (планирование повторения и выполнения минимума упражнений для ликвидации пробелов, алгоритмизация учебной деятельности по анализу и устранению типичных ошибок и пр.). | 1.Опорные схемы,  2.Наглядные пособия,  3.Технические средства,  4.Конспекты-блоки по разным темам  5.Дидактический материал.  6.Карточки для индивидуальной работы.  7.Задания с выбором ответа.  8.Деформированные задания.  9“Разрезные” формулировки  10.Перфокарты.  11.Карточки - тренажеры.  12.Творческие задания.  13.“карточки-информаторы”,  14.“карточки-с образцами решения”,  15.“карточки-конспекты”  16.карточки-консультации  17.карточки с направляющим планом действий |

1. **ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ**

1.В.В. Латюшин, В.А.Шапкин «Биология. Животные» 7 класс: Учебник для общеобразовательных учебных заведений. – М.: Дрофа, 2005. – 304 с.

2.Латюшин В.В., Ламехова Е.А. Биология. Животные. Рабочая тетрадь. 7 класс. – М.: Дрофа, 2003. – 144 с.: ил.

**СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ**

3.В.В. Латюшин, В.А. Шапкин «Биология. Животные»: 7класс: Учеб. для общнеобразоват. учеб. заведений. – М.: Дрофа, 2005. – 304с.: ил.;

4.В.В. Латюшин, Г.А. Уфимцева «Биология. Животные» 7 класс: Тематическое и поурочное планирование к учебнику «Биология. Животные» 7 класс. – М.: Дрофа, 2004, - 192с.;

5.Сборник нормативных документов. Биология. / Сост. Э.Д. Днепров, А.Г. Аркадьев. М.: Дрофа, 2006;

6.Рабочие программы по биологии 6-11 классы (по программам Н.И. Сонина, В.Б. Захарова; В.В. Пасечника; И.Н. Пономарёвой) Авт.-сост.: И.П. Чередниченко, М.В. Оданович. М.: ООО «Глобус», 2007;

7.Латюшин В.В, Уфимцева Г.А. Биология. Животные 7 класс. Тематическое и поурочное планирование к учебнику «Биология. Животные: Учебник для 7 класса общеобразовательных учреждений» В.В. Латюшин, В.А. Шапкин: Пособие для учителя . – М.: Дрофа, 2001

1. **КАЛЕНДАРНО- ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН**

**ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ урока** | **Тема урока** | **Формируемые и развиваемые понятия** | **Лабораторные и практические работы** | **Примечание** |
|  | **Введение. Многообразие организмов, их классификация (2 ч)** | | | |
| **1** | Многообразие организмов, их классификация | Систематика. Систематические категории. Классификация. Карл Линней |  |  |
| **2** | Вид — основная единица систематики | Вид. Признаки вида. Критерии вида | Практическая работа «Выявление принадлежности растений к определенной систематической группе с использованием справочников и определителей» |  |
|  | **Глава 1. Бактерии, грибы, лишайники (6 ч)** | | | |
| **3** | Бактерии — доядерные организмы | Доядерные. Бактериальная клетка. Бактерии: гетеротрофы, автотрофы, паразиты. Споры бактерий |  |  |
| **4** | Роль бактерий в природе и жизни человека | Бактерии гниения. Почвенные, уксуснокислые, молочнокислые бактерии |  |  |
| **5** | Грибы — царство живой природы | Грибы. Грибница (мицелий). Гифы. Плодовое тело. Споры. Почкование | Лабораторная работа «Изучение строения плесневых грибов» |  |
| **6** | Многообразие грибов, их роль в жизни человека | Грибы: съедобные, ядовитые, плесневые | Практическая работа «Распределение съедобных и ядовитых грибов ». |  |
| **7** | Грибы — паразиты растений, животных, человека | Грибы: головневые, ржавчинные, мучнисто-росяные. Фитофтора |  |  |
| **8** | Лишайники — комплексные симбиотические организмы | Симбиотический организм. Слоевище |  |  |
|  | **Глава 2. Многообразие растительного мира (25 ч)** | | | |
| **9** | Общая характеристика водорослей | Слоевище. Фитопланктон. Хроматофор. Зооспора. Спорофит. Гаметофит. Гамета. Зигота | Лабораторная работа «Изучение внешнего строения водорослей» |  |
| **10** | Многообразие водорослей | Ризоиды. Отделы: Зеленые водоросли. Харовые водоросли. Бурые водоросли. Красные водоросли |  |  |
| **11** | Значение водорослей в природе и жизни человека | Агар-агар |  |  |
| **12** | Высшие споровые растения | Высшие споровые растения. Риниофиты. Спорангий. Жизненный цикл. Яйцеклетка. Сперматозоид |  |  |
| **13** | Моховидные | Моховидные. Печеночные мхи. Листостебельные мхи. Протонема | Лабораторная работа «Изучение внешнего строения мхов» |  |
| **14** | Папоротниковидные | Вайя. Заросток | Лабораторная работа «Изучение внешнего строения папоротника» |  |
| **15** | Плауновидные. Хвощевидные | Плаун. Хвощ |  |  |
| **16** | Голосеменные — отдел семенных растений | Пыльца. Голосеменные. Семязачаток. Семя. Эндосперм |  |  |
| **17** | Разнообразие хвойных растений | Хвойные: сосна, ель, лиственница, можжевельник | Лабораторная работа «Изучение строения и многообразия голосеменных растений» |  |
| **18** | Покрытосеменные, или Цветковые | Цветок. Плод. Дерево. Кустарник. Трава. Однолетние. Двулетние. Многолетние | Лабораторная работа «Изучение строения и многообразия покрытосеменных растений» |  |
| **19** | Строение семян | Семенная кожура. Зародыш. Семядоля. Однодольные. Двудольные |  |  |
| **20** | Виды корней и типы корневых систем | Главный, боковые, придаточные корни. Стержневая и мочковатая корневые системы. Корневой чехлик. Корневой волосок. Зоны корня: деления, растяжения, всасывания, проведения |  |  |
| **21** | Видоизменение корней | Корнеплоды. Корневые клубни. Воздушные корни. Дыхательные корни |  |  |
| **22** | Побег и почки | Побег. Почки: верхушечная, пазушная, придаточная, вегетативная, генеративная. Конус нарастания. Узел. Междоузлие. Пазуха листа. Листорасположение |  |  |
| **23** | Строение стебля | Пробка. Кора. Луб. Камбий. Древесина. Сердцевина |  |  |
| **24** | Внешнее строение листа | Основание. Листовая пластинка. Черешок. Листья черешковые и сидячие, простые и сложные. Жилкование: сетчатое, параллельное, дуговое |  |  |
| **25** | Клеточное строение листа | Кожица. Устье. Мякоть. Проводящий пучок. Сосуды |  |  |
| **26** | Видоизменение побегов | Корневище. Клубень. Луковица | Лабораторная работа «Изучение видоизмененных побегов» |  |
| **27** | Строение и разнообразие цветков | Пестик. Тычинка. Венчик. Чашечка. Околоцветник: простой, двойной. Семязачаток. Однодомные, двудомные | Лабораторная работа «Изучение органов цветкового растения» |  |
| **28** | Соцветия | Соцветие |  |  |
| **29** | Плоды | Соплодие. Околоплодник. Плоды простые и сложные, сухие и сочные, односемянные и многосемянные. Ягода, костянка, орех, зерновка, семянка, боб, стручок, коробочка |  |  |
| **30** | Размножение покрытосеменных растений | Опыление. Пыльцевое зерно. Зародышевый мешок. Пыльцевая трубка. Центральная клетка. Двойное оплодотворение | Практическая работа «Распознавание наиболее распространенных растений своей местности» |  |
| **31** | Классификация покрытосеменных | Класс: Двудольные, Однодольные. Семейство | Практическая работа  «Определение принадлежности растений к определенной систематической группе с использованием справочников и определителей»  Практическая работа « Распознавание важнейших сельскохозяйственных культур» |  |
| **32** | Класс Двудольные | Крестоцветные, Розоцветные, Пасленовые, Сложноцветные, Мотыльковые | Лабораторная работа «Выявления признаков семейства по внешнему строению» |  |
| **33** | Класс Однодольные | Семейство. Злаки. Соломина. Семейство Лилейные | Лабораторная работа «Изучение строения однодольных и двудольных растений» |  |
|  | **Глава 3. Многообразие животного мира (28 ч)** | | | |
| **34** | Общие сведения о животном мире | Классификация животных. Вид. Охрана животных |  |  |
| **35** | Одноклеточные животные, или Простейшие | Простейшие. Органеллы. Псевдоподии. Внутриклеточное пищеварение. Саркодовые. Жгутиконосцы. Инфузории | Лабораторная работа «Изучение многообразия одноклеточных животных» |  |
| **36** | Паразитические простейшие. Значение простейших | Паразитические простейшие. Амебиаз. Сонная болезнь. Пендинская язва. Малярия. Радиолярии. Фораминиферы |  |  |
| **37** | Ткани, органы и системы органов многоклеточных животных | Ткань: покровная, соединительная, мышечная, нервная. Орган. Системы органов |  |  |
| **38** | Тип Кишечнополостные | Кишечнополостные. Диффузная нервная система. Медуза. Полип. Регенерация. Рефлекс | Лабораторная работа «Изучение многообразия кишечнополостных, внешнее строение пресноводной гидры» |  |
| **39** | Многообразие кишечнополостных | Класс: Гидроидные, Сцифоидные, Коралловые полипы. Чередование поколений |  |  |
| **40** | Общая характеристика червей. Тип Плоские черви | Черви. Плоские черви. Сосальщики. Ленточные черви. Гермафродит | Лабораторная работа «Изучение плоских червей по влажным препаратам» |  |
| **41** | Тип Круглые черви и Тип Кольчатые черви | Тип: Круглые черви, Кольчатые черви. Кожно-мускульный мешок. Целом. Замкнутая кровеносная система | Лабораторная работа «Изучение внешнего строения дождевого червя, наблюдение за его передвижением и реакциями на раздражения» Лабораторная работа «Изучение круглых червей по влажным препаратам» |  |
| **42** | Брюхоногие и Двустворчатые моллюски | Тип Моллюски. Брюхоногие и Двустворчатые моллюски. Мантия. Мантийная полость. Сердце. Незамкнутая кровеносная система | Лабораторная работа «Изучение внешнего строения моллюсков по влажным препаратам» |  |
| **43** | Головоногие моллюски | Класс Головоногие моллюски. Мозг. Реактивное движение моллюсков. Наутилусы. Каракатицы. Осьминоги. Кальмары | Лабораторная работа «Наблюдение за поведением улитки» |  |
| **44** | Тип Членистоногие. Класс Ракообразные | Тип Членистоногие. Класс Ракообразные. Хитин. Линька. Инстинкт | Лабораторная работа «Изучение внешнего строения и многообразия членистоногих по коллекциям» |  |
| **45** | Экскурсия: Разнообразие и роль членистоногих в природе |  | Лабораторная работа «Наблюдение за живыми членистоногими» |  |
| **46** | Класс Паукообразные | Класс Паукообразные. Сенокосцы. Скорпионы. Пауки. Клещи. Паутина. Ядовитые железы |  |  |
| **47** | Класс Насекомые | Класс Насекомые. Сложные фасеточные глаза. Крылья. Мальпигиевы сосуды. Куколка | Лабораторная работа «Изучение коллекции насекомые – вредители сада и огорода» |  |
| **48** | Многообразие насекомых | Жуки. Бабочки. Двукрылые и Перепончатокрылые насекомые. Блохи |  |  |
| **49** | Обобщающий урок или экскурсия «Разнообразие и роль членистоногих в природе» |  |  |  |
| **50** | Тип Хордовые | Тип Хордовые. Бесчерепные. Позвоночные. Хорда |  |  |
| **51** | Строение и жизнедеятельность рыб | Позвоночник. Двухкамерное сердце. Головной мозг. Спин ной мозг. Боковая линия. Малек. Хрящевые и Костные рыбы | Лабораторная работа «Изучение внешнего строения и особенностей движения, дыхания и поведения аквариумных рыб» |  |
| **52** | Приспособления рыб к условиям обитания. Значение рыб | Рыболовство. Промысловые рыбы. Рыбоводство | Практическая работа «Наблюдение и уход за аквариумных рыбами», Лабораторная работа « Описание видового состава рыб местных водоемов |  |
| **53** | Класс Земноводные | Класс Земноводные. Трехкамерное сердце. Малый и большой круги кровообращения. Головастик |  |  |
| **54** | Класс Пресмыкающиеся | Класс Пресмыкающиеся. Ящерицы. Змеи. Черепахи. Крокодилы | Практическая работа «Наблюдение за живыми черепахами» |  |
| **55** | Класс Птицы | Класс Птицы. Теплокровность. Клюв. Перья. Зоб. Воздушные мешки | Лабораторная работа «Изучение внешнего строения птицы, особенности перьевого покрова» |  |
| **56** | Многообразие птиц и их значение. Птицеводство | Надотряды: Пингвины, Страусовые, Типичные птицы. Порода | Лабораторная работа  « Изучение строения куриного яйца». Наблюдение и уход за птицами |  |
| **57** | Экскурсия «Знакомство с птицами леса» |  |  |  |
| **58** | Класс Млекопитающие, или Звери | Класс Млекопитающие. Волосяной покров. Млечные железы. Матка. Диафрагма. Плацента. Плод. Беременность. Роды | Лабораторная работа « Изучение внешнего строения млекопитающих. Наблюдение и уход за млекопитающими. |  |
| 59 | Многообразие зверей | Подкласс: Первозвери, Настоящие звери. Низшие млекопитающие. Высшие млекопитающие |  |  |
| **60** | Домашние млекопитающие | Домашние животные. Животноводство. Порода. Крупный рогатый скот. Свиноводство. Мелкий рогатый скот. Лошади. Звероводство |  |  |
| **61** | Экскурсия: Многообразие зверей родного края |  |  |  |
|  | **Глава 4. Эволюция растений и животных, их охрана (3 ч)** | | | |
| **62** | Этапы эволюции органического мира | Эволюция. Палеонтология. Одноклеточные. Колониальные. Многоклеточные |  |  |
| **63** | Освоение суши растениями и животными | Риниофиты. Папоротники, хвощи, плауны. Голосеменные, покрытосеменные. Земноводные. Пресмыкающиеся. Птицы. Млекопитающие | » |  |
| **64** | Охрана растительного и животного мира | Редкие виды. Красная книга. Заповедники. Национальные парки. Заказники |  |  |
|  | **Глава 5. Экосистемы (4 ч)** | | | |
| **65** | Экосистема | Сообщество. Экосистема. Круговорот веществ. Пищевые связи. Цепи питания |  |  |
| **66** | Среда обитания организмов. Экологические факторы | Экологические факторы. Абиотические факторы. Свет. Температура. Влажность |  |  |
| **67** | Биотические и антропогенные факторы | Биотические факторы. Конкуренция. Паразитизм. Хищничество. Симбиоз |  |  |
| **68** | Искусственные экосистемы | Искусственные экосистемы |  |  |
| **69-70** | Резервное время |  |  |  |
|  | **Итого** |  | **70 часов** |  |