



Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Первомайская средняя общеобразовательная школа»  
Первомайского района Тамбовской области

Рассмотрена и рекомендована  
к утверждению методическим советом  
школы

Протокол № 8 от 15.06.2023г.



Рабочая программа  
по биологии  
для учащихся 7 ю класса  
на 2023-2024 учебный год

Составитель: учитель биологии  
Зубцов Владимир Серафимович  
Учитель высшей квалификационной категории  
филиала МБОУ «Первомайская средняя общеобразовательная школа»  
с. Старокленское

п. Первомайский, 2023г.



## **Пояснительная записка**

Рабочая программа учебного курса биологии для 7 класса разработана на основе:

1. Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» (№ 273 ФЗ от 29.12.2012 г.)
2. Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (приказ Министерства образования и науки Российской Федерации № 1897 от 17.12.2010 г.)
3. СанПиН 2.4.2.2821-10 "Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях" 29.12.2010 № 189
4. Федерального перечня учебников, рекомендованного (допущенного) к использованию в образовательном учреждении, реализующего программы общего образования на 2021-2022 учебный год.
5. Примерной программы по биологии для основной школы
6. Авторской программы «Линия жизни» В.В.Пасечника
7. Учебного плана МБОУ «Первомайская средняя общеобразовательная школа» Первомайского района Тамбовской области на 2021-2022 учебный год.

Данная рабочая программа реализуется на основе УМК «Линия жизни» под редакцией В.В.Пасечника. Учебник этой линии выполняет функцию одного из инструментов достижения образовательных результатов (личностных, метапредметных и предметных) по биологии в соответствии с требованиями ФГОС.

**Основными целями и задачами** биологического образования в 7 классе являются:

- формирование современной естественнонаучной картины мира средствами предмета биологии;
- формирование первоначальных представлений о биологических объектах, процессах, явлениях, овладение понятийным аппаратом биологии;
- приобретение опыта использования методов биологической науки для изучения живых организмов, процессов их жизнедеятельности, для наблюдения за ними и их описание, проведение несложных биологических экспериментов с использованием биологических приборов и инструментов;
- приобретение основ экологической грамотности – способности оценивать последствия деятельности человека в природе;
- овладение приемами работы с информацией биологического содержания, представленной в разной форме;
- создание основы для формирования интереса к дальнейшему расширению и углублению биологических знаний.

**Срок реализации рабочей программы – 1 год.**

**Общая характеристика учебного предмета**

Изучение биологии на ступени основного общего образования традиционно направлено на формирование у учащихся представлений об отличительных особенностях объектов живой природы, их многообразии и эволюции; о человеке как биосоциальном существе. Для формирования у учащихся основ научного мировоззрения, развития интеллектуальных способностей и познавательных интересов в процессе изучения биологии основное внимание уделяется знакомству учащихся с методами научного познания живой природы, постановке проблем, требующих от учащихся самостоятельной деятельности по их разрешению.

Содержание курса направлено на формирование универсальных учебных действий, обеспечивающих развитие познавательных и коммуникативных качеств личности. Обучающиеся включаются в проектную и исследовательскую деятельность, основу которой составляют такие учебные действия, как умение видеть проблемы, ставить вопросы, классифицировать, наблюдать, проводить эксперимент, делать выводы, объяснять, доказывать, защищать свои идеи, давать определения понятий, структурировать материал и др. Учащиеся включаются в

коммуникативную учебную деятельность, где преобладают такие её виды, как умение полно и точно выражать свои мысли, аргументировать свою точку зрения, работать в группе, представлять и сообщать информацию в устной и письменной форме, вступать в диалог и т. д.

Основная цель практического раздела программы — формирование у учащихся умений, связанных с использованием полученных знаний, повышения образовательного уровня, расширения кругозора учащихся закрепление и совершенствование практических навыков.

Раздел включает перечень лабораторных работ, которые проводятся после подробного инструктажа и ознакомления учащихся с установленными правилами техники безопасности. Представленные в рабочей программе лабораторные работы являются фрагментами уроков, не требующими для их проведения дополнительных учебных часов.

Отбор содержания проведён с учётом культуросообразного подхода, в соответствии с которым учащиеся должны освоить содержание, значимое для формирования познавательной, нравственной и эстетической культуры, сохранения окружающей среды и собственного здоровья, для повседневной жизни и практической деятельности.

В курсе биологии 7 класса обучающиеся 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.

В учебную программу предмета «Биология» 7 класс, включены темы модуля «Экология животных».

Для реализации программы используются ресурсы центра цифрового и гуманитарного профилей «Точка роста».

### **Место курса биологии в базисном учебном плане (7 класс)**

Рабочая программа разработана в соответствии с Базисным учебным планом для ступени основного общего образования. Биология в основной школе изучается с 5 по 9 классы. Общее число учебных часов -52 (1,5 ч в неделю) в 7 классе.

В свою очередь, содержание курса биологии в основной школе является базой для изучения общих биологических закономерностей, теорий, законов, гипотез в старшей школе. Таким образом, содержание курса в основной школе представляет собой базовое звено в системе непрерывного биологического образования и является основой для последующей уровневой и профильной дифференциации.

### **Результаты освоения учебного предмета**

**Личностными результатами изучения предмета «Биология» в 7 классе являются следующие умения:**

1. Осознавать единство и целостность окружающего мира, возможности его познаваемости и объяснимости на основе достижений науки.
2. Постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение.
3. Осознавать потребность и готовность к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы.
4. Оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья.
5. Оценивать экологический риск взаимоотношений человека и природы.
6. Формировать экологическое мышление: умение оценивать свою деятельность и поступки других людей с точки зрения сохранения окружающей среды – гаранта жизни и благополучия людей на Земле.
7. Средством развития личностных результатов служит учебный материал, и прежде всего продуктивные задания учебника.

**Метапредметными результатами изучения курса «Биология» является формирование универсальных учебных действий (УУД).**

***Регулятивные УУД:***

- Самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности, выбирать тему проекта.
- Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели.
- Составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта).
- Работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно.
- В диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки.
- Средством формирования регулятивных УУД служат технология проблемного диалога на этапе изучения нового материала и технология оценивания образовательных достижений (учебных успехов).

***Познавательные УУД:***

- Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления. Выявлять причины и следствия простых явлений.
- Осуществлять сравнение, сериацию и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций; строить классификацию на основе дихотомического деления (на основе отрицания).
- Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.
- Создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объекта.
- Составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.). Преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст и пр.).
- Вычитывать все уровни текстовой информации.
- Уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать ее достоверность.
- Средством формирования познавательных УУД служит учебный материал, и прежде всего продуктивные задания учебника.

***Коммуникативные УУД:***

- Самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т.д.).

**Предметными результатами изучения предмета «Биология» являются следующие умения:**

***1. - осознание роли жизни:***

- определять роль в природе различных групп организмов;
- объяснять роль живых организмов в круговороте веществ экосистемы.

***2. – рассмотрение биологических процессов в развитии:***

- приводить примеры приспособлений организмов к среде обитания и объяснять их значение;
- находить черты, свидетельствующие об усложнении живых организмов по сравнению с предками, и давать им объяснение;
- объяснять приспособления на разных стадиях жизненных циклов.

***3. – использование биологических знаний в быту:***

- объяснять значение живых организмов в жизни и хозяйстве человека.

***4. – объяснять мир с точки зрения биологии:***

- перечислять отличительные свойства живого;

- различать (по таблице) основные группы живых организмов (бактерии: безъядерные, ядерные: грибы, растения, животные) и основные группы растений (водоросли, мхи, хвощи, плауны, папоротники, голосеменные и цветковые);
  - определять основные органы растений (части клетки);
  - объяснять строение и жизнедеятельность изученных групп живых организмов (бактерии, грибы, водоросли, мхи, хвощи, плауны, папоротники, голосеменные и цветковые);
- 5.** – понимать смысл биологических терминов;
- характеризовать методы биологической науки (наблюдение, сравнение, эксперимент, измерение) и их роль в познании живой природы;
  - проводить биологические опыты и эксперименты и объяснять их результаты; пользоваться увеличительными приборами и иметь элементарные навыки приготовления и изучения препаратов.
- 6.** – *оценивать поведение человека с точки зрения здорового образа жизни:*
- использовать знания биологии при соблюдении правил повседневной гигиены;
  - различать съедобные и ядовитые грибы и растения своей местности.

### **Ведущие методы и формы обучения, используемые технологии:**

- **Словесно-наглядный** (лекция, рассказ, диалог, эвристическая беседа, устный опрос с демонстрацией презентации, объяснение процесса или комментирование содержания видеофильма или анимации во время их показа, и др.)
- **Практический** (проведение практических и лабораторных работ по биологии, проведение опытов при разработке проекта, подготовка сообщений, рефератов, составление кроссвордов, составление и решение задач различного типа и др.)
- **Проблемный** (проблемное изложение новой темы, эвристическая беседа и постановка проблемной ситуации в ходе урока, демонстрация видеосюжета или иллюстрации, отражающих какую-либо проблему, решение биологических задач проблемного характера, нахождение путей решения проблемы при разработке исследовательского проекта и др.)

### **Формы обучения:**

- Коллективная (объяснение новой темы, беседа, демонстрация наглядности и др.)
- Групповая (уроки повторения и обобщения)
- Работу в парах (лабораторные работы)

### **Формы контроля знаний**

1. **Текущий** (устная или тестовая фронтальная проверка знаний по пройденным урокам).
2. **Тематический** (тематическая контрольная работа по наиболее объемным темам)
3. **Промежуточный** (полугодовая контрольная работа).
4. **Итоговый** (годовая контрольная работа)

Контроль достижений обучающихся осуществляется по-разному: защита проектов; тестовый контроль; различные виды заданий индивидуальных и групповых (в устной и письменной форме); лабораторные и практические работы.

**Учебно – тематический план.**

№	Тема	Количество часов	В том числе		
			теория	лабораторные работы	Контрольные работы
1	<i>Многообразие организмов, их классификация.</i>	1	1	-	-
2	<i>Бактерии, грибы, лишайники.</i>	4	2	1	1
3	Многообразие растительного мира	18	12	5	1
4	Многообразие животного мира	25	19	5	1
5	Эволюция растений и животных, их охрана	1	1	-	-
6	Экосистемы	3	2	-	1
8	<i>Итого</i>	52	37	11	4

**Требования к уровню подготовки учащихся.**

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

**знать/ понимать:**

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

**уметь**

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

## Содержание учебного курса биологии в 7 классе

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

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 (4 ч)

Бактерии — прокариотные 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:** • Изучение строения плесневых грибов.

**Практическая работа:** • Распознавание съедобных и ядовитых грибов.

## Глава 2. Многообразие растительного мира (18 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 (на местных видах).
- Изучение внешнего строения папоротника (хвоща).
- Изучение строения и многообразия голосеменных растений.
- Изучение строения и многообразия покрытосеменных растений.
- Изучение органов цветкового растения.
- Выявление признаков семейства по внешнему строению растений.
- Изучение строения семян однодольных и двудольных растений.
- Изучение видоизмененных побегов (луковица, корневище, клубень).

### **Практические работы:**

- Распознавание наиболее распространенных растений своей местности.
- Распознавание важнейших сельскохозяйственных культур.
- Определение принадлежности растений к определенной систематической группе с использованием справочников и определителей.

### Глава 3. Многообразие животного мира (25 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 строения клеток и тканей многоклеточных животных.
- Изучение многообразия кишечнополостных, внешнего строения пресноводной гидры.
- Изучение внешнего строения дождевого червя, наблюдение за его передвижением и реакциями на раздражения.

- Изучение плоских и круглых червей по влажным препаратам.
- Изучение внешнего строения моллюсков по влажным препаратам.
- Наблюдение за поведением улитки (прудовика, слизня).
- Изучение внешнего строения и многообразия членистоногих по коллекциям.
- Изучение коллекций насекомых — вредителей сада и огорода.
- Наблюдение за живыми членистоногими.
- Изучение внешнего строения и особенностей движения, дыхания и поведения аквариумных рыб.
- Наблюдение и уход за аквариумными рыбами.
- Описание видового состава рыб местных водоемов.
- Наблюдение за живыми черепахами (лягушками, ящерицами).
- Изучение внешнего строения птиц, особенностей перьевого покрова.
- Изучение строения куриного яйца.
- Наблюдение и уход за птицами (канарейками, попугайчиками, курами и др.).
- Изучение внешнего строения млекопитающих.
- 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 (1 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 (3 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.

**МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ**  
**учебного курса «Биология. Живые организмы»**

**7 класс**

*Применение средств обучения в образовательном процессе позволяет реализовать в полной мере общедидактические принципы наглядности и доступности, более эффективно использовать учебное оборудование, необходимое для изучения различных разделов школьного курса биологии, для решения целей и задач, стоящих перед общим биологическим образованием*

**Учебное оборудование**

- *натуральные объекты (комнатные растения, гербарии, препарированные животные, их части, органы, влажные препараты, микропрепараты, скелеты и их части, коллекции: шишки голосеменных растений, семена цветковых растений);*
- *приборы и лабораторное оборудование (оптические приборы: лупы, световые микроскопы, цифровые микроскопы, микролаборатории, посуда и принадлежности);*
- *средства на печатной основе (демонстрационные печатные таблицы по ботанике, зоологии; дидактический материал);*
- *муляжи и модели (объёмные – цветки различных семейств покрытосеменных, рельефные – размножение сосны обыкновенной);*
- *экранны-звуковые средства обучения (видеофильмы, транспаранты, диапозитивы-слайды), пособия на новых информационных носителях (компакт-диски, компьютерные программы, электронные пособия и пр.);*
- *технические средства обучения – проекционная аппаратура (телевизор, компьютер);*

## Учебно-методическая литература

### Основная:

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

### Дополнительная:

1. Большая энциклопедия природы для детей Пер. с фр. М.: Гриф-фонд, Межкнига, 1994. 256 с., 308 цв. ил. Издатель А. Л. Дьяченко
2. Энциклопедический словарь юного биолога. / Сост. М. Е. Аспиз. – М.: Педагогика, 1986. – 352 с., ил.
3. Энциклопедия для детей. Т.2. Биология. – 5-е изд., перераб. и доп / Глав. ред. М. Д. Аксёнова – М.: Аванта+, 1999. – 704 с.: ил.
4. Лесная энциклопедия: в 2-х т. / Ред. кол.: Г. И. Воробьёв (гл. ред.) и др. – М.: Сов. энциклопедия, 1986. – 631 с., ил.
5. Бернатосян С. Г. Флора и фауна: загадки, открытия. – Мн.: «Асар», 1997. – 264 с.: ил.
6. Я познаю мир: Дет. энцикл.: Растения / Сост. Л. А. Багрова; Под общ. ред. О. Г. Хинн; Худож. А. В. Кардашук, О. М. Войтенко. – М.: ТКО «АСТ», 1996. – 512 с.
7. Я познаю мир: Дет. энцикл.: Экология / Авт.-сост. А. Е. Чижевский. Худож. В. В. Николаев, А. В. Кардашук, Е. В. Гальдяева. Под общ. ред. О. Г. Хинн. – М.: ООО «Издательство АСТ», 1997. 432 с.
8. Я познаю мир: Дет. энцикл.: Животные / Сост. П. Р. Ляхов; Под общ. ред. О. Г. Хинн; Худож. А. В. Кардашук, Е. В. Дедова. – М.: ТКО «АСТ», 1996. – 544 с.
9. Я познаю мир: Детская энциклопедия: Насекомые / Авт.-сост. П. Р. Ляхов, Г. Ю. Любарский; Худож. Е. В. Гальдяева, Л. Л. Сильянова, А. В. Маталкин, К. В. Макаров; Под общ. ред. Е. М. Ивановой. – М.: ООО «Фирма «Издательство АСТ»», ООО «Астрель», 1999. – 480 с.
10. Жизнь животных. В 7 т. / Гл. ред. В. Е. Соколов. / Под ред. Ю. И. Полянского. – 2-е изд., перераб. – М.: Просвещение, 1987
11. Станек В. Я. Иллюстрированная энциклопедия животных. Прага, Артия, 1972
12. Станек В. Я. Иллюстрированная энциклопедия насекомых. Прага, Артия, 1972

### Электронные пособия:

1. 1С: Репетитор. Биология. – ЗАО «1С», 1998 – 2002 гг. Авторы – к.б.н. А.Г. Дмитриева, к.б.н. Н.А. Рябчикова
2. Открытая Биология 2.5 – ООО «Физикон», 2003. Автор – Д.И. Мамонтов / Под ред. к.б.н. А.В. Маталина.
3. Федеральное агентство по образованию. Биологические исследования. Методические рекомендации по использованию биологической микролаборатории. – ФГУП «Центр МНТП»
4. Электронное приложение к учебнику (DVD)
5. Цифровая лаборатория

### Учебно-тематическое планирование

№ п/п	Темы разделов	Количество часов	Тема и содержание урока	Характеристика основных видов деятельности учащихся на уроке (на уровне учебных действий)
1	<i>Многообразие организмов, их классификация.</i>	1	Систематика — наука о многообразии и классификации организмов. Вид — исходная единица систематики. Классификация живых организмов.	<p>Знакомство с систематикой – наукой о многообразии и классификации организмов; раскрыть задачи и значение систематики;</p> <p>Сформировать представление о виде как основной единице систематики, признаках (критериях) вида; познакомить с редкими видами растений и животных; раскрыть значение знаний о виде, его признаках для сохранения видового разнообразия на Земле.</p>
	<i>Бактерии, грибы, лишайники.</i>	4	<p>Бактерии — доядерные организмы. Особенности строения и жизнедеятельности. Разнообразие бактерий, их распространение в природе. Роль бактерий в природе и жизни человека.</p> <p>Грибы — царство живой природы. Многообразие грибов, их роль в жизни человека. Грибы — паразиты растений, животных, человека. Лишайники —</p>	<p>Развивать знания об особенностях строения, питания, размножения и распространения бактерий, их отличии от растений и животных, о примитивном уровне их организации;</p> <p>Сформирование знаний о характерных признаках грибов как самостоятельного царства живой природы, их сходстве и отличиях от растений и животных. Познакомится с особенностями строения и жизнедеятельности шляпочных и плесневых грибов, со съедобными и ядовитыми шляпочными грибами, с правилами их сбора, мерами предупреждения</p>

		<p>комплексные симбиотические организмы. Роль в природе, использование человеком.</p> <p><i>Демонстрации:</i> натуральные объекты (трутовик, ржавчина, головня, спорынья, лишайники), муляжи плодовых тел шляпочных грибов.</p>	<p>отравления ядовитыми грибами; сформировать знания об особенностях строения и жизнедеятельности грибов-паразитов, поражающих посевы культурных растений, вызывающих заболевания животных и человека; формирование знаний о лишайниках как комплексных организмах, об особенностях их строения, жизнедеятельности, о приспособленности к жизни в различных условиях, их роли в природе и жизни человека</p>
<p>Многообразие растительного мира.</p>	<p>18</p>	<p>Водоросли — наиболее древние низшие растения. Одноклеточные и многоклеточные водоросли. Строение, жизнедеятельность, размножение. Роль водорослей в природе, использование в практической деятельности и охрана.</p> <p>Риниофиты — первые наземные высшие растения. Появление тканей. Ткани растений.</p> <p>Мхи, строение и жизнедеятельность. Роль мхов в природе, хозяйственное значение. Средообразующее значение мхов.</p> <p>Папоротники, строение и жизнедеятельность. Многообразие папоротников, их роль в природе. Средообразующее значение папоротников. Использование и охрана папоротников.</p> <p>Семенные растения. Особенности строения и жизнедеятельности голосеменных. Многообразие голосеменных. Хвойный лес как природное сообщество. Роль голосеменных в природе, их использование.</p> <p>Покрытосеменные растения, особенности их строения и процессов</p>	<p>Развить понятия о многообразии, среде обитания и жизнедеятельности водорослей, расширить знания о многообразии водорослей, познакомить с представителями основных отделов водорослей. Познакомить со значение водорослей в природе и жизни человека;</p> <p>Дать общую характеристику высших споровых растений; познакомить с происхождением и циклом развития высших споровых растений. Познакомить с характерными особенностями высших растений на примере мхов; показать черты усложнения в организации мхов по сравнению с водорослями; познакомить со средой обитания мхов; раскрыть роль мхов в природе и жизни человека.</p> <p>Познакомить с особенностями строения и размножения папоротников, с признаками их более высокой организации по сравнению с мхами.</p> <p>Познакомить с особенностями строения и жизнедеятельности голосеменных растений с их практическим значением в жизни человека. Познакомить с разнообразием хвойных растений</p> <p>Обобщить и углубить знания об особенностях строения, о многообразии, среде обитания, значении в природе и жизни человека покрытосеменных растений.</p> <p>Познакомить с особенностями строения семян однодольных и двудольных растений; сформировать умение выявлять общие и</p>

			<p>жизнедеятельности. Многообразие покрытосеменных, их классификация. Класс Двудольные, важнейшие семейства класса (с учетом природного окружения). Класс Однодольные, важнейшие семейства класса. Многообразие растений, выращиваемых человеком.</p>	<p>отличительные признаки в строении семян.</p> <p>Познакомить с отличительными признаками растений семейств крестоцветных, розоцветных, паслёновых, мотыльковых бобовых), сложноцветных; показать хозяйственное значение изученных растений.</p> <p>Познакомить с отличительными признаками и многообразием растений семейств лилейных и злаков, их биологическими особенностями; продолжить работу по формированию умений распознавать цветковые растения, определять их систематическое положение</p>
Многообразие животного мира.	25	<p>Общие сведения о животном мире. Основные отличия животных от растений, черты их сходства. Систематика животных. Охрана животного мира.</p> <p><i>Одноклеточные животные.</i></p> <p>Особенности строения и жизнедеятельности, многообразие одноклеточных. Паразитические одноклеточные. Меры предупреждения заболеваний, вызываемых одноклеточными. Роль одноклеточных в природе и жизни человека.</p> <p><i>Многоклеточные животные.</i></p> <p>Особенности строения и жизнедеятельности. Специализация клеток. Ткани, органы, системы органов организма животного, их взаимосвязь.</p> <p>Кишечнополостные. Особенности строения и жизнедеятельности кишечнополостных. Рефлекс.</p> <p>Многообразие кишечнополостных, их роль в природе и жизни человека.</p> <p>Черви. Особенности строения и жизнедеятельности червей. Многообразие червей. Паразитические черви. Меры</p>	<p>Выявить признаки сходства и различий между животными, растениями, грибами, бактериями; продолжить знакомство с многообразием животного мира; Познакомить с общей характеристикой простейших, особенностями их строения, жизнедеятельности; научить распознавать простейших, выявлять черты сходства и различий в строении растительной клетки и клетки простейших; Закрепить знания о характерных чертах строения и процессах жизнедеятельности одноклеточных животных; продолжить формирование представлений о простейших; раскрыть меры борьбы и профилактики заражения паразитическими простейшими; познакомить со значением простейших в природе и жизни человека.</p> <p>Расширить представления о тканях животных, их многообразии и значении; развить представления о взаимосвязи строения ткани и выполняемых ею функций; продолжить формирование понятий об органах, системах органов, о взаимосвязи строения и функций систем органов; развивать умение изучать с помощью микроскопа фиксированные препараты</p> <p>Познакомить с общей характеристикой типа; сформировать представления о внешнем и внутреннем строении, жизнедеятельности кишечнополостных. Расширить представление о многообразии кишечнополостных, обосновать</p>	

		<p>предупреждения заражения паразитическими червями. Роль червей в природе и жизни человека.</p> <p>Моллюски. Особенности строения и жизнедеятельности моллюсков. Многообразие моллюсков. Промышленное значение моллюсков. Роль моллюсков в природе и жизни человека.</p> <p>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.</p> <p>Хордовые. Общая характеристика. Рыбы. Особенности строения и жизнедеятельности рыб. Многообразие рыб. Рыболовство и рыбоводство. Роль в природе, практическое значение и охрана рыб.</p> <p>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.</p> <p>Птицы. Особенности строения и процессов жизнедеятельности, многообразие птиц. Забота о потомстве у птиц. Птицеводство. Породы птиц. Роль в природе, практическое значение, охрана</p>	<p>роль кишечнорастворимых расширяют представления о классах кишечнорастворимых.</p> <p>Познакомить с общей характеристикой группы червей, сформировать представления о типе плоских, круглых и кольчатых червей; раскрыть особенности строения и процессов жизнедеятельности ресничных червей, сосальщиков, ленточных червей, раскрыть меры борьбы и профилактики заражения паразитическими плоскими червями</p> <p>Познакомить с особенностями строения и процессов жизнедеятельности моллюсков; раскрыть значение брюхоногих и двусторчатых и головоногих моллюсков.</p> <p>Познакомить с характерными признаками членистоногих, рассмотреть особенности строения и жизнедеятельности ракообразных, паукообразных и насекомых, их значение в природе и жизни человека.</p> <p>Познакомить с общей характеристикой хордовых животных; рассмотреть особенности строения и жизнедеятельности ланцетника.</p> <p>Познакомить с многообразием рыб, классами хрящевых и костных рыб; изучить особенности строения, размножения и развития рыб.</p> <p>Познакомить с многообразием, особенностями строения, размножения и развития земноводных</p> <p>Познакомить с многообразием, особенностями строения, размножения и развития птиц. Расширить представления о приспособленности птиц разных экологических групп; раскрыть значение птиц; обосновать необходимость и меры охраны птиц; обобщить и систематизировать знания о птицах</p> <p>Познакомить с общей характеристикой млекопитающих; рассмотреть прогрессивные черты организации млекопитающих, позволяющие им освоить основные среды обитания. Расширить представления о многообразии млекопитающих; продолжить формирование представлений об</p>
--	--	---	--

			птиц. Млекопитающие. Особенности строения и процессов жизнедеятельности, многообразие млекопитающих. Забота о потомстве. Животноводство. Породы млекопитающих. Роль в природе, практическое значение и охрана млекопитающих.	экологических группах млекопитающих
Эволюция растений и животных, их охрана.	1	Этапы эволюции органического мира. Эволюция растений: от одноклеточных водорослей до покрытосеменных. Этапы развития беспозвоночных и позвоночных животных.		Сформировать представления о развитии жизни, об основных ароморфозах растений и животных. Сформировать знания о выходе древних растений и животных на сушу, об условиях, обеспечивших этот переход, усложнении наземных растений и животных, о естественных причинах эволюции. Обобщить знания о влиянии деятельности человека на видовое разнообразие; подвести к выводу о необходимости охраны видов, экосистем
Экосистемы.	3	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.		Сформировать понятие об экосистеме, о взаимоотношениях организмов, о цепях питания, о среде обитания организмов, факторах среды, взаимосвязи растений и среды обитания, о взаимосвязи организмов и факторов живой природы, о влиянии деятельности человека на экосистемы.  Познакомиться с искусственными экосистемами.

### Тематическое планирование

№ п/ п	Наименование раздела, темы	Кол-во часов на тему	Планируемые результаты			Региональн ое содержани е (где требуется)
			предметные	метапредметные	личностные	
1.	<b>Многообразие организмов, их классификация</b>	1	<b>Учащийся должен уметь:</b> расширять и углублять знания о многообразии живых организмов, знакомиться с основными положениями систематики как науки; узнают об основных критериях вида, о приспособлениях особей вида к среде обитания	<b>Формировать:</b> основные положения и критерии классификации; учатся сравнивать особи одного и разных видов, находить черты сходства и различия между ними	<b>Осознавать:</b> жизнь как универсальную особенность, продолжают формироваться научное мировоззрение на основе единства живой природы формируется ;познавательный мотив, элементы экологической культуры, любовь и бережное отношение к родной природе.	
2.	<b>Бактерии. Грибы. Лишайники</b>	4	<b>Учащийся должен уметь:</b> знакомиться с особенностями строения и жизнедеятельности бактерий, их многообразием и отличием от растений и животных; с ролью бактерий в природе и жизни человека; знакомиться с характерными признаками грибов как самостоятельного царства живой природы; со строением	<b>Формировать:</b> умения самостоятельной работы с текстом и иллюстрациями учебника; учатся устанавливать роль бактерий на основе анализа пищевой цепи; признаки грибов и на основе их доказывать, почему грибы были выделены в самостоятельное царство	<b>Осознавать:</b> научное мировоззрение на основе изучения строения бактерий и их участия в круговороте веществ в природе; научное мировоззрение на основе изучения грибов как самостоятельного царства живой природы;	

			<p>шляпочных, плесневых грибов и дрожжей, их ролью в жизни человека;</p> <p>знакомиться с грибами-паразитами и их ролью в природе;</p> <p>расширяют знания о лишайниках как симбиотических организмах; систематизировать и углублять знания по теме</p>	<p>природы; учатся проводить простейшие исследования по сравнению грибов, выделению характерных для них признаков, делать выводы на основе сравнения;</p> <p>продолжают учиться работать с текстом и иллюстрациями учебника, самостоятельно готовить сообщения и участвовать в их обсуждении и оценке;</p> <p>учатся проводить наблюдения в природе и на их основе делать выводы;</p> <p>учатся самостоятельно отвечать на поставленные вопросы</p>	<p>формируется познавательная мотивация на изучение объектов природы;</p> <p>формируется познавательная самостоятельность и мотивация на изучение объектов природы;</p> <p>формируется экологическая культура научное мировоззрение</p>	
3.	<b>Многообразие растительного мира</b>	18	<p><b>Учащийся должен уметь:</b> обобщать знания о многообразии, среде обитания и жизнедеятельности водорослей; познакомиться с представителями основных отделов водорослей; узнают о значении водорослей в природе и жизни человека; расширить знания о высших споровых растениях, узнают об их происхождении и цикле развития; на примере моховидных, папоротниковидных, хвощевидных как представителей высших споровых растений; расширять знания о характерных признаках и</p>	<p><b>Формировать</b> существенные признаки в строении и жизнедеятельности водорослей и на этой основе дают им характеристику как низшим растениям;</p> <p>учатся работать с различными источниками информации;</p> <p>учатся выделять существенные признаки высших споровых растений и устанавливать у них черты усложнения по сравнению с низшими растениями;</p> <p>учатся выделять существенные признаки семенных растений и устанавливать их преимущество перед</p>	<p><b>Осознавать:</b> элементы коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве одноклассниками; формируется научное мировоззрение, интерес к изучению ранее незнакомых объектов и проведение простейших исследований способствуют формированию мотивации к познанию нового;</p> <p>ценностно-смысловые установки по отношению</p>	

		<p>многообразии семенных растений (голосеменных и покрытосеменных) знакомиться с видами корней, типами корневых систем и их функциями;</p> <p>с видоизменениями корней, знакомиться со строением побега и почек, развитием побега из почки</p> <p>знакомиться с внешним и внутренним строением стебля;</p> <p>знакомиться с особенностями внешнего и клеточного строения листа и выполняемыми им функциями, распознавать простые и сложные листья, их жилкование и расположение на стебле.</p> <p>знакомиться с видоизмененными побегами, их биологическим и хозяйственным значением</p> <p>знакомиться со строением цветка и наиболее распространенными соцветиями</p> <p>знакомиться с типами плодов и их классификацией</p> <p>знакомиться с различными способами опыления цветковых растений, с особенностями полового размножения</p> <p>покрытосеменных растений и образованием у них семян и плодов</p>	<p>высшими споровыми растениями;</p> <p>учатся самостоятельно проводить исследования в ходе л/р и на основе анализа полученных результатов</p> <p>делать выводы</p> <p>учатся устанавливать причинно-следственные связи между условиями существования и видоизменениями корней;</p> <p>развивают умения проводить наблюдения, фиксировать результаты и на их основе делать выводы;</p> <p>учатся самостоятельно отвечать на поставленные вопросы</p>	<p>к растительному миру, происходит осознание необходимости бережного отношения к растениям и их охраны;</p> <p>любовь и бережное отношение к природе как элементы экологической культуры;</p> <p>элементы коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве с одноклассниками в процессе образовательной деятельности;</p> <p>познавательные потребности</p>	
--	--	--	--	---	--

			<p>знакомиться с классификацией и основными систематическими группами растений; с отличительными признаками растений семейств крестоцветных, розоцветных, паслёновых, мотыльковых (бобовых), сложноцветных</p> <p>знакомиться с отличительными признаками и многообразием растений семейств лилейных и злаков</p> <p>систематизировать и углублять знания по теме</p>			
4.	<b>Многообразие животного мира</b>	25	<p><b>Учащийся должен уметь:</b> расширять знания о царстве Животные, о классификации животных, виде; овладеть умением обосновать необходимость охраны животного мира; расширять знания о характерных признаках и многообразии одноклеточных животных, совершенствовать умение различать простейших; расширять представления о типах тканей, формировать понятия об органах и системах органов; различать ткани животных; знакомиться с общей характеристикой, особенностями строения и жизнедеятельности, жизненными формами</p>	<p><b>Формировать:</b> продолжают осваивать учебно-исследовательскую деятельность, устанавливать систематическую принадлежность объектов к царству животных, учатся работать с разными источниками информации; учатся выполнять лабораторные работы по инструкционной карточке и на основе анализа полученных результатов делать выводы; учатся работать с разными источниками информации, овладевать устной и письменной речью; Учатся самостоятельно отвечать на поставленные вопросы</p>	<p><b>Осознавать:</b> познавательные потребности, формируются ценностно-смысловые установки по отношению к животному миру; формируется научное мировоззрение в связи с формированием представлений о паразитических простейших, мерах борьбы и профилактике заражения простейшими-паразитами, значении простейших в природе и жизни человека; ценности здорового образа жизни: соблюдение правил личной гигиены для борьбы с возбудителями</p>	<p>Наблюдения за птицами, обитающими на территории Тамбовской области.</p>

кишечнополостных;  
формировать понятия  
регенерации, рефлексе,  
бесполом и половом  
размножении  
кишечнополостных;  
знакомиться с общей  
характеристикой,  
особенностями строения и  
жизнедеятельности червей,  
различать плоских червей,  
круглых и кольчатых;  
знакомиться с общей  
характеристикой,  
особенностями строения и  
жизнедеятельности  
моллюсков, различать  
моллюсков; формировать  
понятия о мантии, мантийной  
полости, сердце  
знакомиться с общей  
характеристикой,  
особенностями строения и  
жизнедеятельности  
членистоногих, учатся,  
различать членистоногих  
(ракообразных,  
паукообразных, насекомых)  
знакомиться с общей  
характеристикой,  
особенностями строения и  
жизнедеятельности хордовых  
на примере  
рыб, земноводных,  
пресмыкающихся, птиц и  
млекопитающих;

болезней человека

5.	<p><b>Эволюция растений и животных, их охрана. Экосистемы.</b></p>	4	<p><b>Учащийся должен уметь:</b>          знакомиться представлениями о развитии жизни и об основных ароморфозах растений и животных; знакомиться с условиями, обеспечившими выход древних растений и животных на сушу;          формировать понятие об экологических факторах и их влиянии на живые организмы;          формировать понятие об искусственных экосистемах</p>	<p><b>Формировать:</b>          учатся устанавливать причинно-следственные связи между появлением ароморфозов и эволюцией жизни на планете;          учатся самостоятельно отвечать на поставленные вопросы;          учатся анализировать влияние различных экологических факторов и делать выводы об их влиянии на экосистемы;          учатся сравнивать искусственные и естественные экосистемы</p>	<p><b>Осознавать:</b>          познавательные потребности          научное мировоззрение          элементы экологической культуры</p>	<p>Экология животных. Агроценоз. Биологические методы борьбы с вредителями и с/х культур.</p>
----	--	---	---	---	---	---

Календарно-тематическое планирование на 20\_\_/20\_\_ учебный год

---

(по учебному предмету, курсу)

---

(класс, классов, параллели)

Учитель \_\_\_\_\_

Количество часов в неделю по учебному плану \_\_\_\_\_

Составлен в соответствии с рабочей программой, утверждённой \_\_\_\_\_  
(когда и кем)

№ п/п	Наименование раздела, темы	Кол-во часов	Вид контроля	Дата		*
				по плану	фактически	
<b>Многообразие организмов, их классификация</b>						
1	Вводный инструктаж по Т.Б. Многообразие организмов, их классификация. Вид – основная единица систематики	1	Предварительный			
<b>Бактерии. Грибы. Лишайники.</b>						
2.	Бактерии – доядерные организмы. Роль бактерий в природе и жизни человека	1	Устный фронтальный опрос			
3.	Грибы – царство живой природы. Многообразие грибов, их роль в жизни человека.	1	Устный фронтальный опрос			
4.	Инструктаж по Т.Б. Лабораторная работа №1 «Строение плесневого гриба мукора» Грибы – паразиты растений, животных, человека. Лишайники – комплексные симбиотические организмы	1	Практическая работа			
5.	Повторно -обобщающий урок по теме «Бактерии, грибы, лишайники»	1	Выполнение тематической контрольной работы			
<b>Многообразие растительного мира</b>						
6.	Общая характеристика водорослей. Многообразие водорослей.	1	Устный фронтальный опрос			
7.	Значение водорослей в природе и жизни человека. Инструктаж по Т.Б. Лабораторная работа №2 «Строение зеленых водорослей»	1	Комбинированная лабораторная работа по карточкам			

8.	Высшие споровые растения. Моховидные.	1	Устный фронтальный опрос			
9.	Папоротниковидные. Плауновидные. Хвощевидные.	1	Устный фронтальный опрос			
10.	Голосеменные - отдел семенных растений.	1	Устный фронтальный опрос			
11.	Инструктаж по Т.Б. Лабораторная работа №3 «Строение хвои и шишек хвойных растений» Разнообразие хвойных растений.	1	Лабораторная работа			
12.	Покрытосеменные, или Цветковые. Строение семян	1	Лабораторная работа			
13.	Виды корней и типы корневых систем. Видоизменения корней.	1	Устный фронтальный опрос			
14.	Побег и почки.	1	Устный фронтальный опрос			
15.	Строение стебля.	1	Устный фронтальный опрос			
16.	Внешнее строение листа. Клеточное строение листа.	1	Комбинированный, работа по карточкам			
17.	Инструктаж по Т.Б. Лабораторная работа «Видоизменения побегов.»	1	Лабораторная работа			
18.	Строение и разнообразие цветков. Соцветия.	1	Устный фронтальный опрос			
19.	Плоды.	1	Устный фронтальный опрос			

20.	Размножение покрытосеменных растений.	1	Устный фронтальный опрос			
21.	Классификация покрытосеменных. Класс Двудольные.	1	Устный фронтальный опрос			
22.	Класс Однодольные.	1	Устный фронтальный опрос			
23.	Повторно -обобщающий урок по теме «Многообразие растительного мира»	1	Выполнение тематической контрольной работы			
<b>Многообразие животного мира</b>						
24.	Общие сведения о животном мире.	1	Устный фронтальный опрос			
25.	Одноклеточные животные, или Простейшие. Инструктаж по Т.Б. Лабораторная работа «Многообразие водных простейших»	1	Лабораторная работа			
26.	Паразитические простейшие. Значение простейших.	1	Устный фронтальный опрос			
27.	Ткани, органы и системы органов многоклеточных животных.	1	Устный фронтальный опрос			
28.	Тип Кишечнополостные.	1	Устный фронтальный опрос			
29.	Многообразие кишечнополостных.	1	Устный фронтальный опрос			
30.	Общая характеристика червей. Тип Плоские черви	1	Устный			

			фронтальный опрос			
31.	Тип Круглые черви и Тип Кольчатые черви.	1	Устный фронтальный опрос			
32.	Класс Брюхоногие и класс Двустворчатые моллюски.	1	Устный фронтальный опрос			
33.	Класс Головоногие моллюски	1	Устный фронтальный опрос			
34.	Тип Членистоногие. Класс Ракообразные	1	Устный фронтальный опрос			
35.	Класс Паукообразные.	1	Устный фронтальный опрос			
36.	Класс Насекомые.	1	Устный фронтальный опрос			
37.	Многообразие насекомых.	1	Комбинирован ный, работа по карточкам			
38.	Тип Хордовые.	1	Устный фронтальный опрос			
39.	Строение и жизнедеятельность рыб.	1	Устный фронтальный опрос			
40.	Приспособления рыб к условиям обитания. Значение рыб.	1	Устный фронтальный опрос			
41.	Класс Земноводные.	1	Устный			

			фронтальный опрос			
42.	Класс Пресмыкающиеся.	1	Устный фронтальный опрос			
43.	Класс Птицы.	1	Лабораторная работа			
44.	Многообразие птиц и их значение. Птицеводство.	1	Фенологическое наблюдение			
45.	Класс Млекопитающие, или Звери.	1	Устный фронтальный опрос			
46.	Многообразие зверей.	1	Устный фронтальный опрос			
47.	Домашние млекопитающие.	1	Устный фронтальный опрос			
48.	Повторно -обобщающий урок по теме «Многообразие животного мира»	1	Выполнение тематической контрольной работы			
<b>Эволюция растений и животных, их охрана. Экосистемы.</b>						
49.	Этапы эволюции органического мира. Освоение суши растениями и животными.	1	Устный фронтальный опрос			
50.	<i>Экология животных.</i> Охрана растительного и животного мира. Экосистема	1	Устный фронтальный опрос			
51.	<i>Экология животных.</i> Среда обитания организмов. Экологические факторы. Биотические и антропогенные факторы.	1	Устный фронтальный опрос			
52.	Искусственные экосистемы.	1	Устный			

			фронтальный опрос			
--	--	--	----------------------	--	--	--