

Муниципальное общеобразовательное учреждение  
Ермаковская средняя общеобразовательная школа

УТВЕРЖДАЮ:

Директор \_\_\_\_\_ А.Р.Амоев

Приказ от 31.08.2019 № 01-07/89-2

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**учебного курса «Биология» 6 класс**  
**Живой организм**

**на 2019 - 2020 учебный год**

**Составитель:**  
Радашкевич С.П  
учитель биологии 1

категории

СОГЛАСОВАНО:

Методист  
\_\_\_\_\_ Краснова Н.И.

2019 год

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Рабочая программа по курсу «Биология. Живой организм» для 6 класса составлена с учетом требований следующих нормативных документов:

- Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования
- Основной образовательной программы основного общего образования Ермаковской СОШ
- Примерной программы по биологии 5-9 классы М Просвещение 2011
- Программы основного общего образования. Биология. 5-9 классы Концентрический курс авторы: Н.И. Сонин, В.Б. Захаров ООО «Дрофа»

В соответствии с учебным планом на изучение биологии в 6 классе отводится 34 часа, по 1 часу в неделю.

Программа рассчитана на учеников 6 класса, которые в 5 классе обучались по авторской программе В. Б. Захарова, Н.И. Сониной, Е.Т. Захаровой // программы для общеобразовательных учреждений. Биология 5-9 классы. – М.: Дрофа концентрический курс. Преемственность соблюдается.

Задания повышенного уровня сложности выделены (\*). Для учащихся с ОВЗ задания повышенного уровня изучаются в ознакомительной плане.

## ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

### Личностные:

- формирование ответственного отношения к обучению;
- формирование познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение предмета;
- развитие навыков обучения;
- формирование социальных норм и навыков поведения в классе, школе, дома и др.;
- формирование осознанного и доброжелательного отношения к мнению другого человека;
- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, учителями, посторонними людьми в процессе учебной, общественной и другой деятельности;
- осознание ценности здорового и безопасного образа жизни;
- осознание значения семьи в жизни человека;
- воспитание уважительного отношения к старшим и младшим товарищам.

### Метапредметные:

#### уметь:

1. работать с дополнительными источниками информации
2. давать определения
3. работать с биологическими объектами
4. организовывать свою учебную деятельность
5. планировать свою деятельность под руководством учителя или родителей
6. составлять план работы
7. участвовать в групповой работе
8. работать с разными источниками биологической информации: находить биологическую информацию в различных источниках (тексте учебника, научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках), анализировать и оценивать информацию;

9. работать с текстом параграфа и его компонентами
10. составлять план ответа
11. выделять в тексте смысловые части и озаглавливать их, ставить вопросы к тексту;
12. узнавать изучаемые объекты на таблицах
13. оценивать свой ответ, свою работу, а также работу одноклассников
14. способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;
15. Формировать и развивать ИКТ – компетентность (набор текста, работа с Интернет - источниками, подбор иллюстраций);
16. Формировать первоначальные представления о биологических объектах, процессах и явлениях;
17. Выявлять причинно-следственные связи

### **Предметные:**

### **ученик научится:**

- выделять существенные признаки биологических объектов (клеток и организмов растений, животных) и процессов, характерных для живых организмов;
- аргументировать, приводить доказательства родства различных таксонов растений, животных;
- аргументировать, приводить доказательства различий растений, животных, бактерий;
- осуществлять классификацию биологических объектов растений и животных 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 получит возможность 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.
- 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 ПРОГРАММЫ

Содержание программы «Биология. Живой организм. 6 класс»

## **Раздел 1. Строение и свойства живых организмов**

### **Тема 1.1. Основные свойства живых организмов**

Многообразие живых организмов. Основные свойства живых организмов: клеточное строение, сходный химический состав, обмен веществ и энергии, питание, дыхание, выделение, рост и развитие, раздражимость, движение, размножение.

### **Тема 1.2. Химический состав клеток**

Содержание химических элементов в клетке. Вода, другие неорганические вещества, их роль в жизнедеятельности клеток. Органические вещества: белки, жиры, углеводы, нуклеиновые кислоты, их роль в клетке.

Лабораторные и практические работы

Определение состава семян пшеницы.

**Тема 1.3. Строение растительной и животной клеток. Клетка — живая система** Клетка — элементарная единица живого. Безъядерные и ядерные клетки. Строение и функции ядра, цитоплазмы и её органоидов. Хромосомы, их значение. Различия в строении растительной и животной клеток.

Лабораторные и практические работы

Строение клеток живых организмов (на готовых микропрепаратах).

### **Тема 1.4. Деление клетки**

*Деление — важнейшее свойство клеток. Значение деления для роста и развития многоклеточного организма. Два типа деления. Деление — основа размножения организмов. Основные типы деления клеток. Митоз. Основные этапы митоза. Сущность мейоза и его биологическое значение.*

Демонстрация

*Микропрепарат «Митоз».*

*Микропрепараты хромосомного набора человека, животных и растений.*

### **Тема 1.5. Ткани растений и животных**

Понятие «ткань». Клеточные элементы и межклеточное вещество. Типы тканей растений, их многообразие, значение, особенности строения. Типы тканей животных организмов, их строение и функции.

Лабораторные и практические работы

Ткани живых организмов.

### **Тема 1.6. Органы и системы органов**

Понятие «орган». Органы цветкового растения. Внешнее строение и значение корня. Корневые системы. Видоизменения корней. Строение и значение побега. Почка — зачаточный побег. Стебель как осевой орган побега. Передвижение веществ по стеблю. Лист. Строение и функции. Простые и сложные листья. Цветок, его значение и строение (околоцветник, тычинки, пестики). Соцветия. Плоды, их значение и разнообразие. Строение семян однодольного и двудольного растений. Системы органов. Основные системы органов животного организма: пищеварительная, опорно-двигательная, нервная, эндокринная, размножения.

Лабораторные и практические работы

Распознавание органов растений и животных.

### **Тема 1.7. Растения и животные как целостные организмы**

Взаимосвязь клеток, тканей и органов в организмах. Живые организмы и окружающая среда.

## **Раздел 2. Жизнедеятельность организмов**

### **Тема 2.1. Питание и пищеварение**

Сущность понятия «питание». Особенности питания растительного организма. Почвенное питание. Воздушное питание (фотосинтез). Особенности питания животных. Травоядные животные, хищники, трупоеды; симбионты, паразиты. Пищеварение и его значение. Особенности строения пищеварительных систем животных. Пищеварительные ферменты и их значение.

Демонстрация

Действие желудочного сока на белок. Действие слюны на крахмал. опыты, доказывающие образование крахмала на свету, поглощение углекислого газа листьями, роль света и воды в жизни растений.

**Тема 2.2.** Дыхание

Значение дыхания. Роль кислорода в процессе расщепления органических веществ и освобождения энергий. Дыхание растений. Роль устьиц и чечевичек в дыхании растений. Дыхание животных. Органы дыхания животных организмов.

Демонстрация

Опыты, иллюстрирующие дыхание прорастающих семян; дыхание корней; обнаружение углекислого газа в выдыхаемом воздухе.

**Тема 2.3.** Передвижение веществ в организме

Перенос веществ в организме, его значение. Передвижение веществ в растении. Особенности строения органов растений, обеспечивающих процесс переноса веществ. Особенности переноса веществ в организмах животных. Кровеносная система, её строение и функции. Гемолимфа. Кровь и её составные части (плазма, клетки крови).

Демонстрация

Опыт, иллюстрирующий пути передвижения органических веществ по стеблю растения. Микропрепараты «Строение клеток крови лягушки» и «Строение клеток крови человека».

Лабораторные и практические работы

Передвижение воды и минеральных веществ по стеблю.

**Тема 2.4.** Выделение. Обмен веществ и энергии

Роль выделения в процессе жизнедеятельности организмов. Продукты выделения у растений и животных. Выделение у растений. Выделение у животных. Основные выделительные системы у животных. Обмен веществ и энергии.

**Тема 2.5.** Опорные системы

Значение опорных систем в жизни организмов. Опорные системы растений. Опорные системы животных.

Демонстрация

Скелеты млекопитающих. Распилы костей. Раковины моллюсков. Коллекции насекомых.

Лабораторные и практические работы

Разнообразие опорных систем животных.

**Тема 2.6.** Движение

Движение как важнейшая особенность животных организмов. Значение двигательной активности. Механизмы, обеспечивающие движение живых организмов.

Лабораторные и практические работы

Движение инфузории туфельки.

Перемещение дождевого червя.

**Тема 2.7.** Регуляция процессов жизнедеятельности

Жизнедеятельность организма и её связь с окружающей средой. Регуляция процессов жизнедеятельности организмов. Раздражимость. Нервная система, особенности строения. Рефлекс, инстинкт.

#### **Тема 2.8.** Размножение

Биологическое значение размножения. Виды размножения. Бесполое размножение животных (деление простейших, почкование гидры). Бесполое размножение растений. Половое размножение организмов. Особенности полового размножения животных. Органы размножения. Половые клетки. Оплодотворение. Половое размножение растений. Опыление. Двойное оплодотворение. Образование плодов и семян.

Демонстрация

Способы размножения растений. Разнообразие и строение соцветий.

Лабораторные и практические работы

Вегетативное размножение комнатных растений.

#### **Тема 2.9.** Рост и развитие

Рост и развитие растений. Индивидуальное развитие. Распространение плодов и семян. Состояние покоя, его значение в жизни растений. Условия прорастания семян. Питание и рост проростков. Особенности развития животных организмов. Развитие зародыша (на примере ланцетника). Постэмбриональное развитие животных. Прямое и непрямое развитие.

Демонстрация

Способы распространения плодов и семян. Прорастание семян.

Лабораторные и практические работы

Прямое и непрямое развитие насекомых (на коллекционном материале).

#### **Тема 2.10.** Организм как единое целое

Взаимосвязь клеток, тканей и органов в организме. Регуляторная деятельность нервной и гуморальной систем. Организм функционирует как единое целое. Организм — биологическая система.

### **Раздел 3.** Организм и среда

#### **Тема 3.1.** Среда обитания. Факторы среды

Влияние факторов неживой природы (температуры, влажности, света) на живые организмы. Взаимосвязи живых организмов.

Демонстрация

Коллекции, иллюстрирующие экологические взаимосвязи живых организмов.

#### **Тема 3.2.** Природные сообщества

Природное сообщество. Экосистема. Структура и связи в природном сообществе. Цепи питания.

Демонстрация

Модели экологических систем, коллекции, иллюстрирующие пищевые цепи и сети.

Предметные результаты обучения

Резервное время — 4 ч.

В классе есть учащиеся с ОВЗ. Элементы дополнительного содержания в поурочном планировании для них даются для ознакомления. Освободившееся время на уроке используется для повторения и закрепления основных вопросов. Особое внимание уделяется на развитие речи, навыков чтения, расширение словарного запаса. Используются планы, алгоритмы, схемы, рисунки. Предлагается выбор заданий. Количество заданий уменьшается.

#### ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№	Раздел/Тема	Кол-во часов
1.	Раздел 1 Строение и свойства живых организмов	11+2 из резерва
2.	Тема 1.2 Химический состав клеток	2 часа
3.	Тема 1.3 Строение растительной и животной клеток. Клетка – живая система	2 часа
4.	Тема 1.4 Деление клетки	1 час + 1 час из резерва
5.	Тема 1.5 Ткани растений и животных	1 час
6.	Тема 1.6 Органы и системы органов	3 часа + 1 час из резерва
7.	Тема 1.7 Растения и животные как целостные организмы	1 час
8.	Раздел 2. Жизнедеятельность организма	18 часов + 2 часа из резерва
9.	Тема 2.1 Питание и пищеварение	2 часа+1 час из резерва
10.	Тема 2.2 Дыхание	+ 2 часа
11.	Тема 2.3 Передвижение веществ в организме	2 часа
12.	Тема 2.4 Выделение. Обмен веществ и энергии	2 часа
13.	Тема 2.5 Опорные системы	1 час



14.	Тема 2.6 Движение	2 часа
13.	Тема 2.7 Регуляция процессов жизнедеятельности	2 часа
14.	Тема 2.8 Размножение -	2 часа + 1 час из резерва
15.	Тема 2.9 Рост и развитие	1 час
16.	Тема 2.10. Организм как единое целое	1 час
17.	Раздел 3. Организм и среда	2 часа
18.	Тема 3.1 Среда обитания. Факторы среды	1 час
19.	Тема 3.2 Природные сообщества	1 час
	Всего:	34 часа

Календарно-тематическое планирование

№ п/п Дата	Тема урока Элементы содержания	Характеристика деятельности учащихся	Организация учебной деятельности учащихся с ОВЗ	Домашнее задание
---------------	-----------------------------------	--------------------------------------	--	------------------

1.	<p><b>Раздел 1 Строение и свойства живых организмов -11+2 из резерва</b></p> <p><b>Тема 1.1. Основные свойства живых организмов – 1 час</b></p> <p>Биология – наука о живой природе. <u>Роль биологии в практической деятельности людей и формировании современной естественнонаучной картины мира.</u></p> <p>Правила работы в биологической лаборатории. Соблюдение правил поведения в окружающей среде как основа безопасности собственной жизни, бережного отношения к биологическим объектам, их охраны. Многообразие живых организмов. Царства живой природы. Методы изучения живых объектов. Биологический эксперимент. Наблюдение, описание и измерение биологических объектов. Основные свойства живых организмов: клеточное строение, сходный химический состав, обмен веществ и энергии, питание, дыхание, выделение, рост, развитие, раздражимость, размножение, движение.</p>	<p><b>Называют и применяют</b> правила по технике безопасности при работе в кабинете.</p> <p><b>Называют</b> методы изучения природы, царства живых организмов, признаки живых организмов, их значение.</p> <p><b>Находят информацию</b> о признаках живых организмов</p>	<p>Перечислять свойства живых организмов, раскрывать их суть</p>	<p>Стр.3-4</p> <p>Понятия</p> <p>Роль биологии</p> <p>Схема «Царства природы»</p> <p>Методы изучения</p> <p>п. 1 свойства живых организмов</p> <p>задания 6,7 (п. т.)</p>
2.	<p><b>Тема 1.2 Химический состав клеток - 2 часа</b></p> <p>Содержание химических элементов в клетке. Вода и другие неорганические вещества клетки. Их роль в жизнедеятельности клеток.</p>	<p><b>Называют</b> неорганические и вещества, их роль в клетке</p>		<p>п. 2 роль неорганических веществ</p>
3.	<p>Органические вещества: белки, жиры, углеводы, нуклеиновые кислоты, их роль в клетке.</p> <p><i>Л. р. №1</i> «Определение состава семян пшеницы».</p>	<p><b>Называют</b> органические вещества, их роль в клетке</p> <p><b>Находят информацию</b> о химическом составе клетки</p>	<p>Составляют план ответа по теме «Роль органических веществ»</p>	<p>п. 2 роль органических веществ</p> <p>задания 1 (п. т.)</p>
4. 25.09.	<p><b>Тема 1.3 Строение растительной и животной клеток. Клетка – живая система - 2 часа</b></p> <p>Клетка – элементарная частица живого.</p>	<p><b>Называют</b> признак живых организмов – клеточное строение.</p>	<p>Выбирают ответы из предложенных вариантов</p>	<p>п. 3 рисунок – строение клетки</p>

	Безъядерные и ядерные клетки. Строение и функции мембраны, цитоплазмы, её органоидов	<b>Распознают и описывают</b> на таблицах основные части и органоиды клетки.		
5.	Строение и функции ядра. <u>Хромосомы, их значение.</u> <i>Л. р. №2</i> «Изучение строения клеток живых организмов». <u>Различие в строении растительной и животной клеток.</u>	<b>Распознают и описывают</b> на таблицах основные части и органоиды клетки. <b>*Доказывают</b> , что клетка – элементарная единица живого <b>Рассматривают на микропрепаратах и описывают</b> клетки живых организмов. <b>Сравнивают</b> клетки животного и растительного организмов	Рассказ - строение ядра, строение клетки по рисунку	сравнение растительной и животной клетки
6	<b>Тема 1.4 Деление клетки – 1 час + 1 час из резерва</b> <i>Деление - важнейшее свойство клеток. Значение деления для роста и развития многоклеточного организма. Два типа деления. Деление – основа размножения организмов. Основные типы деления клеток. Митоз. Основные этапы митоза.</i>	<b>Описывают</b> основные этапы митоза		п. 4 этапы митоза (по схеме)
7.	<i>Сущность мейоза и его биологическое значение.</i>	<b>Называют</b> биологическое значение мейоза	Ознакомительно по рисункам	п. 4 значение мейоза
8.	<b>Тема 1.5 Ткани растений и животных – 1 час</b> Понятие ткань. Клеточные элементы и межклеточное вещество. Типы тканей растений, особенности их строения. Значение. Типы тканей животных, их строение и функции. <i>Л. р. №3</i> «Изучение строения тканей растений и животных»	<b>Дают определение понятию</b> ткань. <b>Называют</b> типы тканей растений и животных, их функции. <b>Рассматривают на микропрепаратах и описывают</b> типы тканей растений и животных. <b>Находят информацию</b> о строении и значении тканей растений и животных. <b>Сравнивают</b> ткани животных и ткани растений.*	Работа с готовыми таблицами «Ткани растений», «Ткани животных»	п. 5 определения таблицы - ткани растений, ткани животных рисунки стр. 30-33
9.	<b>Тема 1.6 Органы и системы органов – 3 часа + 1 час из резерва</b> Понятие «орган». Органы цветкового растения. Строение и значение корня. Виды корней. Корневые системы. <u>Видоизменения корней.</u> <u>Микроскопическое строение корня.</u> Строение и значение побегов. Почка – зачаточный побег. <u>Листовые и цветочные</u>	<b>Дают определение понятию</b> орган. <b>Называют</b> органы цветкового растения, их роль в жизни цветкового растения. <b>Распознают и описывают</b> органы цветкового растения, корень, виды корней, корневые системы, побеги, почки. <b>*Описывают</b> микроскопическое строение корня	Выполнение рисунка - внешнее строение, виды корней, почка	п. 6 схема - органы растений, рисунок – строение корня определения по теме корень стр.24 – 26 (№ 2,3 с.36)

	<u>почки.</u>			
10.	Стебель как осевой орган побега. Передвижение по стеблю веществ. Лист. Строение и функции. Простые и сложные листья.	<b>Дают определение понятию</b> вегетативные органы, побег. <b>Распознают и описывают</b> стебель, простые и сложные листья <b>Называют</b> роль стебля	Ответы на вопросы по теме «Лист»	п. 6 рисунок - строение побега, почек, стебель определения стр. 28 – 31 (№ 8 с.37)
11.	Цветок, его значение и строение. Соцветия. Плоды. Значение и <u>разнообразие</u> . Строение семян двудольных и однодольных растений.	<b>Дают определение понятию</b> репродуктивные органы. <b>Описывают</b> многообразие соцветий <b>Приводят примеры</b> многообразия плодов. <b>Дают определение понятию</b> двудольные, однодольные растения. <b>Описывают</b> строение семян двудольных и однодольных растений	Заполнение схемы строения цветка Работа с готовой таблицей «Плоды» Рассказ по рисунку, по плану - строение семян двудольных и однодольных	п. 6 рисунок - строение листа стр. 33 - 37 схемы соцветий, определения, рисунок – строение семян двудольных и однодольных
12.	Система органов. Основные системы органов животного организма. Пищеварительная, кровеносная, дыхательная, выделительная, опорно-двигательная, нервная, эндокринная, половая системы. <b>П. р. №4</b> «Распознавание органов у растений и животных».	<b>Дают определение понятию</b> система органов, орган, ткань. <b>Называют</b> органы и системы органов животного организма, функции органов и систем органов животных. <b>Находят информацию</b> об органах и системах органов животных. <b>Распознают и описывают</b> органы и системы органов животных. <b>Распознают и описывают</b> органы цветкового растения.	Заполнение схемы «Органы цветкового растения и работа с рисунком по теме Органы животного»	С. 38-44 (№7 с.44) таблица – системы органов животных Рисунки на стр.50-54 Подготовка к контролю
13.	<b>Тема 1.7 Растения и животные как целостные организмы – 1 час</b> Взаимосвязь клеток, тканей и органов в организмах.	<b>Называют</b> особенности строения и функции многоклеточного организма. <b>Доказывают</b> , что организм – единое целое	Работа с вопросами к контролю	п. 6 (стр.46 определения)
14.	<b>Раздел 2. Жизнедеятельность организма – 18 часов + 2 часа из резерва</b> <b>Тема 2.1 Питание и пищеварение - 2 часа+1 час из резерва</b> Сущность понятия «питание». Особенности	<b>Дают определение понятию</b> питание, почвенное питание, фотосинтез. <b>Описывают</b> сущность почвенного питания, сущность фотосинтеза		п. 10 определения -схема почвенного питания - определения

	питания растительного организма. Почвенное питание. Роль корня в почвенном питании.	<b>Характеризуют</b> роль корня в почвенном питании, роль листа в процессе фотосинтеза. <b>Объясняют</b> значение воздушного питания в жизни растений, значение фотосинтеза для жизни на земле. <b>Используют приобретённые знания и умения</b> для выращивания культурных растений, ухода за ними. <b>Готовят</b> мини-проекты	Определения	характеристика и роль фотосинтеза
15.	Воздушное питание (фотосинтез). Значение фотосинтеза. <u>Значение хлорофилла в поглощении солнечной энергии.</u>	<b>Дают определение понятию</b> фотосинтез. <b>Описывают</b> сущность фотосинтеза <b>Характеризуют</b> роль листа в процессе фотосинтеза. <b>Объясняют</b> значение воздушного питания в жизни растений, значение фотосинтеза для жизни на земле. <b>Используют приобретённые знания и умения</b> для выращивания культурных растений, ухода за ними. <b>Готовят</b> мини-проекты	Определение, значение фотосинтеза	п. 10 определения, схема почвенного питания, определения, характеристика и роль фотосинтеза
16.	Пищеварение и его значение. Особенности питания животных. Травоядные животные, хищники, трупоеды, симбионты, паразиты. <u>Особенности строения пищеварительных систем животных. Пищеварительные ферменты и их значение.</u>	<b>Дают определение понятию</b> питание, пищеварение. <b>Приводят примеры</b> <i>травоядных животных, хищников, симбионтов, паразитов, трупоедов, симбионтов</i> <b>Находят значение терминов</b> ферменты и их значение <b>Описывают</b> сущность процессов питания и пищеварения. <b>Называют и узнают</b> органы пищеварительной системы животных на рисунках. <b>Находят информацию</b> о питании и пищеварении	Работа с вопросами к контролю Рассказ «Строение пищеварительной системы млекопитающих»	п. 10 определения эволюционное развитие пищеварительной системы, подготовка к контролю
17.	<b>Тема 2.2 Дыхание + 2 часа</b> Значение дыхания. Роль кислорода в процессе расщепления органических веществ и освобождение энергии. Типы дыхания. Клеточное дыхание. Дыхание растений. <u>Роль устьиц и чечевичек в процессе дыхания растений.</u>	<b>Дают определение понятию</b> дыхание. <b>Описывают</b> сущность процессов дыхания. <b>Характеризуют</b> особенности клеточного дыхания, особенности дыхания растений, роль устьиц и чечевичек в процессе дыхания растений <b>Используют приобретённые знания и умения</b> для выращивания культурных растений, ухода за ними.	Рассказ по плану «Типы дыхания»	п. 11 характеристика дыхания, типы дыхания особенности дыхания растений
18.	Дыхание животных. Органы дыхания животных организмов.	<b>Называют и узнают</b> органы дыхания животных организмов. <b>Характеризуют</b> особенности дыхание животных, роль дыхания в жизни животных. <b>Находят информацию</b> о дыхании организмов	Рассказ по рисунку «Органы дыхания млекопитающих»	п. 11 особенности дыхания животных эволюционное развитие дыхательной

				системы
19.	<p><b>Тема 2.3 Передвижение веществ в организме - 2 часа</b></p> <p>Перенос веществ в организме, его значение. Передвижение веществ в растении. Особенности строения органов растений, обеспечивающих, процесс переноса веществ. Роль воды и корневого давления в процессе переноса веществ. <b>П. р. №5</b> «Выявить особенности передвижения воды и минеральных веществ по стеблю»</p>	<p><b>Характеризуют</b> особенности передвижения веществ в растении.</p> <p><b>Описывают</b> сущность процессов переноса веществ в растении, его значение.</p> <p><b>Используют приобретённые знания и умения</b> для выращивания культурных растений, ухода за ними.</p>	<p>Рассказ по рисунку и готовой схеме «Транспорт веществ в растительном организме»</p>	<p>п. 12 строение органов, обеспечивающих транспорт веществ в растении, схемы передвижения веществ в растении</p>
20.	<p>Особенности переноса веществ в организмах животных. Кровеносная система, её строение, функции. Кровь и её составные части (плазма, клетки крови). <u>Гемолимфа.</u></p>	<p><b>Описывают</b> сущность процессов переноса веществ в организме животного, его значение.</p> <p><b>Называют и узнают</b> органы кровеносной системы, функции, типы кровеносных систем, составные части крови, её функции.</p> <p><b>Приводят примеры</b> животных с разными типами кровеносных систем.</p> <p><b>Характеризуют</b> особенности передвижения веществ у животных.</p>	<p>Рассказ по рисунку и готовой схеме «Кровеносная система млекопитающих»</p> <p>Работа по составлению схемы «Состав крови»</p>	<p>п. 12 определения эволюционное развитие кровеносной системы, схема - состав крови значение крови</p>
21.	<p><b>Тема 2.4 Выделение. Обмен веществ и энергии - 2 часа</b></p> <p>Роль выделения в процессе жизнедеятельности организмов, продукты выделения у растений и животных. Выделение у растений. Выделение у животных. Основные выделительные системы у животных.</p>	<p><b>Описывают</b> сущность процесса выделения у растений и животных, его значение.</p> <p><b>Называют и узнают на рисунках</b> органы выделения у растений, органы выделения у животных.</p> <p><b>Характеризуют</b> особенности выделения у растений и животных</p>	<p>Рассказ по рисунку «Органы выделения у млекопитающих»</p>	<p>п. 13 органы выделения у растений и животных, сущность, значение, рисунки стр. 86, 87, 89</p>
22.	<p>Обмен веществ и энергии. Сущность и значение обмена веществ. <u>Обмен веществ у растений и животных.</u></p>	<p><b>Дают определение понятию</b> обмен веществ.</p> <p><b>Описывают</b> сущность обмена веществ у растений и животных, его значение.</p> <p><b>Называют</b> органы, участвующие в обмене веществ у растений и животных</p> <p><b>Характеризуют</b> особенности обмена веществ у растений и животных</p> <p><b>Сравнивают</b> особенности обмена веществ у животных и растений.</p> <p><b>Находят информацию</b> о процессах обмена веществ.</p>		<p>п. 14 определения обмен веществ у растений обмен веществ у теплокровных и холоднокровных животных подготовка к контролю</p>

23.	<p><b>Тема 2.5 Опорные системы – 1 час</b></p> <p>Значение опорных систем в жизни организмов. Опорные системы растений. Опорные системы животных. Наружный и внутренний скелет. Опорно-двигательная система позвоночных.</p> <p><b>Л. р. №6</b> «Изучить разнообразие опорных систем животных»</p>	<p><b>Называют и узнают на рисунках</b> органы опорных систем растений, их значение, типы скелетов животных, органы опорных систем животных, их значение.</p> <p><b>Приводят примеры</b> животных с разными типами скелетов.</p> <p><b>Распознают на таблицах</b> части внутреннего скелета.</p> <p><b>*Соотносят</b> строение опорных систем животных с условиями их жизни.</p>	<p>Рассказ по рисунку «Скелет млекопитающего»</p>	<p>п. 15 опорные системы у растений, определения типы скелетов, рисунки к п.15</p>
24.	<p><b>Тема 2.6 Движение - 2 часа</b></p> <p>Движение как важнейшая особенность животных организмов. Значение двигательной активности. <u>Механизмы, обеспечивающие движение живых организмов.</u></p>	<p><b>Называют</b> роль движения в жизни растений и животных, способы передвижения животных.</p> <p><b>Распознают и описывают</b> органы движения животных.</p>		<p>п. 16 способы передвижения</p>
25.	<p>Движение одно- и многоклеточных животных.</p> <p><b>П. р. №7</b> «Наблюдение за движением инфузории туфельки». <b>П. р. №8</b> «Наблюдение за перемещением дождевого червя».</p> <p><u>Двигательные реакции растений.</u></p>	<p><b>Наблюдают</b> за поведением животных.</p> <p><b>Приводят примеры</b> животных с разными способами передвижения.</p> <p><b>Называют</b> роль движения в жизни растений.</p> <p><b>Находят информацию</b> о движении растений и животных.</p>	<p>Составление конспекта по теме «Способы движения животных»</p>	<p>Итоги п. р.</p>
26.	<p><b>Тема 2.7 Регуляция процессов жизнедеятельности - 2 часа</b></p> <p>Жизнедеятельность организма и её связь с окружающей средой. Регуляция процессов жизнедеятельности организмов. Раздражимость. Нервная система, особенности строения. Значение. Рефлекс, <u>инстинкт.</u></p>	<p><b>Дают определение понятию</b> раздражимость, рефлекс, <u>инстинкт.</u></p> <p><b>Называют</b> системы, обеспечивающие регуляцию процессов жизнедеятельности.</p> <p><b>Распознают и описывают</b> органы нервной системы.</p> <p><b>Называют</b> значение нервной системы, принцип работы нервной системы, типы нервных систем у животных.</p> <p><b>Приводят примеры</b> животных с разными типами нервных систем.</p> <p><b>Находят информацию</b> о нервной регуляции процессов жизнедеятельности.</p>	<p>Рассказ по рисунку «Строение нервной системы млекопитающих»</p>	<p>п. 17 определения, схема – строение нервной системы хордовых</p>
27.	<p>Эндокринная система. Её роль в регуляции процессов жизнедеятельности. <u>Железы внутренней секреции.</u> Ростовые вещества растений.</p>	<p><b>Распознают и описывают</b> органы эндокринной системы, их роль в регуляции процессов жизнедеятельности.</p> <p><b>Наблюдают</b> за поведением животных, за ростом и развитием растений.</p> <p><b>Описывают</b> сущность регуляции процессов жизнедеятельности у растений, роль ростовых веществ.</p>	<p>Работа с вопросами к контролю</p>	<p>п. 17 схема - железы подготовка к контролю</p>

28.	<p><b>Тема 2.8 Размножение - 2 часа + 1 час из резерва</b>          Биологическое значение размножения. Виды размножения. Бесполое размножение животных (деление простейших, почкование гидры). Бесполое размножение растений.  <b>П. р. №9 «Веgetативное размножение комнатных растений»</b></p>	<p><b>Дают определение понятию</b> размножение, бесполое размножение, вегетативное.  <b>Называют</b> значение бесполого размножения, виды размножения, формы бесполого размножения у животных и растений.  <b>Приводят примеры</b> организмов с бесполом размножением.  <b>Используют приобретённые знания и умения</b> для выращивания культурных растений, ухода за ними.</p>	Рассказ по готовой схеме «Виды размножения»	п. 18, 20 бесполое размножение
29.	<p>Половое размножение организмов. Особенности полового размножения животных. Органы размножения. Половые клетки. Оплодотворение.</p>	<p><b>Дают определение понятию</b> половое размножение, оплодотворение, гамета, зигота.  <b>Описывают</b> сущность полового размножения, органы размножения у животных.  <b>Называют</b> значение полового размножения, органы полового размножения у животных, женские и мужские половые клетки.  <b>Объясняют</b> преимущества полового размножения.</p>	Работа с определениями по теме «Размножение»	п. 19 половое размножение животных
30.	<p>Половое размножение растений. Цветок как орган полового размножения. Опыление, двойное оплодотворение. Размножение растений семенами. <u>Образование плодов и семян.</u></p>	<p><b>Дают определение понятию</b> опыление, самоопыление.  <b>Называют</b> значение полового размножения у растений, органы полового размножения у растений.  <b>Описывают</b> сущность полового размножения, органы размножения у растений, строение цветка как органа полового размножения.</p>	<p>Ответы на вопросы по теме «Половое размножение»          Составление схемы «Виды опыления»</p>	п. 20 половое размножение растений
31.	<p><b>Тема 2.9 Рост и развитие - 1 час</b>          Рост и развитие растений. Индивидуальное развитие. Распространение плодов и семян. <u>Состояние покоя, его значение в жизни растений.</u> Условия прорастания семян. Питание и рост проростков. Особенности развития животных организмов. Развитие зародыша (на примере ланцетника). Постэмбриональное развитие животных. Прямое и непрямое развитие. <b>П. р. №10 «Определение типа развития насекомых»</b></p>	<p><b>Дают определение понятию</b> индивидуальное развитие.  <b>Распознают и описывают</b> части цветка, семена однодольных и двудольных растений, типы плодов.  <b>Называют</b> роль семян и плодов в жизни растений, способы распространения семян, условия прорастания семян, развития этапы развития животных, типы постэмбрионального развития.  <b>Описывают</b> сущность эмбрионального и постэмбрионального развития животных.  <b>Используют приобретённые знания и умения</b> для выращивания культурных растений, ухода за ними.</p>		п. 21,22,23



32.	<p><b>Тема 2.10. Организм как единое целое – 1 час</b>          Взаимосвязь клеток, тканей и органов в организме. Регуляторная деятельность нервной и гуморальной систем. Организм функционирует как единое целое. Организм – биологическая система.</p>			
33.	<p><b>Раздел 3. Организм и среда - 2 часа</b>  <b>Тема 3.1 Среда обитания. Факторы среды – 1 час</b>          Влияние факторов неживой природы (температуры, света, влажности) на живые организмы.</p>	<p><b>Дают определение понятию</b> экология, среда обитания, экологические факторы.  <b>Называют виды</b> экологических факторов, типы взаимоотношений организмов.  <b>Приводят примеры</b> факторов неживой природы, их влияние на живые организмы, приспособлений организмов к действию экологических факторов.  <b>Находят информацию</b> о взаимосвязях живых организмов.</p>	Находят ответы на вопросы в тексте учебника	п. 24 определения
34.	<p><b>Тема 3.2 Природные сообщества – 1 час</b>          Природное сообщество. Экосистема.          Структура и связи в природном сообществе.          Взаимосвязи живых организмов. Цепи питания.</p>	<p><b>Дают определение понятию</b> экосистема, сообщество, цепь питания.  <b>Приводят примеры</b> природных сообществ, продуцентов, консументов, редуцентов.  <b>Объясняют</b> взаимосвязь организмов и окружающей среды.  <b>Находят информацию</b> о состоянии природных сообществ.</p>		п. 25 определения цепи питания