


Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
средняя общеобразовательная школа №3

РАССМОТРЕНО:

на заседании ШМС

 Г.Н. Михалева

СОГЛАСОВАНО:

Зам.директора по УВР СОШ №3

 А.И. Ефимкина

УТВЕРЖДАЮ:

Директор МБОУ СОШ №3

 О.Я. Зевакина



## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по биологии

(центра образования естественно-научной и технологической направленности «Точка роста»)

**Класс:** 6

**Составитель:** Аничкина Елена Леонидовна, учитель биологии

Программа основного общего образования по биологии 5-9 классы. Авторы: Н.И. Сонин, В.Б. Захаров, Е.Т. Захарова – М.: Дрофа, 2015

Образовательная программа по предмету: Н.И. Сонин, Биология. Живой организм.

Учебник: Сонин И.И. Биология. Живой организм. 6 класс – М.: Дрофа 2016.

**Учебный год:** 2021 – 2022

город Бородино

### Пояснительная записка

Рабочая программа по биологии для 6 класса основной общеобразовательной школы составлена и реализуется на основе следующих документов:

1. Программы для общеобразовательных учреждений. Биология, Живой организм 6 класс. Биология. 5-11 классы.- М.: Дрофа, 2015;
2. Федеральный перечень учебников, рекомендованных (допущенных) к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях, реализующих программы общего образования в 2021 –2022 учебном году;
3. Требования к оснащению образовательного процесса в соответствии с содержательным наполнением учебных предметов ФГОС;
4. Образовательная программа МБОУ СОШ №3;
5. Базисный учебный план общеобразовательных учреждений Российской Федерации, утвержденный приказом Минобрнауки РФ;
6. Учебный план МБОУ СОШ №3 на 2021-2022 учебный год.

При реализации рабочей программы используется УМК Сонин Н.И., входящий в Федеральный перечень учебников, утвержденный Министерством образования и науки РФ. При изучении биологии в 6 классе используется оборудование и программа цифрового центра образования естественно научной и технологической направленности «Точка роста». Для изучения курса рекомендуется классно-урочная система с использованием различных технологий, форм, методов обучения. При смешанном обучении используются учебные платформы: «ЯКласс», «Учи.ру», «Google диск».

Рабочая программа конкретизирует содержание предметных тем образовательного стандарта, дает распределение учебных часов по разделам курса и последовательность изучения разделов биологии с учетом метапредметных и внутрипредметных связей, логики учебного процесса, возрастных особенностей учащихся, лабораторных работ, выполняемых учащимися.

Курс продолжает изучение естественнонаучных дисциплин, начатое в начальной школе, одновременно являясь пропедевтической основой для изучения естественных наук в старшей школе. **Курс (концентрический) изучается согласно программе основного общего образования по биологии в 5-9 класс авторы Н.И. Сонин, В.Б.Захаров, Москва, издательство «Дрофа», 2015 г. по учебнику Н.И. Сонин. Биология. Живой организм. 6 класс. Москва, «Дрофа», 2016 год.**

#### **Место предмета в учебном плане**

Программа рассчитана на 35 часов в VI классе, из расчета - 1 учебный час в неделю, согласно учебного плана школы.

#### **Общая характеристика учебного предмета**

Биология входит в число естественных наук, изучающих природу, а также пути познания человеком природы. Значение биологических знаний для современного человека трудно переоценить. Помимо мировоззренческого значения, адекватные представления о живой природе лежат в основе природоохранных мероприятий, мероприятий по поддержанию здоровья человека, его безопасности и производственной деятельности в любой отрасли хозяйства. При изучении биологии в 6 классе используется оборудование и программа цифрового центра образования естественно научной и технологической направленности «Точка роста», цифровая лаборатория по биологии и экологии. Поэтому **главная цель российского образования** заключается в повышении его качества и эффективности получения и практического использования знаний. Для решения этой важнейшей задачи был принят новый государственный образовательный стандарт общего

образования. В соответствии с ФГОС базовое биологическое образование в основной школе должно обеспечить учащимся высокую биологическую, экологическую и природоохранную грамотность, компетентность в решении широкого круга вопросов, связанных с живой природой.

Изучение биологии на базовом уровне на ступени основного общего образования в 6 классе направлено на достижение **следующих целей:**

- освоение знаний о живой природе и присущих ей закономерностях строения, жизнедеятельности и средообразующей роли живых организмов, о роли биологической науки в практической деятельности людей, методах познания живой природы;
- овладение умениями применять биологические знания для объяснения процессов и явлений живой природы, использовать информацию о современных достижениях в области биологии и экологии, работать с биологическими приборами, инструментами, справочниками, проводить наблюдения за биологическими объектами;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей учащихся в процессе проведения ими наблюдений за живыми организмами, биологических экспериментов, работы с различными источниками информации;
- воспитание позитивного ценностного отношения к живой природе, собственному здоровью и здоровью других людей, культуры поведения в природе;
- использование приобретенных знаний и умений в повседневной жизни для ухода за культурными растениями, домашними животными, заботы о собственном здоровье, для оценки последствий своей деятельности по отношению к природной среде, соблюдение правил поведения в окружающей среде.

В основу данного курса положен системно - деятельностный подход.

Учащиеся вовлекаются в исследовательскую деятельность, что является условием приобретения прочных знаний.

Целесообразно шире использовать в преподавании развивающие, исследовательские, личностно-ориентированные, проектные и групповые педагогические технологии. Целесообразно также проведение региональных модулей, обеспечивающих в зависимости от существующих в регионе образовательных и воспитательных приоритетов деятельности учащихся по изучению и сохранению природы родного края, по защите и укреплению своего здоровья, наблюдению и оценке состояния окружающей среды.

Программа предусматривает проведение демонстраций, наблюдений, лабораторных и практических работ. Это позволяет вовлечь учащихся в разнообразную учебную деятельность, способствует активному получению знаний.

Преобладающей формой текущего контроля выступает письменный (самостоятельные, лабораторные и контрольные работы) и устный опрос.

**В содержание типовой программы внесены следующие изменения:**

-в раздел «Строение и свойства живых организмов» добавлено 2 часа из резервного времени. 1 час на тему «Строение растительной и животной клетки» - для проведения лабораторной работы. Второй час в теме «Органы и системы органов» на лабораторную работу «Распознавание органов у растений и животных».

### **Планируемые результаты**

**Учащиеся должны знать:**

— понятия и термины: «почвенное питание», «воздушное питание», «хлоропласт», «фотосинтез», «питание», «дыхание», «транспорт веществ», «выделение», «листопад», «обмен веществ», «холоднокровные животные», «теплокровные животные», «опорная система», «скелет», «движение», «раздражимость», «нервная система», «эндокринная система», «рефлекс», «размножение», «половое размножение»,

«бесполое размножение», «почкование», «гермафродит», «оплодотворение», «опыление», «рост», «развитие», «прямое развитие», «непрямое развитие».

**Учащиеся должны уметь:**

- описывать органы и системы, составляющие организмы растений и животных, определять их, показывать на таблицах;
- называть основные процессы жизнедеятельности организмов и объяснять их сущность;
- обосновывать связь процессов жизнедеятельности между собой;
- сравнивать процессы жизнедеятельности различных организмов;
- наблюдать за биологическими процессами, описывать их, делать выводы;
- исследовать строение отдельных органов организмов, фиксировать свои наблюдения в виде рисунков, схем, таблиц;
- соблюдать правила поведения в кабинете биологии.

**Метапредметные результаты обучения**

Учащиеся должны уметь:

- организовывать свою учебную деятельность;
- планировать свою деятельность под руководством учителя (родителей);
- составлять план работы;
- участвовать в групповой работе (класс, малые группы);
- использовать дополнительную информацию, в том числе ресурсы Интернета;
- работать с текстом параграфа и его компонентами;
- составлять план ответа;
- составлять вопросы к тексту, разбивать его на отдельные смысловые части, делать подзаголовки;
- узнавать изучаемые объекты на таблицах;
- оценивать свой ответ, свою работу, а также работу одноклассников.

**Личностные результаты обучения**

- 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;
- формирование сознания ценности здорового и безопасного образа жизни;
- осознание значения семьи в жизни человека, уважительного отношения к старшим и младшим товарищам.

Учебно-тематический план		
№	Тема	Количество часов

1	Строение и свойства живых организмов.	11
2	Жизнедеятельность организмов.	23
3	Резервное время.	1
Итого:		35

**Содержание программы**  
**Биология. Живой организм. 6 класс.**  
**(35 часов, 1 час в неделю)**

**Раздел 1. Строение и свойства живых организмов (11ч)**

**Тема 1.1. Строение растительной и живой клеток. Клетка — живая система (4 ч)**

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).

Деление клеток (1 ч)

Деление — важнейшее свойство клеток, обеспечивающее рост и развитие многоклеточного организма. Два типа деления. Деление — основа размножения организмов.

**Тема 1.2. Ткани растений и животных (2 ч)**

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 1.3. Органы и системы органов (5 ч)**

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. Значение и разнообразие. Строение семян однодольного и двудольного растений. Системы органов. Основные системы органов животного организма:

пищеварительная, опорно-двигательная, нервная, эндокринная, половая.

Лабораторные и практические работы

Распознавание органов у растений и животных.

Предметные результаты обучения

Учащиеся должны знать:

- понятия и термины: «клетка», «ядро», «мембрана», «оболочка», «пластида», «органоид», «хромосома», «ткань», «орган», «корень», «стебель», «лист», «почка», «цветок», «плод», «семя», «система органов», «системы органов животного организма», «пищеварительная система», «кровеносная система», «дыхательная система», «выделительная система», «опорно-двигательная система», «нервная система», «эндокринная система»;
- основные органоиды клетки, ткани растений и животных, органы и системы органов растений и животных;
- основные черты различия в строении растительной и животной клеток;
- что лежит в основе строения всех живых организмов.

Учащиеся должны уметь:

- показывать на таблицах и определять органоиды клетки, ткани растений и животных, органы и системы органов растений и животных;
- исследовать строение основных органов растения;
- показывать составные части побега, основные органы животных;
- описывать строение частей побега, основных органов животных, указывать их значение;
- устанавливать взаимосвязь между строением побега и его функциями;
- исследовать строение частей побега на натуральных объектах, определять их на таблицах;
- обосновывать важность взаимосвязи всех органов и систем органов для обеспечения целостности организма.

Метапредметные результаты обучения

Учащиеся должны уметь:

- выделять в тексте главное;
- ставить вопросы к тексту;
- давать определения;
- формировать первоначальные представления о биологических объектах, процессах и явлениях;
- работать с биологическими объектами;
- работать с различными источниками информации;
- участвовать в совместной деятельности;
- выявлять причинно-следственные связи.

## **Раздел 2. Жизнедеятельность организмов (23 ч)**

### **Тема 2.1. Питание и пищеварение (3 ч)**

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, слюны на крахмал. Опыт, доказывающий образование крахмала на свету, поглощение углекислого газа листьями. Роль света и воды в жизни растений.

### **Тема 2.2. Дыхание (2 ч)**

Значение дыхания. Роль кислорода в процессе расщепления органических веществ и освобождения энергии. Дыхание растений. Роль устьиц и чечевичек в процессе дыхания 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 (2 ч)**

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, функции. Гемолимфа, кровь и её составные части (плазма, клетки крови).

Демонстрация

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

Лабораторные и практические работы

Передвижение воды и минеральных веществ по стеблю.

### **Тема 2.4. Выделение (2 ч)**

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 (2 ч)**

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

Демонстрация

Скелеты млекопитающих, распил костей, раковины моллюсков, коллекции насекомых.

Лабораторные и практические работы

Разнообразие опорных систем животных.

### **Тема 2.6. Движение (2 ч)**

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 (3 ч)**

Жизнедеятельность организма и её связь с окружающей средой. Регуляция процессов жизнедеятельности организмов. Раздражимость.

Нервная система, особенности строения. Рефлекс, инстинкт.

### **Тема 2.8. Размножение (3 ч)**

Биологическое значение размножения. Виды размножения. Бесполое размножение животных (деление простейших, почкование гидры).

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.

Прямое и непрямое развитие насекомых (на коллекционном материале).

### **Тема 2.9. Рост и развитие (3 ч)**

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; прорастания семян.

Лабораторные и практические работы

Прямое и непрямое развитие насекомых (на коллекционном материале).

### **Тема 2.10. Организм как единое целое (1 ч)**

Взаимосвязь клеток, тканей и органов в организме. Регуляторная деятельность нервной и гуморальной систем. Функционирование организма как единого целого, организм — биологическая система.

Предметные результаты обучения

Учащиеся должны знать:

— понятия и термины: «почвенное питание», «воздушное питание», «хлоропласт», «фотосинтез», «питание», «дыхание», «транспорт веществ», «выделение», «листопад», «обмен веществ», «холоднокровные животные», «теплокровные животные», «опорная система», «скелет», «движение», «раздражимость», «нервная система», «эндокринная система», «рефлекс», «размножение», «половое размножение», «бесполое размножение», «почкование», «гермафродит», «оплодотворение», «опыление», «рост», «развитие», «прямое развитие», «непрямое развитие».

Учащиеся должны уметь:

- описывать органы и системы, составляющие организмы растений и животных, определять их, показывать на таблицах;
- называть основные процессы жизнедеятельности организмов и объяснять их сущность;
- обосновывать связь процессов жизнедеятельности между собой;
- сравнивать процессы жизнедеятельности различных организмов;
- наблюдать за биологическими процессами, описывать их, делать выводы;
- исследовать строение отдельных органов организмов, фиксировать свои наблюдения в виде рисунков, схем, таблиц;
- соблюдать правила поведения в кабинете биологии.

Метапредметные результаты обучения

Учащиеся должны уметь:

- организовывать свою учебную деятельность;
- планировать свою деятельность под руководством учителя (родителей);
- составлять план работы;
- участвовать в групповой работе (класс, малые группы);
- использовать дополнительную информацию, в том числе ресурсы Интернета;



- работать с текстом параграфа и его компонентами;
- составлять план ответа;
- составлять вопросы к тексту, разбивать его на отдельные смысловые части, делать подзаголовки;
- узнавать изучаемые объекты на таблицах;
- оценивать свой ответ, свою работу, а также работу одноклассников.

Личностные результаты обучения

- 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;
- формирование сознания ценности здорового и безопасного образа жизни;
- осознание значения семьи в жизни человека, уважительного отношения к старшим и младшим товарищам.

#### **Материально-техническое обеспечение**

1. Сонин Н.И. Биология. Живой организм. 6 класс: учебник для общеобразовательных учреждений (линейный курс). М.: Дрофа, 2015.
2. Сонин Н.И. Биология. Живой организм. 6 класс: Рабочая тетрадь (линейный курс). М.: Дрофа, 2015.
3. Электронное приложение к учебнику: Сонин Н.И. Биология. Живой организм. 6 класс (линейный курс).

#### **Интернет ресурсы:**

1. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов, <http://bio.1september.ru/>, <http://www.uchportal.ru>, <http://www.uroki.net>, <http://kozlenkoa.narod.ru/>, <http://www.it-n.ru>, <http://www.rusedu.info>, <http://festival.1september.ru/>, <http://www.pedsovet.ru>, <http://www.alleng.ru/>
2. Интернетуроки: <http://interneturok.ru/ru>, <http://www.youtube.com/watch?v=nsF3FzNNP-4>, [http://videouroki.net/index.php?subj\\_id=8](http://videouroki.net/index.php?subj_id=8), [http://www.dvduroki.ru/view\\_urok\\_podkat.php?idurok=551](http://www.dvduroki.ru/view_urok_podkat.php?idurok=551), <http://onlinebiology.ru/>, <http://www.virtulab.net/> - виртуальные лабораторные работы
3. Персональный компьютер.
4. Мультимедийный проектор.
5. Интерактивная доска.
6. Цифровая лаборатория по биологии «Точки роста».

Календарно-тематическое планирование  
по УМК Н.И.Сониной «Живой организм» 6 класс (1 час в неделю).

№ п/п	Тема урока Тип урока	Основные предметные знания	Планируемые результаты		Виды деятельности, форма работы	Формы контроля	Домашнее задание	Дата проведения	
			Универсальные учебные действия (УУД)					По плану	По факту
			Предметные умения:	Метапредметные универсальные действия (УУД):					
	Раздел 1. Строение и свойства живых организмов (11ч) Тема 1.1. Строение растительной и животной клеток (5 ч)								
1	Клетка – элементарная единица живого.	Признаки живого: клеточное строение, обмен веществ и энергии, раздражение рост, развитие, воспроизвод- ство, движение.	научатся называть основные признаки живых организмов.	<u>познавательные:</u> <i>общеучебные</i> - использовать приёмы работы с информацией: осуществлять поиск и отбор источников необходимой информации. Систематизировать информацию, осуществлять постановку и формулировать проблему; формулировать ответы на вопросы учителя; <u>коммуникативные:</u> планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; строить понятное монологическое высказывание, <i>взаимодействие</i> - строить сообщение в соответствии с учебной задачей; <u>регулятивные:</u> осуществление учебных действий: отвечать на	Выделяют основные признаки живых организмов; работают с учебником. Беседа, составление таблицы, решение проблемных задач.	Фронтальн ый опрос по теме.	С. 3-4 (читать). Повторить строение растительн ой и животной клетки.	2.09	

				<p>поставленные вопросы; оценивать свою работу, а также работу одноклассников; принимать учебную задачу; адекватно воспринимать информацию учителя</p> <p><b>Личностные умения:</b> <i>самоопределение</i> - демонстрировать любознательность и интерес к изучению природы методами естественных наук.</p>					
2	Строение растительной и животной клетки.	Клетка – элементарная частица живого. Строение прокариотической и эукариотической клеток. Строение и функции ядра, цитоплазмы, органоидов. Особенности строения растительной и животной клетки.	<i>научатся</i> называть клеточные структуры клеток и их значение, функции органоидов клетки, отличительные признаки растительной клетки от животной; характеризовать понятия: хлорофилл, хлоропласты, органоиды;		Выделяют основные составляющие клетки, называют особенности растительной клетки, ее отличия от животной.	Индивидуальный опрос. Работа по карточкам	Пар. 1, с. 6-10 вопросы с. 12 № 1-11 (устно), 12-13- письменно.	9.09	
3	Лабораторная работа № 1: «Строение растительной и животной клетки»	Строение растительной и животной клетки	знать и соблюдать правила техники безопасности при	<u>познавательные:</u> <i>общеучебные</i> - демонстрировать приемы	Выполнение лабораторной работы:	Письменный отчет о проделанной работе	Пар. 1, с. 10, вопросы с.	16.09	

	клеток живых организмов»	клетки.	выполнении лабораторной работы; научатся пользоваться лабораторным оборудованием; делать выводы по результатам работы; распознавать и описывать клеточные структуры.	работы с информацией, систематизировать информацию; <i>логические</i> -подводить итоги работы, делать вывод; <u>коммуникативные</u> : уметь корректно вести диалог; <u>регулятивные</u> : составлять план работы, планировать алгоритм действия, выполнять работу согласно поставленной цели. <b>Личностные умения:</b> осуществлять оценку изучаемого материала.	рассматривание микропрепаратов, распознавание и описание частей и органоидов клетки.	й работе.	12 № 14,15 (устно).		
4	Деление клеток. Митоз.	Жизненный цикл клетки. Рост, развитие, деление клетки (митоз).	<i>научатся</i> распознать и описывать: стадии деления клетки; характеризовать следующие понятия: митоз, хроматиды, называть структуры клетки, участвующие в делении, роль хромосом; мейоз, биологическая роль мейоза.	<u>познавательные</u> : <i>общеучебные</i> -демонстрировать приемы работы с информацией: осуществлять поиск и отбор источников необходимой информации, систематизировать информацию выполнять постановку и формулировать проблемы; <u>коммуникативные</u> : планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; строить понятное монологическое высказывание, обмениваться в паре, активно слушать одноклассников и понимать их позицию. Находить ответы на вопросы,	Распознавать и описывать стадии деления клеток, работают с картинками учебника.	Индивидуальный опрос	Пар. 2, вопросы с. 16 (устно).	23.09	

				<p>формулировать их;  <u>регулятивные:</u>  <i>осуществление учебных действий</i> - отвечать на поставленные вопросы; оценивать свою работу, а также работу одноклассников; принимать учебную задачу; адекватно воспринимать информацию учителя, контроль, коррекция, оценка, поиск информации в предложенных источниках</p> <p><b>Личностные умения:</b>  <i>самоопределение</i> - демонстрировать любознательность и интерес к изучению природы методами естественных наук</p>					
5	Деление клетки - мейоз	Жизненный цикл клетки. Рост, развитие, деление клетки (мейоз).	научатся распознать и описывать: стадии деления клетки; характеризовать следующие понятия: митоз, хроматиды, называть структуры клетки, участвующие в делении, роль хромосом; мейоз, биологическая роль мейоза.		Жизненный цикл клетки. Рост, развитие, деление клетки (мейоз).	научатся распознать и описывать: стадии деления клетки; характеризовать следующие понятия: митоз, хроматиды, называть структуры клетки,		30.09	

						участвующ ие в делении, роль хромосом; мейоз, биологичес кая роль мейоза.			
	<b>Тема 1.2. Ткани растений и животных (2 ч)</b>								
6	Ткани растений	Понятие «ткань». Типы тканей растений, их многообразие значения, особенности строения.	давать определение «ткань»; называть основные группы тканей растений и животных; устанавливать соответствие между строением ткани и выполняемыми функциями	<u>познавательные:</u> <i>общеучебные-</i> демонстрировать приемы работы с информацией: осуществлять поиск и отбор источников необходимой информации, систематизировать информацию выполнять постановку и формулировать проблему; <u>коммуникативные:</u> планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; адекватно использовать речевые средства для дискуссии аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию; <u>регулятивные:</u> принимать учебную задачу; адекватно воспринимать информацию учителя; <i>планирование:</i>	Работа с информационны ми ресурсами, работа с таблицей, учебником: распознают описывают строение и функции тканей сравнивают разные группы тканей	Индивиду альный опрос	Пар. 3, с. 17-19, вопросы с. 22 № 1-6 (устно)	7.10	
7	Ткани животных	Особенности строения и жизнедеятел ьности тканей животных			<i>Лабораторная работа № 2</i> «Ткани животных»	Письменны й отчет о предложенно й работе.	Пар. 3, с. 20-22, вопросы с. 23 № 8-16, № 7, 15,16- письменно	14.10	

				составлять план работы с учебником, выполнять задания в соответствии с поставленной целью, отвечать на поставленные <b>Личностные умения:</b> <i>смыслообразование:</i> понимать значение знаний, образования в жизни человека, проявлять желание и стремление учиться, делать правильный выбор для себя.					
	<b>Тема 1.3. Органы и системы органов (5 ч)</b>								
8	Органы цветковых растений. Корень.	Особенности строения и жизнедеятельности органов, организма. Взаимосвязь клеток, тканей, органов – основа целостности растительного организма. Строение растительного организма на примере покрытосемянных растений.	<i>научатся</i> , что орган – это обособленная часть организма, выполняющая определенную работу (функцию); типы корней главный, придаточные, боковые; типы корневых систем: мочковатая и стержневая; дыхательные корни, корни подпорки, корни прицепки; строение и функции и виды корневой системы; строение и функции корневых волосков; распознать и описывать зоны	<u>познавательные:</u> <i>общеучебные-</i> продемонстрировать приемы работы с информацией: осуществлять поиск и отбор источников необходимой информации, систематизировать информацию выполнять постановку и формулировать проблему; <u>коммуникативные:</u> планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; адекватно использовать речевые средства для дискуссии аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию; <u>регулятивные:</u> принимать	Обзорная презентационная лекция, Работа с информационными ресурсами, работа с таблицей, учебником, гербарием, решение проблемных задач	Фронтальный опрос.	Пар. 4, с. 24-26, вопросы с. 36, № 1-6 (устно).	21.10	

			корня и его функции; сравнивать по заданным критериям типы корневых систем; различать корневые системы однодольных и двудольных	учебную задачу; адекватно воспринимать информацию учителя <i>планирование</i> : составлять план работы с учебником, выполнять задания в соответствии с поставленной целью, отвечать на поставленные учителем вопросы					
9	Органы цветковых растений. Побег.	Особенности строения и жизнедеятельности органов, организма. Взаимосвязь клеток, тканей, органов – основа целостности растительного организма	<i>научатся</i> что вегетативными органами высокоразвитого растения являются корень и побег; строение листа; простые и сложные листья; стебель – осевой орган побега; почка – зачаточный побег; листовые и цветочные почки;	<b>Личностные умения:</b> <i>самоопределение</i> - ориентироваться на качественное получение образования	Работа с информационными ресурсами, работа с таблицей, учебником: называют части побега, описывают внутреннее строение побега.	Индивидуальный опрос.	Пар. 4, с. 28-31, вопросы с. 37 № 7-8 (устно).	28.10	
10	Органы цветковых растений. Цветок и плод	Особенности строения и жизнедеятельности органов, организма. Взаимосвязь клеток, тканей, органов – основа целостности	<i>научатся</i> называть органы растительного организма на примере покрытосеменных растений; что цветок – орган полового размножения покрытосеменных растений; строение		Называют органы цветкового растения. Сравнивают по определенным критериям двудольные и однодольные растения. Составление сравнительной таблицы.	Работа с карточками, рисунками.	Пар. 4, с. 33-36, вопросы с. 37 № 9-15, № 15- письменно	11.11	



		растительно го организма	цветка и его главные части; давать определение понятиям: репродуктивные органы; органы цветкового растения, их роль в жизни растения; многообразие соцветий.						
11	Органы и системы органов животных	Особенности строения и жизнедеятел ьности органов, систем органов животных, их взаимосвязь как основа целостности организма	<i>Научатся</i> - называть системы органов животного: системы органов (пищеварительная, кровеносная, дыхательная, выделительная, опорно- двигательная, нервная, эндокринная, размножения), их строение и функции; распознавать и описывать по рисункам строение органов и систем органов насекомых, членистоногих, червей, хордовых; устанавливать соответствие между функциями органов	<u>познавательные:</u> <i>общеучебные-</i> демонстрировать приемы работы с информацией: осуществлять поиск и отбор источников необходимой информации, систематизировать информацию выполнять постановку и формулировать проблему; <u>коммуникативные:</u> планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; адекватно использовать речевые средства для дискуссии аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию; <u>регулятивные:</u> принимать учебную задачу; адекватно воспринимать информацию	Обзорная презентационная лекция, Работа с информационны ми ресурсами, работа с таблицей, учебником: называют основные органы и системы органов животных, объясняют функции систем органов животных.	Тест.	Пар. 5, вопросы с. 44 (устно)	18.11	

			и систем органов, выполняющих данную функцию; объяснить взаимосвязь деятельности дыхательной и кровеносной систем	учителя <i>планирование</i> : составлять план работы с учебником, выполнять задания в соответствии с поставленной целью, отвечать на поставленные учителем вопросы <b>Личностные умения:</b> <i>самоопределение</i> - ориентироваться на качественное получение образования					
12	Организм как единое целое Лабораторная работа №3 «Распознавание органов у растений и животных»	Особенности строения и жизнедеятельности клеток, органов, систем и прочих органов растений и животных, их взаимосвязь как основа целостности организма	<i>должны</i> знать правила техники безопасности при выполнении лабораторных и практических работ; научат пользоваться лабораторным оборудованием; делать выводы по результатам работы; объяснить значение и роль биологических знаний в повседневной жизни и для развития наук; давать определение понятиям «ткань», «орган»; называть особенности строения и функции	<u>познавательные:</u> <i>общеучебные</i> -демонстрировать приемы работы с информацией; осуществлять поиск и отбор источников необходимой информации, систематизировать информацию выполнять постановку и формулировать проблему; <i>логические</i> -подводить итог работы, формулировать выводы; <u>коммуникативные:</u> <i>владеть</i> коммуникативными умениями, опытом межличностной коммуникации; Уметь корректно вести диалог и участвовать в дискуссии; <u>регулятивные:</u> <i>планирование</i> -составлять план работы с учебником, выполнять	Выполнение лабораторной работы. Работа с информационными ресурсами, таблицами, учебником.	Письменный отчет по проделанной работе	Пар. 6, термины с. 46.	25.11	

			<p>многоклеточного организма признаки взаимосвязи органов; распознать и описать на таблицах органы и системы органов;  Растения и животные – целостный организм.  Взаимосвязь клеток, тканей и органов как основа целостности многоклеточного организма. Живые организмы и среда</p>	<p>задания в соответствии с поставленной целью, планировать алгоритм действий по организации своего рабочего места с установкой на его функциональность;  <i>осуществление учебных действий</i> - выполнять лабораторную работу  <b>Личностные умения:</b>  <i>самоопределение</i>- правильно инфицировать себя с позиции школьника; проявлять интеллектуальные и творческие способности</p>					
	<p align="center"><b>Раздел 2. Жизнедеятельность организмов (23 ч)</b>  <b>Тема 2.1. Питание и пищеварение (3 ч)</b></p>								
13	<p>Особенность питания растительных организмов. Почвенное и воздушное. Фотосинтез.</p>	<p>Понятие «питание». Питание растений: минеральное (почвенное) и воздушное (фотосинтез)</p>	<p><i>Научатся</i> описывать механизм почвенного питания, механизм фотосинтеза; давать определение «фотосинтеза»и образование в его результате углеводов и кислорода.</p>	<p><u>познавательные:</u>  <i>общеучебные</i>  демонстрировать приемы работы с информацией: осуществлять поиск и отбор источников необходимой информации, систематизировать информацию выполнять постановку и формулировать проблему  <u>коммуникативные:</u>  планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; обмениваться</p>	<p>Обзорная презентационная лекция, работа с учебником: описывают особенности питания растений, процесс фотосинтеза.</p>	<p>Биологический диктант.</p>	<p>Пар. 7, с. 48-49, вопросы с. 58 № 1-5, № 6-письменно</p>	2.12	

				<p>в паре, активно слушать одноклассников и понимать их позицию;</p> <p><i>взаимодействие</i> - строить сообщение в соответствии с учебной задачей, адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции;</p> <p><u>регулятивные:</u></p> <p>осуществление учебных действий - отвечать на поставленные вопросы; оценивать свою работу, а также работу одноклассников; принимать учебную задачу; адекватно воспринимать информацию учителя;</p> <p><i>целеполагание</i>-осуществлять постановку учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно, и того, что еще не известно</p> <p><b>Личностные умения:</b></p> <p><i>самоопределение</i> - демонстрировать любознательность и интерес к изучению природы методами естественных наук</p>					
14	Питание животных.	Различие организмов по способу питания: травоядные,	<i>Научатся</i> понимать, что животные не способны к процессу	<p><u>познавательные:</u></p> <p><i>общеучебные</i></p> <p>демонстрировать приемы работы с информацией: осуществлять поиск и отбор</p>	Определяют типы питания животных. Называют основные отделы	Фронтальный опрос.	Пар. 7, с. 50-55, вопросы с. 58 № 7-9 (письменно)	9.12	

		хищники, трупоядные, симбионты, паразиты. Особенности строения пищеварительных систем животных. Пищеварительные ферменты и их значение	фотосинтеза и органические вещества получают вместе с пищей; понятия «продуценты», «редуценты», «консументы», «растительноядное животное», «хищник», «паразит», «пищеварение»; что для всех организмов необходимо поступление энергии из окружающей среды; что источником энергии для жизнедеятельности животного является дыхание.	источников необходимой информации, систематизировать информацию выполнять постановку и формулировать проблему <u>коммуникативные:</u> планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; обмениваться в паре, активно слушать одноклассников и понимать их позицию; <i>взаимодействие</i> - строить сообщение в соответствии с учебной задачей, адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции; <u>регулятивные:</u> осуществление учебных действий - отвечать на поставленные вопросы; оценивать свою работу, а также работу одноклассников; принимать учебную задачу; адекватно воспринимать информацию учителя; <i>целеполагание</i> -осуществлять постановку учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно, и того, что еще не известно <b>Личностные умения:</b>	пищеварительной системы. Обосновывает взаимосвязь органов пищеварительной системы.		о).		
--	--	--	---	---	--	--	-----	--	--

				самоопределение - демонстрировать любопытность и интерес к изучению природы методами естественных наук					
15	Пищеварение и его значение	Пищеварени е и его значение. Эволюция пищеварите льной системы.	Научатся объяснять различия между понятиями «питание» и «пищеварение», давать определение этим понятиям; выделять сущность сущность биологических процессов: питание животных, пищеварение; процессы пищеварения у разных групп животных и делать выводы на основе сравнения.		Называют основные отделы пищеварительных систем животных.	Устный опрос.	Пар. 7, с. 56-57, повторить тему «Питание и пищеварен ие».	16.12	
Тема 2.2. Дыхание (2 ч)									
16	Сущность дыхания. Дыхание у животных.	Жизнедеятел ьность животных: дыхание. Дыхание у животных. Органы дыхания.	Научатся: давать определение понятию «дыхание»; сушности биологических процессов: дыхания. Характеризовать:	познавательные: Общеучебные: организовывать свою учебную деятельность; участвовать в групповой работе; формулировать ответы на вопросы учителя; применять знания при	Обзорная презентационная лекция. Работа с информационны ми ресурсами, работа с таблицами,	Фронтальны й опрос.	Пар. 8, с. 59-62, вопросы с. 63.	23.12	

			особенности дыхания у животных; роль дыхания в жизни животных; называть типы дыхания у животных.	решении биологических задач; <u>коммуникативные:</u> планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию <u>регулятивные:</u> <i>осуществление учебных действий</i> -отвечать на поставленные вопросы; работать с текстом параграфа и его компонентам; <i>целеполагание</i> - выполнять постановку учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно, и того, что еще не известно <b>Личностные умения:</b> <i>самоопределение</i> - проявлять любознательность и интерес к изучению природы методами естественных наук; осуществлять нравственно-этическую оценку изучаемого материала.	учебником: определяют сущность процесса дыхания; сравнивают процессы дыхания и фотосинтеза; называют органы растения, участвующие в дыхании растений. Называют типы дыхания животных, органы, участвующие в дыхании животных.				
17	Дыхание растений.	Дыхание растений. Роль устьиц и чечевичек в процессе дыхания растений.	Научатся характеризовать особенности дыхания у растений; описать опыты, подтверждающие дыхание растений, выделять приспособления растений для дыхания; сравнивать по заданным критериям процессы фотосинтеза и дыхания			Тестирование.	Пар. 8, повторить тему «дыхание»	30.12	
<b>Тема 2.3. Передвижение веществ в организме (2 ч)</b>									
18	Передвижение веществ в организме.	Сосуды, ситовидные трубки,	<b>Предметные умения:</b> <i>Научатся</i> называть	<u>познавательные:</u> <i>общеучебные</i> демонстрировать приемы	Практическая работа № 1 «Передвижение	Фронтальный опрос. Составление	Пар. 9, с. 64-65, вопросы с.	20.01	

	Передвижение веществ в растениях.	корневые волоски, древесина, луб, сердцевина, корневое давление.	этапы водообмена у растений; распознавать и описывать растения различных экологических групп; использовать приобретенные знания и умения для выращивания комнатных растений, ухода за ними; описывать сущность и значение процесса переноса веществ в растении	работы с информацией: осуществлять поиск и отбор источников необходимой информации, систематизировать информацию выполнять постановку и формулировать проблему <u>коммуникативные:</u> планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; строить понятное монологическое высказывание, обмениваться в паре, активно слушать одноклассников и понимать их позицию; находить ответы на вопросы, формулировать их;	воды и минеральных веществ по стеблю»	отчета о проделанной работе.	69 № 1, 6-9 (устно)		
19	Передвижение веществ в организме животного.	Особенности переноса веществ в организме животного. Кровеносная система, ее строение, функции. Гемолимфа. Кровь, ее составные части.	<u>научатся:</u> характеризовать понятие кровь плазма гемоглобин, гемо лимфа, типы кровеносной системы, вены, артерии, капилляры предсердие желудочек; описывать сущность процесса переноса веществ в организме животного его значение ; называть органы кровеносной системы ;	<u>взаимодействие</u> - строить сообщение в соответствии с учебной задачей, адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции; <u>регулятивные:</u> <u>осуществление учебных действий</u> - отвечать на поставленные вопросы; оценивать свой ответ, а также работу одноклассников; принимать учебную задачу; адекватно воспринимать информацию учителя;	Описывают кровообращение млекопитающих, устанавливают связь кровеносной и дыхательной систем. Характеризуют особенности транспорта веществ животных.	Индивидуальный опрос, работа по карточкам.	Пар. 9, с.66-68, вопросы с. 69 № 2-4, № 5 письменно	27.01	



			описывать функции органов кровеносной системы	<p><u>целенаправление:</u> формулировать учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно, и того, что еще не известно.</p> <p><b>Личностные умения:</b> демонстрировать интеллектуальные и творческие способности; <u>самоопределение</u> - осуществлять адекватную позитивную самооценку</p>					
	<b>Тема 2.4. Выделение (2 ч)</b>								
20	Выделение как физиологический процесс живых организмов.	Роль выделения в процессе жизнедеятельности. Продукты выделения у растений. Выделение у животных.	<p><i>Научатся</i> характеризовать сущность процесса выделения, его значение; особенности процесса выделения у растений и животных Различать органы выделения различных животных и узнавать их на таблицах; находить в тексте учебника и других источниках информацию о выделении у животных.</p>	<p><u>познавательные:</u> <i>общеучебные</i> демонстрировать приемы работы с информацией; осуществлять поиск и отбор источников необходимой информации, систематизировать информацию выполнять постановку и формулировать проблему <u>коммуникативные:</u> планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; строить понятное монологическое высказывание, обмениваться в паре, активно слушать одноклассников и понимать их позицию; находить ответы на вопросы, формулировать их;</p>	Обзорная презентационная лекция, работа с информационными ресурсами: определяют существенные признаки процесса выделения, определяют его значение в жизнедеятельности и живого организма.	Фронтальный опрос.	Пар. 10, вопросы с. 76 (устно).	3.02	

				<p><i>взаимодействие</i> - строить сообщение в соответствии с учебной задачей, адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции;</p> <p><u>регулятивные:</u>  <i>осуществление учебных действий</i> - отвечать на поставленные вопросы; оценивать свой ответ, а также работу одноклассников; принимать учебную задачу; адекватно воспринимать информацию учителя;</p> <p><i>целеполагание</i>  формулировать учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно, и того, что еще не известно</p> <p><b>Личностные умения:</b>  демонстрировать интеллектуальные и творческие способности;</p> <p><i>самоопределение</i> - осуществлять адекватную позитивную самооценку</p>					
21	Обмен веществ в живом организме.	Выделение у животных. Основные выделительные системы у животных.	Научатся: характеризовать понятие «обмен веществ», сущность процесса обмена веществ у растений		Обзорная презентационная лекция, работа с учебником: доказывают, что	Устный опрос	Пар. 11, вопросы с. 81-82 (устно).	10.02	

		Обмен веществ и энергии. Сущность и значение обмена веществ и энергии. Обмен веществ в растительном и животном организме.	и животных, его значение.		обмен веществ – важнейший признак живого.				
	<b>Тема 2.5. Опорные системы (2 ч)</b>								
22	Опорная система растений	Значение опорных систем в жизни организмов. Опорные системы растений	<b>Предметные умения:</b> <i>научатся</i> называть значение опорных систем в жизни растений и животных; типы скелетов у животных; характеризовать понятия кости связки сухожилия, строение кости	<u>познавательные:</u> <i>общеучебные</i> демонстрировать приемы работы с информацией; осуществлять поиск и отбор источников необходимой информации, систематизировать информацию выполнять постановку и формулировать проблему; <u>коммуникативные:</u> планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; строить понятное монологическое высказывание, обмениваться в паре, активно слушать одноклассников и понимать их позицию; находить	Обзорная презентационная лекция. Называют и описывают строение опорных систем растений.	Тестирование.	Пар. 12, читать, вопросы с. 88 № 1,3,4,5 (устно).	17.02	
23	Опорные системы животных.	Опорные системы животных. Наружный и внутренний скелет.	<i>Научатся:</i> называть значение опорных систем в жизни растений и животных; типы скелетов у	сверстниками; строить понятное монологическое высказывание, обмениваться в паре, активно слушать одноклассников и понимать их позицию; находить	Лабораторная работа № 4: «Разнообразие опорных систем животных».	Письменный отчет по проделанной работе	Пар. 12, вопросы с. 88 № 7-10 (устно), № 2-письменно.	24.02	

		Опорно – двигательна я система позвоночны х	животных; характеризовать понятия кости связки сухожилия, строение кости: скелет наружный, внутренний, скелет позвоночных может состоять из кости и хряща; что такое сухожилие; постоянная форма теле поддерживается скелетом; что части скелета могут быть соединены друг с другом подвижно; что наружный скелет – это не только опора, но и защита.	ответы на вопросы, формулировать их; <u>регулятивные:</u> <i>осуществление учебных действий</i> – отвечать на поставленные вопросы; оценивать свой ответ, а также работу одноклассников; принимать учебную задачу; адекватно воспринимать информацию учителя. <b>Личностные умения:</b> ответственное отношение к природе, осознавать необходимости защиты окружающей среды; демонстрировать любопытность и интерес к изучению природы методами естественных наук					
<b>Тема 2.6. Движение (2 ч)</b>									
24	Движение. Значение двигательной активности.	Движение одноклеточн ых и растительны х организмов. Двигательны е реакции растений: тропизмы, настии.	<i>Научатся:</i> объяснять роль движений в жизни живых организмов; характеризовать понятие «движение», реснички, жгутик; дать определение понятиям тропизм, настия; принципы устройства жгутиков, ресничек;	<u>познавательные:</u> <i>общеучебные</i> демонстрировать приемы работы с информацией: осуществлять поиск и отбор источников необходимой информации, систематизировать информацию выполнять постановку и формулировать проблему; <u>коммуникативные:</u> планировать учебное	Работа с информационны ми ресурсами, учебником, терминологией, решение биологических задач.	Фронтальны й опрос.	Пар. 13, вопросы с. 99 № 1,2 (устно).	3.03	

			как движутся одноклеточные животные.	сотрудничество с учителем и сверстниками; строить понятное монологическое высказывание, обмениваться в паре, активно слушать одноклассников и понимать их позицию; находить ответы на вопросы, формулировать их; <i>взаимодействие</i> - строить сообщение в соответствии с учебной задачей, адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции; <u>регулятивные:</u> <i>осуществление учебных действий</i> – выполнять лабораторную работу <i>целеполагание</i> - осуществлять постановку учебную задачи на основе соотнесения того, что уже известно, и того, что еще не известно. <b>Личностные умения:</b> <i>самоопределение</i> –осознавать значение ответственного отношение к природе, необходимость защиты окружающей среды					
25	Движение животных в водной и наземной среде	Движение, реснички, жгутик, реактивное движение, хвостовой плавник, плавательны е перепонки, крыло. перья, опахало, очин, грудные мышцы	<i>Научатся:</i> объяснять, как движутся одноклеточные и многоклеточные животные, населяющие разные среды обитания; что такое реактивное движение и его способы. Должны знать правила техники безопасности при выполнении лабораторных и практических работ; научатся пользоваться лабораторным оборудованием, делать выводы по результатам работы.	Лабораторная работа № 5: « Движение инфузории туфельки», «Перемещение дождевого червя».	Письменный отчет по проделанно й работе	Пар. 13, вопросы с. 99 № 3-14 (устно).	10.03		
Тема 2.7. Регуляция процессов жизнедеятельности (3 ч)									
26	Координация и регуляция процессов	Жизнедеятел ьность организма и	научатся давать определение понятиям:	<u>познавательные:</u> <i>общеучебные</i> демонстрировать приемы	Работа с информационны ми ресурсами.	Устный опрос.	Пар. 14, с. 100-103, вопросы с.	17.03	

	жизнедеятельности организмов	ее связь с окружающей средой. Регуляция процессов жизнедеятельности организмов. Раздражимость. Нервная система, ее роль в регуляции процессов жизнедеятельности.	«раздражимость», «нервная и эндокринная системы»; распознавать и описывать на таблицах основные отделы и органы нервной системы; называть основные отделы и органы нервной системы, обеспечивающие координацию и регуляцию процессов жизнедеятельности у животных; принципы работы нервной системы; типы нервных систем у животных.	работы с информацией: осуществлять поиск и отбор источников необходимой информации, систематизировать информацию выполнять постановку и формулировать проблему; <u>коммуникативные</u> : планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; строить понятное монологическое высказывание, обмениваться в паре, активно слушать одноклассников и понимать их позицию; находить ответы на вопросы, формулировать их; <u>регулятивные</u> : <i>принимать учебную задачу</i> ; адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции. Сравнивать разные точки зрения. Аргументировать свою точку зрения. Отстаивать свою позицию; <i>планирование</i> - составлять план работы с учебником, выполнять задания в соответствии с поставленной целью, отвечать на поставленные учителем вопросы; <b>Личностные умения:</b>	Называют и определяют части регуляторных систем.		12 № 1-5 (устно).		
--	------------------------------	--	---	--	--	--	-------------------	--	--

				смыслообразование- понимать значение знаний, образования в жизни человека, проявлять желание и стремление учиться, делать правильный выбор для себя: как надо учиться и чему					
27	Координация и регуляция процессов жизнедеятельно- сти позвоночных животных и растений.	Передний мозг, мозжечок, средний мозг, задний мозг, большие и малые полушария головного мозга.	Давать определение раздражимость, нервная и эндокринная системы, строение головного мозга; передний мозг мозжечок, средний мозг, задний мозг; большие и малые полушария головного мозга; распознавать и описывать на таблицах основные отделы и органы нервной системы		Обзорная презентационная лекция, работа с информационны- ми ресурсами, работа с таблицами, учебником, терминологией, решение биологических задач.	Фронтальны- й опрос.	Пар. 14, с.104-105, вопросы с. 12 № 6-8 (устно).	24.03	
28	Эндокринная система и ее роль в регуляции жизнедеятельно- сти животных. Ростовые гормоны.	Эндокринная система, железы внутренней секреции. Ростовые вещества растений.	научаться называть системы, обеспечивающие координацию и регуляцию процессов жизнедеятельности у животных; принцип работы эндокринной системы,		Работа с учебником. Сравнивают нервную и эндокринную системы, объясняют их роль в регуляции процессов жизнедеятельно- сти.	Устный опрос.	Пар. 14, с. 106-109, вопросы с. 12 № 9-14, № 10, 14- письменно	7.04	

			сравнивать нервную и эндокринную системы и объяснять роль гормонов в процессах регуляции жизнедеятельности организма.						
	<b>Тема 2.8. Размножение (3 ч)</b>								
29	Размножение и его виды. Бесполое размножение.	Органы размножения. Типы размножения. Половые клетки. Виды бесполого размножения: спорами, прямое деление, вегетативное деление растений.	<i>научатся:</i> давать понятие «размножение», выделять различные типы размножения, отличительные особенности полового и бесполого размножения; отличать опыление от оплодотворения; приводить примеры бесполого размножения растений, размножающихся вегетативно; называть и описывать способы вегетативного размножения.	<i>познавательные:</i> демонстрировать приемы работы с информацией; осуществлять поиск и отбор источников необходимой информации, систематизировать информацию выполнять постановку и формулировать проблему; <i>коммуникативные:</i> строить понятное монологическое высказывание, обмениваться в паре, активно слушать одноклассников и понимать их позицию; находить ответы на вопросы, формулировать их; <i>планирование</i> - составлять план работы с учебником, выполнять задания в соответствии с поставленной целью, отвечать на поставленные учителем вопросы	Практическая работа № 2: «Вегетативное размножение комнатных растений».	Фронтальный опрос. Письменный отчет по проделанной работе	Пар. 15, вопросы с. 118, № 6,9,10-письменно	14.04	
30	Половое размножение животных.	Особенности полового размножения животных.	научатся различать изученные объекты в природе на таблицах; давать	соответствии с поставленной целью, отвечать на поставленные учителем вопросы	Обзорная презентационная лекция, работа с	Фронтальный опрос.	Пар. 16, вопросы с. 124 (устно).	21.04	



		Органы полового размножения животных. Оплодотворение. Сперматозоид, яйцеклетка, гаметы. яичники, семенники, гермафродит	определения понятиям: размножение, гамета, оплодотворение, зигота; органы полового размножения животных; женские и мужские половые клетки; объяснять преимущества полового размножения по сравнению с бесполом	<u>регулятивные:</u> <i>осуществлять учебную задачу</i> ; отвечать на поставленные вопросы; оценивать свой ответ, свою работу, а также работу одноклассников; <i>планирование</i> - составлять план работы с учебником, выполнять задания в соответствии с поставленной целью, отвечать на поставленные учителем вопросы; <b>Личностные умения:</b> демонстрировать доброжелательное отношение к мнению другого человека <i>самоопределение</i> - правильно идентифицировать себя с позиции школьника проявлять интеллектуальные и творческие способности	информационными ресурсами, работа с таблицами, учебником, терминологией. Определяют преимущество полового размножения в процессе приспособления живого организма.				
31	Половое размножение растений.	Половое размножение растений. Размножение растений семенами. Цветок как орган полового размножения. Соцветия. Опыление. Двойное оплодотворение. Образование плодов и семян	научатся сути чередования бесполого и полового размножения у растений, особенности полового размножения низших и высших растений; давать: определения понятиям: размножение, самоопыление, оплодотворение, спора, заросток, голосеменные и покрытосеменные растения:		Называют и описывают части цветка в размножении растений. Делают выводы о биологическом значении цветка, плода, семени.	Устный опрос, работа с карточками.	Пар. 17, вопросы с. 130 (устно).	28.04	

			<p>характеризовать способы опыления и их значение, достоинства и недостатки. Уметь: приводить примеры голосеменных и покрытосеменных растений: называть: значение полового размножения, органы полового размножения растений: описывать: строение цветка как органа полового размножения; сущность полового размножения у растений - двойное оплодотворение: использовать: полученные знания для выращивания культурных растений, уход за ними</p>						
	<b>Тема 2.9. Рост и развитие (3 ч)</b>								
32	Рост и развитие растений.	Рост и развитие растений. Индивидуальное развитие. Распростран	<p>научатся различать изученные объекты в природе на таблицах; давать определения понятиям: индивидуальное</p>	<p><u>Познавательные:</u> общеучебные-демонстрировать приемы работы с информацией: осуществлять поиск и отбор источников необходимой информации,</p>	Обзорная презентационная лекция, работа с информационными ресурсами, работа с	Тестирование.	Пар. 18, вопросы с. 135 (устно).	5.05	

		ение плодов и семян. Состояние покоя, его значение в жизни растений. Условия прорастания семян. Питание и рост проростков.	развитие; зигота, зародыш; семя, основные способы распространения плодов и семян; распознавать и описывать: на таблицах части цветка, семена двудольных и однодольных растений; типы плодов. Называть: роль семян и плодов в жизни растений; способы распространения семян; условия среды, необходимые для формирования и прорастания семян. Наблюдать: за ростом и развитием растений. Использовать: полученные знания и умения для выращивания культурных растений, ухода за ними	систематизировать информацию выполнять постановку и формулировать проблему; <u>логические</u> : осуществлять поиск информации дополняющей и расширяющей представления о цветковых растениях <u>коммуникативные</u> : планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; строить понятное монологическое высказывание, обмениваться в паре, активно слушать одноклассников и понимать их позицию; находить ответы на вопросы, формулировать их; строить понятное монологическое высказывание, обмениваться в паре, активно слушать одноклассников и понимать их позицию; находить ответы на вопросы, формулировать их; <u>регулятивные</u> : принимать учебную задачу; адекватно воспринимать информацию учителя; <u>планирование</u> составлять план работы с учебником, выполнять задания в соответствии с поставленной целью, отвечать на поставленные учителем вопросы	таблицами, учебником, терминологией. Объясняют особенности роста и развития растений.				
33	Особенности индивидуального развития животных.	Особенности развития животных. Развитие	научатся различать изученные объекты в природе на таблицах; давать	задания в соответствии с поставленной целью, отвечать на поставленные учителем вопросы	Практическая работа № 3: «Прямое и косвенное	Устный опрос. Письменный отчет по	Пар. 19, вопросы с. 140, № 13-письменно	12.05	

		зародыша (на примере ланцетника). Постэмбриональное развитие животных. Прямое и непрямое развитие.	определения понятиям: зигота, бластула, гастрюла, эктодерма, энтодерма, мезодерма, прямое и непрямое развитие, этапы развития животных, сущность эмбрионального и постэмбрионального развития животных. типы постэмбрионального развития животных,	<b>Личностные умения</b> проявлять любознательность и интерес к изучению природы методами естественных наук; осуществлять нравственно-этическую оценку изучаемого материала.	развитие насекомых»	проделанной работе			
<b>Тема 2.10. Организм как единое целое 1 час</b>									
34	Организм как единое целое.	Клетка, ткань, орган, система органов, рост, развитие, размножение, жизнедеятельность организмов.	Научаться объяснять сущность взаимосвязи клеток, тканей и органов в организме; устанавливать связи между биологическими процессами, различать изученные объекты	<u>познавательные</u> <i>общеучебные:</i> использовать приемы работы с информацией, выполнять поиск и отбор необходимой информации, систематизировать ее, формулировать проблему; <i>логические:</i> осуществлять поиск информации, расширяющей представления о жизнедеятельности живых организмов; <u>коммуникативные:</u> планировать учебное сотрудничество.	Называют единицы строения живых организмов. Выявляют взаимосвязь между особенностями строения органов живого организма и функциями, который он выполняет.	Фронтальный опрос.	Пар. 20, вопросы с. 143. Подготавливаться к итоговой контрольной работе.	19.05	

35	Обобщение по теме «Живой организм»	Клетка, ткань, орган, система органов, рост, развитие, размножение, жизнедеятельность организмов.	Научаться объяснять сущность взаимосвязи клеток, тканей и органов в организме; устанавливать связи между биологическими процессами, различать изученные объекты	<u>познавательные</u> <i>общеучебные</i> : использовать приемы работы с информацией, выполнять поиск и отбор необходимой информации, систематизировать ее, формулировать проблему; <i>логические</i> : осуществлять поиск информации, расширяющей представления о жизнедеятельности живых организмов; <u>коммуникативные</u> : планировать учебное сотрудничество.	Называют единицы строения живых организмов. Выявляют взаимосвязь между особенностями строения органов живого организма и функциями, который он выполняет.	Фронтальный опрос.		26.05	
----	------------------------------------	---	---	---	---	--------------------	--	-------	--