

**РАССМОТРЕНО**

на заседании МО  
учителей естественно-мате-  
матического цикла  
Протокол №1 от  
« 28 » 08 2017 г.  
Руководитель МО  
\_\_\_\_\_/Левтерова И.В./

**СОГЛАСОВАНО**

Заместитель директора школы  
по УВР  
\_\_\_\_\_/Л.Ю.Гавришова/  
« 28 » 08 2017 г.

**УТВЕРЖДАЮ**

Директор ГБОУ ООШ  
с.Большая Рязань  
\_\_\_\_\_/Н.Г.Инюткина/  
« 28 » 08 2017 г.

**Рабочая программа**  
учебного предмета «Биология»  
адаптированная к основной образовательной программе  
основного общего образования для детей с учетом особенностей  
психофизического развития  
и возможностей обучающихся (VII вид) для учащихся 6 класса

Составил: Левтерова И.В.  
Учитель биологии и химии

## Пояснительная записка

Адаптированная рабочая программа по биологии (VII вида) разработана для организации учебного процесса в 6 классе для учащихся с ЗПР.

Содержательный статус программы – **базовая**.

Адаптированная рабочая программа по биологии для учащихся с задержкой психического развития составлена на основе: Фундаментального ядра содержания общего образования, Требований к результатам основного общего образования, представленных в Федеральном Государственном Стандарте Общего Образования второго поколения (Приказ Минобрнауки от 17.12.2010г. №1897); Примерных программ по учебным предметам «Биология 5-9 классы» (стандарты второго поколения) М., Просвещение, 2011; авторской учебной программы Н.И.Сонин, В.Б.Захаров «Программа основного общего образования. Биология. 5-9 классы. Концентрический курс» М.: Дрофа, 2012; (ФГОС); Основной образовательной программы основного общего образования ГБОУ ООШ с.Большая Рязань; Устава ГБОУ ООШ с.Большая Рязань.

Данная рабочая программа ориентирована на использование учебников по биологии и учебно-методических пособий УМК «Сфера жизни» (концентрический курс), созданных коллективом авторов под руководством Н.И.Сонина.

*Учебник:* Н.И.Сонин «Биология. Живой организм». 6 класс: учебник для общеобразовательных учреждений — М.: Дрофа, 2013

В программе сохранено основное содержание общеобразовательной школы, но учитываются индивидуальные особенности учащихся с ЗПР и специфика усвоения ими учебного материала.

Обучающимся с ЗПР очень сложно сделать над собой волевое усилие, заставить себя выполнить задание. Проявляется нарушение внимания: неустойчивость, сниженная концентрация, повышенная отвлекаемость. Нарушения восприятия выражаются в затруднении построения целостного образа. Ребенку сложно узнать известные ему предметы в незнакомом ракурсе. Такая структура восприятия является причиной недостаточности, ограниченности знаний об окружающем мире. Также страдает скорость восприятия и ориентировка в пространстве. Задержка психического развития нередко

сопровождается проблемами речи, связанными с темпом ее развития. Наблюдается системное недоразвитие речи – нарушение ее лексико-грамматической стороны.

Программа строит обучение детей с задержкой психического развития на основе принципа коррекционно-развивающей направленности учебно-воспитательного процесса.

Учитывая индивидуальные особенности школьников с ЗПР, учитель может снижать уровень требований к отдельным темам, связанным с запоминанием большого объема учебного материала.

Система работы с обучающимися с ЗПР предусматривает создание щадящего режима интеллектуальных и физических нагрузок на ребенка, рациональное чередование труда и отдыха, различных видов деятельности, для оптимизации умственной работоспособности школьников.

**Основные принципы обучения:** индивидуализация, коррекционная направленность, воспитывающий эффект обучения.

**Методы и приемы обучения:**

- Словесные: рассказ учителя, обучающая беседа, чтение текстов учебника.
- Наглядные: демонстрация иллюстративной и натуральной наглядности (коллекции объектов неживой природы, чучела), муляжи, модели, приборы, экранно-звуковые средства обучения и т.д.
- Практические: лабораторные и практические работы, наблюдения опытов и т.д.

**Средства обучения:**

- Библиотечный фонд
- Печатные демонстрационные пособия
- Технические средства обучения
- Экранно-звуковые пособия
- Учебно-практическое и учебно-лабораторное оборудование.

*Программа разработана для учащейся Гостевой Валерии с ОВЗ (VII вид), обучающейся в общеобразовательном классе.*

## **Планируемые результаты изучения курса биологии**

### **Требования к уровню подготовки учащихся 6 класса, обучающихся по данной программе**

#### ***Учащиеся должны знать:***

- ✓ Принципы современной классификации растений, основные признаки и свойства каждой систематической единицы;
- ✓ Методы и приборы для изучения объектов живой природы;
- ✓ Правила сбора растений, создания коллекции и работы с гербарными материалами;
- ✓ Химический состав клеток растений, значение веществ, входящих в их состав;
- ✓ Существенные признаки строения и жизнедеятельности клетки растений, бактерий и грибов;
- ✓ Типы тканей растений, особенности их строения и значение в растительном организме;
- ✓ Строение, значение и функционирование органов растительного организма;
- ✓ Как шло усложнение растительных организмов в процессе эволюции;
- ✓ Какое значение имеют растения, бактерии и грибы в природе и в хозяйственной деятельности человека;
- ✓ Редкие и исчезающие растения своей местности.

#### ***Учащиеся должны уметь:***

- ✓ Работать с различными типами справочных изданий, создавать коллекции, готовить сообщения и презентации, создавать коллекции;
- ✓ Проводить наблюдения и описания природных объектов и явлений;
- ✓ Составлять план исследования, пользоваться увеличительными приборами, готовить микропрепараты;
- ✓ Различать на таблицах и микропрепаратах части и органоиды клетки, типы растительных тканей;
- ✓ Различать на таблицах и моделях органы цветковых растений, называть их функции;
- ✓ Выделять существенные признаки представителей царства растения, царства Бактерии и царства Грибы;
- ✓ Различать на живых объектах и таблицах растения разных отделов, классов и семейств;

- ✓ Различать на живых объектах и таблицах ядовитые и съедобные грибы;
- ✓ Сравнивать особенности полового и бесполого размножения растений, делать выводы на основе сравнения;
- ✓ Выделять существенные признаки биологических процессов, протекающих в растениях: обмен веществ, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение;
- ✓ Оценивать с эстетической точки зрения представителей растительного мира;
- ✓ Объяснять характер взаимосвязей, возникающих в фитоценозах и причины смены растительных сообществ;
- ✓ Объяснять значение растений, грибов и бактерий в природе, жизни и хозяйственной деятельности человека

**Предметные, метапредметные и личностные результаты обучения для учащихся 6 класса представлены в Содержании курса «Биология. Живой организм. 6 класс» после каждого раздела.**

## **Содержание адаптированной программы «Биология. Живой организм. 6 класс» (34+1 ч, 1 ч в неделю)**

### **Раздел 1. Строение и свойства живых организмов (12 ч)**

#### **Тема 1.1. Основные свойства живых организмов (1 ч)**

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 (1 ч)**

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.

#### **Тема 1.3. Строение растительной и животной клеток. Клетка — живая система (2 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).*

#### Тема 1.4. Деление клетки (1 ч)

*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 (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 1.6. Органы и системы органов (4 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, 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. Строение семени.

#### Тема 1.7. Растения и животные как целостные организмы (1 ч)

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

### **Предметные результаты обучения**

Учащиеся должны знать:

- суть понятий и терминов: «клетка», «ядро», «мембрана», «оболочка», «пластида», «органOID», «хромосома», «ткань», «орган», «корень», «стебель», «лист», «почка», «цветок», «плод», «семя», «система органов», «пищеварительная система», «кровеносная система», «дыхательная система», «выделительная система», «опорно-двигательная система», «нервная система», «эндокринная система», «размножение»;
- основные органоиды клетки, ткани растений и животных, органы и системы органов растений и животных;
- что лежит в основе строения всех живых организмов;
- строение частей побега, основных органов систем органов животных, указывать их значение.

Учащиеся должны уметь:

- распознавать и показывать на таблицах основные органоиды клетки, растительные и животные ткани, основные органы и системы органов растений и животных;
- исследовать строение основных органов растения;
- устанавливать основные черты различия в строении растительной и животной клеток;
- 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:

- работать с дополнительными источниками информации;
- давать определения;
- работать с биологическими объектами.

## **Раздел 2. Жизнедеятельность организмов (19 ч)**

### **Тема 2.1. Питание и пищеварение (2 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. 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 (2 ч)

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 (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 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 (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 (1 ч)

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 (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 (2 ч)

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

#### Тема 2.8. Размножение (2 ч)

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 (2 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 косвенное развитие.

Демонстрация. Способы распространения плодов и семян. Прорастание семян.

Лабораторные и практические работы. Прямое и косвенное 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. Организм функционирует как единое целое. Организм — биологическая система.

## **Предметные результаты обучения**

Учащиеся должны знать:

- суть понятий и терминов: «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»;
- органы и системы, составляющие организмы растения и животного.

Учащиеся должны уметь:

- определять и показывать на таблице органы и системы, составляющие организмы растений и животных;
- объяснять сущность основных процессов жизнедеятельности организмов;
- обосновывать взаимосвязь 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 (малая группа, класс);
- осуществлять поиск дополнительной информации на бумажных и электронных носителях;
- 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.

### **Раздел 3. Организм и среда (2+1 ч)**

#### **Тема 3.1. Среда обитания. Факторы среды (1 ч)**

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 (1 ч)**

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

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

### **Предметные результаты обучения**

Учащиеся должны знать:

- суть понятий и терминов «среда обитания», «факторы среды», «факторы неживой природы», «факторы живой природы», «пищевые цепи», «пищевые сети», «природное сообщество», «экосистема»;
- как тот или иной фактор среды может влиять на живые организмы;
- характер взаимосвязей между живыми организмами в природном сообществе;
- структуру природного сообщества.

### **Метапредметные результаты обучения**

Учащиеся должны уметь:

- организовывать свою учебную деятельность;
- планировать свою деятельность под руководством учителя (родителей);
- составлять план работы;
- участвовать в групповой работе (малая группа, класс);
- осуществлять поиск дополнительной информации на бумажных и электронных носителях;
- 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 программ;
- развитие навыков обучения;
- формирование социальных норм и навыков поведения в классе, школе, дома и др.;
- формирование и доброжелательные 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;
- уважительное отношение к старшим и младшим товарищам.

**Резервное время — 1 ч.**

### Учебно-тематический план

№ темы	Название темы	Кол-во часов	Практическая часть	Контроль знаний (тест)
<b>Раздел 1</b>	<b>Строение и свойства живых организмов</b>	<b>12</b>		
1.1	Основные свойства живых организмов	1		
1.2	Химический состав клеток	1		
1.3	Строение растительной и животной клеток	2	1	1(входное)
1.4	Деление клетки	1		
1.5	Ткани растений и животных	2	1	
1.6	Органы и системы органов	4	1	
1.7	Организм как единое целое (обобщение)	1		1
<b>Раздел 2</b>	<b>Жизнедеятельность организмов</b>	<b>19</b>		
2.1	Питание и пищеварение	2		
2.2	Дыхание	2		
2.3	Передвижение веществ в организме	2	1	
2.4	Выделение. Обмен веществ и энергии	2		
2.5	Опорные системы	1		
2.6	Движение	2		
2.7	Регуляция процессов жизнедеятельности	2		

2.8	Размножение	3	1	
2.9	Рост и развитие	2	1	
2.10	Жизнедеятельность организмов (обобщение)	1		1
<b>Раздел 3</b>	<b>Организм и среда. Природные сообщества</b>	<b>2</b>		
3.1	Среда обитания организмов. Экологические факторы.	1		
3.3.	Природные сообщества.	1		
	Итоговое тестирование за курс 6 класса	1		1
<b>Итого</b>		<b>34</b>	<b>6</b>	<b>4</b>
	Резервное время – 1 час			

## **Система оценивания планируемых результатов по учебному предмету «Биология» адаптированной общеобразовательной программы (VII вида) для детей ограниченными возможностями здоровья**

### **Критерии оценивания устного ответа учащихся:**

#### **Отметка «5» оценивается:**

- правильно по заданию учителя проведено наблюдение;
- полно раскрыто содержание материала в объеме программы;
- четко и правильно даны определения;
- ответ самостоятельный, использованы ранее приобретенные знания. **Отметка «4» оценивается:**
- раскрыто основное содержание материала;
- в основном правильно даны определения, но допущены нарушения последовательности изложения.
- ответ почти самостоятельный;

#### **Отметка «3» оценивается:**

- усвоено основное содержание материала;
- определения понятий не четкие;
- допущены ошибки и неточности в изложении.

#### **Отметка «2» оценивается:**

- не усваивает и не раскрывает основное содержание материала; не делает выводов и обобщений;
- при ответе на один вопрос допускает более двух грубых ошибок, которые не может исправить даже при помощи учителя.

### **Критерии оценивания практических работ:**

#### **Оценка «5» ставится, если:**

- правильно и самостоятельно определяет цель данных работ;
- выполняет работу в полном объёме с соблюдением необходимой последовательности проведения опытов, измерений;
- логично описывает ход практических работ, правильно формулирует выводы;
- точно и аккуратно выполняет все записи, таблицы, рисунки;
- проявляет организационно-трудовые умения: поддерживает чистоту рабочего места, порядок на столе, экономно расходует материалы;
- соблюдает правила техники безопасности при выполнении работ.

**Оценка «4»** ставится, если ученик:

- выполняет практическую работу полностью, но допускает в вычислениях, измерениях два - три недочёта или одну негрубую ошибку и один недочёт;
- при оформлении работ допускает неточности в описании хода действий;
- делает неполные выводы при обобщении.

**Оценка «3»** ставится, если ученик:

- правильно выполняет работу не менее, чем на 50%, однако объём выполненной части таков, что позволяет получить верные результаты и сделать выводы по основным, принципиальным важным задачам работы;
- допускает ошибки, неточно формулирует выводы, обобщения;
- допускает грубую ошибку в ходе выполнения работы: в объяснении, в оформлении, в соблюдении правил техники безопасности, которую ученик исправляет по требованию учителя.

**Оценка «2»** ставится, если ученик:

- не определяет самостоятельно цель работы, не может без помощи учителя подготовить соответствующее оборудование;
- выполняет работу не полностью, и объём выполненной части не позволяет сделать правильные выводы;
- допускает две и более грубые ошибки в ходе работ, которые не может исправить по требованию педагога.



## Календарно - тематическое планирование уроков биологии в 6 классе (34+1 ч, 1 час в неделю)

№ урока	Дата проведения	Наименование темы урока	Домашнее задание	Планируемый результат				Вид контроля
				ФГОС	Образовательная программа	Планируемые предметные результаты освоения материала		
Тема I: «Строение и свойства живых организмов» (12 часов)								
1		Основные свойства живых организмов.	С.6-10	Признаки живого: клеточное строение, наличие органических веществ, обмен веществ и превращение энергии, раздражение, рост, развитие, воспроизводство, движение.	Биология – наука о живой природе. Роль биологии в практической деятельности людей. Признаки живых организмов, их появление у растений, животных, грибов и бактерий: клеточное строение, особенности химического состава, обмен веществ и превращение энергии, рост, развитие, раздражение, раздражимость, приспособленность к среде обитания	<u><b>Знать:</b></u> разнообразие живых организмов на Земле; их сходство; значение живых организмов в живой и неживой природе и жизни человека; отличие живых существ от тел неживой природы; признаки живых организмов; различия между растениями и животными.  <u><b>Уметь:</b></u> объяснять значение живых организмов в живой и неживой природе и жизни человека; отличие живых существ от тел неживой природы; различия между растительным и животным миром; обмен веществ и все процессы жизнедеятельности живого организма;  называть царства живой природы;		Индивидуальны й
2		Химический состав клетки.	С.12- 16	Химический состав клетки, его постоянство	Особенности химического состава живых организмов. Неорганические и органические вещества и их роль в организме.	<u><b>Знать:</b></u> что в состав живых организмов входят атомы многих химических элементов; что больше всего в живых организмах содержится атомов: водорода, углерода, азота, кислорода; что большую часть массы живых организмов составляет вода; в состав живых организмов входят неорганические и органические вещества; белки являются важнейшим строительным		Фронтальный

						<p>материалом для живых организмов, что углеводы являются основным «топливом» для живых организмов; что жиры используются в качестве строительного материала и как «топливо»; нуклеиновые кислоты обеспечивают хранение и передачу наследственных задатков потомкам.</p> <p><b>Понимать:</b> что одни и те же атомы могут входить в состав как живых организмов, так и не живых тел;</p> <p><b>Различать:</b> неорганические и органические вещества клетки.</p> <p><b>Называть:</b> неорганические и органические вещества клетки, их роль в процессе жизнедеятельности организма.</p>		
3		<p>Строение растительной клетки</p> <p><b>Входное тестирование</b></p>	С. 18-23	<p>Клетка – элементарная частица живого. Строение растительного организма. Особенности строения и жизнедеятельности растительной клетки. Строение прокариотической и эукариотической клеток.</p>	<p>Строение клетки. Клетка растений, животных. Безъядерные и ядерные клетки. Строение и функции ядра, цитоплазмы, органоидов. Хромосомы, их значение. Гомологичные хромосомы.</p>	<p><b>Знать:</b> что живые организмы состоят из клеток (кроме вирусов); клетки бывают двух типов: ядерные и безъядерные; органоиды клетки(цитоплазма, ядро, мембрана, плазматическая мембрана, ЭПС, митохондрии, хлоропласты, лизосомы, хромосомы) какую работу они выполняют.</p> <p><b>Распознавать и описывать:</b> основные части и органоиды клетки растений; выделять особенности ядра; доказывать, что клетка – элементарная частица живого</p> <p><b>Рассматривать</b> на готовых микропрепаратах и описывать клетки живых организмов.</p>		Фронтальный

4		<p>Строение животной клетки</p> <p><i>Л.р. №1</i></p> <p><i>«Строение клеток живых организмов»</i></p>	С. 18-23	<p>Клетка – элементарная частица живого.</p> <p>Строение растительного организма.</p> <p>Особенности строения и жизнедеятельности животной клетки.</p> <p>Строение прокариотической и эукариотической клеток.</p>	<p>Строение клетки. Клетка животных. Вирусы – неклеточная форма жизни.</p> <p>Различия в строении растительной и животной клеток. Безъядерные и ядерные клетки. Строение и функции ядра, цитоплазмы, органоидов. Хромосомы, их значение. Гомологичные хромосомы</p>	<p><b><u>Знать:</u></b> что живые организмы состоят из клеток (кроме вирусов) клетки бывают двух типов: ядерные и безъядерные; органоиды клетки (цитоплазма, ядро, мембрана, плазматическая мембрана, ЭПС, митохондрии, хлоропласты, лизосомы, хромосомы) какую работу они выполняют.</p> <p><b><u>Понимать:</u></b> что наследственные задатки у эукариот находятся в хромосомах, а хромосомы в ядре; что клетки прокариот не имеют ядра, митохондрий, хлоропластов, лизосом и не способны к фагоцитозу и внутриклеточному перевариванию пищи.</p> <p><b><u>Распознавать и описывать:</u></b> основные части и органоиды клетки животных.</p> <p><b><u>Рассматривать</u></b> на готовых микропрепаратах и описывать клетки живых организмов.</p> <p><b><u>Сравнивать</u></b> клетки растительного и животного организмов и делать выводы на основе сравнения</p>		Фронтальный, письменный отчет
5		<p>Деление клетки. Мейоз и его биологическое значение.</p>	С. 25-27	<p>Жизненный цикл клетки. Рост, развитие, деление клетки (митоз, мейоз).</p>	<p>Деление клетки – основа размножения, роста и развития организмов. Гены, хромосомы. Митоз, основные этапы митоза. Сущность мейоза, его биологическое значение. Гомологичные хромосомы</p>	<p><b><u>Знать:</u></b> что клетки способны размножаться делением; что существует два способа деления ядра: митоз и мейоз; что митозу и мейозу предшествует удвоение каждой хромосомы; что при митозе сохраняется число хромосом и образуется два ядра, а число хроматид уменьшается в два раза; что при мейозе уменьшается число хромосом и образуется четыре ядра; принцип последовательности событий при митозе и мейозе; что такие гомологичные хромосомы, одинарный набор хромосом, двойной набор хромосом.</p> <p><b><u>Понимать:</u></b> что каждая из образующихся при делении клеток должна получить набор необходимых наследственных задатков; что каждая из образующихся при делении клеток эукариот должна получить ядро, а для этого ядро должноделиться; что в мейоз вступают ядра с двойным набором хромосом, а получают ядра с одинарным набором;</p>		Индивидуальный. Работа по карточкам

						<p>что в митоз могут вступать как ядра с двойным, так и ядра с одинарным набором хромосом и получаются ядра с тем же набором хромосом; что ядра половых клеток всегда имеют одинарный набор хромосом; что митоз, мейоз, оплодотворение возможны только у эукариот.</p> <p><b>Называть:</b> структуры клетки, участвующие в деление, роль хромосом.</p> <p><b>Распознавать и описывать:</b> стадии деления клетки. Сравнивать два типа деления клеток – митоз и мейоз между собой</p>		
6		Ткани растений	С. 29-31	Особенности строения и жизнедеятельности тканей в растительном организме	Ткани, органы, системы органов, их взаимосвязь как основа целостности многоклеточного организма.	<p><b>Знать:</b> что такое «ткань»; что в состав тканей могут входить клетки и внеклеточное вещество; как устроены покровная, механическая, проводящая и основная ткани сосудистых растений и какую роль они играют в растительном организме.</p> <p><b>Называть:</b> типы тканей растений; функции тканей растений.</p> <p><b>Различать:</b> типы тканей растений</p> <p><b>Понимать:</b> что одни и те же ткани могут быть в разных органах, что зародыш растения состоит из образовательной ткани.</p>		Индивидуальны й

7		<p>Ткани животных</p> <p><i>Л.р.№2</i></p> <p><i>«Ткани живых организмов»</i></p>	С. 33-34	Особенности строения и жизнедеятельности тканей животных	Ткани, органы, системы органов, их взаимосвязь как основа целостности многоклеточного организма.	<p><b><u>Знать:</u></b> что такое «ткань»; что в состав тканей могут входить клетки и внеклеточное вещество; как устроены разные типы тканей, какую роль они играют в организме животного; чем отличаются мышечные ткани.</p> <p><b><u>Называть:</u></b> типы тканей; функции тканей животных.</p> <p><b><u>Различать:</u></b> типы тканей животных.</p> <p><b><u>Рассматривать:</u></b> на готовых микропрепаратах и описывать ткани животных</p> <p><b><u>Понимать:</u></b> что одни и те же ткани могут быть в разных органах.</p>		Индивидуальный, письменный отчет
8		<p>Органы цветковых растений.</p> <p>Корень</p>	С. 36-39	Особенности строения и жизнедеятельности органов, организма. Взаимосвязь клеток, тканей, органов – основа целостности растительного организма.	Строение растительного организма на примере покрытосеменных растений.	<p><b><u>Знать:</u></b> что орган – это обособленная часть организма, выполняющая определенную работу (функцию); что вегетативными органами высокоразвитого растения являются корень и побег; строение и функции и виды корневой системы; строение и функции корневых волосков.</p> <p><b><u>Уметь:</u></b> давать определение понятиям ткань, орган.</p> <p><b><u>Называть:</u></b> органы цветкового растения; типы корневых систем.</p> <p><b><u>Распознавать и описывать:</u></b> на таблицах органы цветкового растения – корень, корневые системы.</p> <p><b><u>Изучать:</u></b> биологические объекты – органы цветкового растения.</p>		Фронтальный

9		Побег. Видоизменения побегов.	С. 40-43	Особенности строения и жизнедеятельности органов, организма. Взаимосвязь клеток, тканей, органов – основа целостности растительного организма.	Строение растительного организма на примере покрытосеменных растений.	<p><b>Знать:</b> понятия «побег», «вегетативные органы»; чем простые листья отличаются от сложных, строение и функции стебля.</p> <p><b>Понимать:</b> что стебель связывает все части растения, обеспечивает проведение воды, минеральных и органических веществ, служит опорой растению, что в листе происходит фотосинтез и испарение воды; что дышат все части растения;</p> <p><b>Называть:</b> органы цветкового растения.</p> <p><b>Изучать:</b> биологические объекты – органы цветковых растений</p>		Индивидуальный, письменный отчет
10.		Цветок и плод  <i>Л.р.№3</i> <i>«Строение семени»</i>	С. 45-48	Особенности строения и жизнедеятельности органов, организма. Взаимосвязь клеток, тканей, органов – основа целостности растительного организма	Строение растительного организма на примере покрытосеменных растений.	<p><b>Знать:</b> что цветок – орган полового размножения покрытосеменных растений; строение цветка и его главные части; что в пестике находится семязачаток, из которого в дальнейшем развиваются семена; что плоды образуются из завязи пестика.</p> <p><b>Уметь:</b> давать определение понятиям: репродуктивные органы.</p> <p><b>Называть:</b> органы цветкового растения, их роль в жизни растения.</p> <p><b>Распознавать и описывать:</b> органы цветкового растения, их роль в жизни растения.</p> <p><b>Описывать:</b> многообразие соцветий.</p> <p><b>Изучать</b> биологические объекты – органы цветкового растения</p>		Индивидуальный, письменный отчет
11.		Органы и системы органов животных	С. 50-54	Особенности строения и жизнедеятельности органов, систем органов животных, их взаимосвязь как основа целостности	Строение организма животного: системы органов(пищеварительная, кровеносная, дыхательная, выделительная, опорно-двигательная, нервная, эндокринная, размножения),	<p><b>Знать:</b> строение и функции органов и систем органов животных; понятия «орган», «система органов».</p> <p><b>Понимать:</b> процессы, происходящие в органах или системах органов у животных.</p> <p><b>Называть:</b> органы, системы органов и их функции</p>		Индивидуальная работа по карточкам

				организма	их строение и функции.	животных.  <b>Распознавать и описывать:</b> на таблицах органы и системы органов животных.  <b>Находить</b> в тексте и других источниках информацию об органах и системах органов животных.		
12.		Организм как единое целое. (обобщающий урок) <b>тестирование</b>	С. 56-58, с. 59-60	Особенности строения и жизнедеятельности клеток, органов, систем и прочих органов растений и животных, их взаимосвязь как основа целостности организма	Растения и животные – целостный организм. Взаимосвязь клеток, тканей и органов как основа целостности многоклеточного организма. Живые организмы и среда	<b>Уметь:</b> давать определение понятиям «ткань», «орган».  <b>Называть:</b> особенности строения и функции многоклеточного организма.  <b>Характеризовать:</b> причины нарушения целостности организма.  <b>Доказывать:</b> что организм - единое целое.		Индивидуальный опрос по карточкам

**Тема II: «Жизнедеятельность организма» (20 часов)**

1 3		Особенности питания растительного организма. Почвенное и воздушное питание растений.	С. 62-63	Фотосинтез	Питание растений: минеральное (почвенное) и воздушное (фотосинтез)	<b>Знать:</b> что в результате фотосинтеза у растений образуются углеводы и выделяется кислород; что такое «пищеварение»; что рослянка ловит насекомых не для того чтобы получить из них органические вещества, а для того чтобы получить азот и фосфор.  <b>Понимать:</b> что для всех организмов необходимо поступление энергии из окружающей среды; что растение может создавать органические вещества; что источником энергии для создания растениями органических веществ из неорганических является солнечная энергия.  <b>Уметь:</b> давать определения понятиям: питание, почвенное питание, фотосинтез.  <b>Описывать:</b> сущность биологических процессов: почвенного питания, воздушного питания – фотосинтеза.  <b>Объяснять:</b> значение почвенного и воздушного		Фронтальный
--------	--	--------------------------------------------------------------------------------------	----------	------------	--------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	-------------

						<p>питания в жизни растений; значение фотосинтеза для жизни на Земле.</p> <p><b>Характеризовать:</b> роль листа в процессе фотосинтеза.</p> <p><b>Использовать:</b> приобретенные знания и умения для выращивания культурных растений, ухода за ними.</p>		
14		<p>Особенности питания животных.</p> <p>Пищеварение и его значение.</p>	С. 64-71	<p>Различие организмов по способу питания: травоядные, хищники, трупоядные, симбиониты, паразиты.</p> <p>Пищеварение и его значение.</p> <p>Особенности строения пищеварительных систем животных.</p> <p>Пищеварительные ферменты и их значение</p>	<p>Процессы жизнедеятельности животных: питание (растительноядные, хищники, всеядные, паразиты). Питание.</p> <p>Различия организмов по способу питания</p>	<p><b>Знать:</b> что животные не способны к процессу фотосинтеза и органические вещества получают вместе с пищей; понятия «продуценты», «редуценты», «консументы», «растительноядное животное», «хищник», «паразит», «пищеварение»; что белки, жиры и углеводы перевариваются под действием пищеварительных ферментов, выделяемых организмом.</p> <p><b>Понимать:</b> что для всех организмов необходимо поступление энергии из окружающей среды; что источником энергии для жизнедеятельности животного является дыхание.</p> <p><b>Уметь:</b> давать определение понятиям: питание.</p> <p><b>Описывать:</b> сущность биологических процессов: питание животных, пищеварение.</p> <p><b>Называть:</b> органы пищеварительной системы животных и узнавать их на рисунках; особенности строения пищеварительных систем животных.</p> <p><b>Приводить:</b> примеры травоядных, хищных животных, трупоедов, симбионтов, паразитов.</p> <p><b>Сравнивать:</b> процессы пищеварения у разных групп животных и делать выводы на основе сравнения.</p>		Индивидуальный
15		<p>Дыхание.</p> <p>Дыхание растений.</p>	С. 73,76	<p>Жизнедеятельность растений: дыхание.</p> <p>Значение дыхания, роль кислорода в процессе расщепления</p>	<p>Жизнедеятельность растений: дыхание. Значение дыхания, роль кислорода в процессе расщепления органических веществ и освобождения</p>	<p><b>Знать:</b> каким образом газы поступают в растение и выводятся из него.</p> <p><b>Понимать:</b> что словом «дыхание» обозначают два совершенно разных способа: а) расщепление</p>		Индивидуальный



				органических веществ и освобождения энергии. Роль устьиц и чечевичек в процессе дыхания растений	энергии. Роль устьиц и чечевичек в процессе дыхания растений	<p>органических веществ в клетках с участием кислорода; б) доставку кислорода в кровь или непосредственно клетками и удаление углекислого газа в окружающую среду; что в живых организмах дышат только клетки, а не неклеточное вещество; источником энергии для растения является не фотосинтез, а дыхание; фотосинтез является источником энергии для образования крахмала.</p> <p><b>Уметь:</b> давать определение понятию «дыхание».</p> <p><b>Описывать:</b> сущность биологического процесса – дыхания.</p> <p><b>Характеризовать:</b> особенности дыхания у растений; роль органов в процессе дыхания.</p> <p><b>Использовать:</b> приобретенные знания для выращивания растений.</p>		
16		Дыхание животных	С. 74-76	Жизнедеятельность животных: дыхание. Дыхание у животных. Органы дыхания	Жизнедеятельность животных: дыхание. Дыхание у животных. Органы дыхания	<p><b>Уметь:</b> давать определение понятию «дыхание».</p> <p><b>Описывать:</b> сущность биологических процессов: дыхания.</p> <p><b>Характеризовать:</b> особенности дыхания у животных; роль дыхания в жизни животных.</p> <p><b>Понимать:</b> что словом «дыхание» обозначают два совершенно разных способа: а) расщепление органических веществ в клетках с участием кислорода; б) доставку кислорода в кровь или непосредственно клетками и удаление углекислого газа в окружающую среду; что в живых организмах дышат только клетки, а не неклеточное вещество; принцип строения органов дыхания</p>		Индивидуальный

17		<p>Транспорт веществ в растении и удаление продуктов распада</p> <p><i>Практическая работа №1</i></p> <p><i>«Передвижение воды и минеральных веществ по стеблю»</i></p>	С.78, 82	<p>Транспорт веществ, его значение.</p> <p>Особенности строения органов растений, обеспечивающих перенос минеральных и органических веществ.</p>	<p>Транспорт веществ, его значение. Особенности строения органов растений, обеспечивающих перенос минеральных и органических веществ.</p>	<p><b><u>Знать:</u></b> что, куда и по каким структурам движется в растении.</p> <p><b><u>Понимать:</u></b> что корень работает как насос, закачивающий воду с растворенными минеральными солями.</p> <p><b><u>Описывать:</u></b> сущность процесса переноса веществ в растении, его значение.</p> <p><b><u>Характеризовать:</u></b> особенности переноса воды, минеральных и органических веществ в растении</p>		Индивидуальный, письменный отчет
18		<p>Транспорт веществ у животных и удаление продуктов распада</p>	С. 80-82	<p>Особенности переноса веществ в организме животного.</p> <p>Кровеносная система, ее строение, функции.</p> <p>Гемолимфа. Кровь, ее составные части.</p>	<p>Особенности переноса веществ в организме животного.</p> <p>Кровеносная система, ее строение, функции.</p> <p>Гемолимфа. Кровь, ее составные части.</p>	<p><b><u>Знать:</u></b> что кровь переносит питательные вещества и вещества, которые нужно удалить из организма; гормоны; что кровь состоит из плазмы и клеток крови; кислород переносится кровью; строение сердца.</p> <p><b><u>Понимать:</u></b> принцип работы сердца, роль крови в переносе веществ в организме.</p> <p><b><u>Описывать:</u></b> сущность процесса переноса веществ в организме животного, его значение.</p> <p><b><u>Называть:</u></b> органы кровеносной системы и узнавать их на рисунках; функции органов кровеносной системы; состав крови, ее функции; типы кровеносных систем.</p> <p><b><u>Приводить примеры:</u></b> животных с разными типами кровеносных систем.</p> <p><b><u>Характеризовать:</u></b> особенности транспорта веществ у животных.</p>		Индивидуальный,
19		<p>Роль выделения в процессе</p>	С. 84-	<p>Жизнедеятельность растений и животных:</p>	<p>Жизнедеятельность растений и животных: выделение. Роль</p>	<p><b><u>Знать:</u></b> что многие живые организмы должны поддерживать стабильную концентрацию в организме;</p>		Индивидуальный,

		жизнедеятельности организмов. Выделение у растений и животных.	89	выделение. Роль выделения в процессе жизнедеятельности организмов. Продукты выделения у растений. Основные выделительные системы у животных.	выделения в процессе жизнедеятельности организмов. Продукты выделения у растений. Продукты выделения у животных. Основные выделительные системы у животных.	<p>основные способы с помощью которых растения решают проблемы выделения азотистых отходов.</p> <p><b>Принимать:</b> принципы работы выделительной системы.</p> <p><b>Описывать:</b> сущность процесса выделения у растений и животных организмов, его значение.</p> <p><b>Находить:</b> в тексте учебника и других источниках информацию о выделении у растений и животных.</p> <p><b>Называть:</b> органы выделения у растений; органы выделения различных животных и узнавать их на таблицах.</p> <p><b>Характеризовать:</b> особенности процесса выделения у растений и животных.</p>		
20		Обмен веществ и энергии в живом организме	С. 91 - 95	Жизнедеятельность животных и растений: обмен веществ и превращение энергии. Сущность и значение обмена веществ и превращения энергии. Обмен веществ в живом организме.	Обмен веществ и энергии. Сущность и значение обмена веществ и энергии. Обмен веществ в растительном и животном организме.	<p><b>Знать:</b> что процесс постоянного обновления веществ из которых состоят живые организмы называется обменом веществ; что птицы и млекопитающие, в отличие от других животных способны поддерживать постоянную температуру тела.</p> <p><b>Понимать:</b> что структуры из которых состоит живой организм неустойчивы и все время распадаются, поэтому для сохранения организмов эти структуры должны все время восстанавливаться и образовываться заново.</p> <p><b>Давать:</b> определения понятию «обмен веществ».</p> <p><b>Описывать:</b> сущность процесса обмена веществ у растений и животных, его значение.</p> <p><b>Называть:</b> органы, участвующие в обмене веществ у растений и животного.</p> <p><b>Характеризовать:</b> особенности обмена веществ у растений и животных.</p>		Фронтальный

						<b>Сравнивать:</b> обмен веществ у растений и животных и делать выводы на основе сравнения.		
21		Значение опорных систем в жизни организмов. Опорные системы растений и животных.	С. 97-100	Строение растительного и животного организма. Опорные системы и их значение в жизни растительного организма  Опорные системы животных. Наружный и внутренний скелет. Опорно – двигательная система позвоночных	Значение опорных систем в жизни организмов. Опорные системы растений. Опорные системы животных. Наружный и внутренний скелет. Опорно – двигательная система позвоночных.	<p><b>Знать:</b> у кого скелет наружный, у кого внутренний;</p> <p><b>Понимать:</b> как построены опорные системы у растений и животных, что постоянная форма тела поддерживается скелетом; что части скелета могут быть соединены друг с другом подвижно; что наружный скелет – это не только опора, но и защита.</p> <p><b>Описывать:</b> строение и разнообразие опорных систем и узнавать их на таблицах и рисунках</p> <p><b>Называть:</b> значение опорных систем в жизни растений и животных</p> <p><b>Соотносить:</b> строение опорных систем животных с условиями их жизни.</p>		Фронтальный
22		Движение. Значение двигательной активности.	С. 103-106	Признаки живых организмов: движение, их проявления. Значение двигательной активности.	Движение – важная особенность животных организмов. Значение двигательной активности. Движение одноклеточных и многоклеточных организмов. Двигательные реакции растений.	<p><b>Знать:</b> что движение в той или иной форме свойственно большинству живых организмов; принципы устройства жгутиков, ресничек, мышц; как движутся одноклеточные и многоклеточные животные, населяющие разные среды обитания; что такое реактивное движение и его способы; что у растений тоже происходит движение.</p> <p><b>Называть:</b> роль движения; способы передвижения животных.</p> <p><b>Распознавать и описывать:</b> на таблицах и рисунках органы движения животных</p> <p><b>Приводить:</b> примеры животных с разными способами передвижения.</p> <p>Сравнивать: движения растений и передвижения животных и делать выводы на основе сравнения</p> <p><b>Наблюдать:</b> за поведением животных.</p>		Индивидуальный ,

23		Особенности органов передвижения. Приспособления.	С. 108-112	Механизмы, обеспечивающие движение. Приспособленность к передвижению в разных средах обитания	Механизмы, обеспечивающие движение живых организмов.	Сравнивать: движения растений и передвижения животных и делать выводы на основе сравнения		Индивидуальный ,
24		Координация и регуляция живых организмов. Ростовые вещества растений.	С. 114-116, 122	Жизнедеятельность растений и животных. Координация и регуляция процессов жизнедеятельности. Раздражимость. Рефлекс. Нервная система, особенности ее строения.	Жизнедеятельность организма и ее связь с окружающей средой. Регуляция процессов жизнедеятельности организмов. Раздражимость. Нервная система, ее роль в регуляции процессов жизнедеятельности. Ростовые вещества	<p><b>Знать:</b> что любой живой организм реагирует на внешнее воздействие; что такое раздражимость; что такое нервная и эндокринная системы, нервные узлы, брюшная нервная цепочка, спинной и головной мозг, отделы мозга; рефлекс – условный и безусловный.</p> <p><b>Понимать:</b> что координация работы всех органов позвоночного животного достигается благодаря согласованной работе нервной и эндокринной систем; что работа нервной системы связана с передачей электрического сигнала из одного места в другое; что работа эндокринной системы связана с выделением в кровь сигнальных веществ – гормонов.</p> <p><b>Давать:</b> определения понятиям: раздражимость, рефлекс.</p> <p><b>Распознавать и описывать:</b> на таблицах и рисунках основные отделы и органы нервной системы.</p> <p><b>Называть:</b> системы, обеспечивающие координацию и регуляцию процессов жизнедеятельности у животных; принципы работы нервной системы; типы нервных систем у животных; роль эндокринных желез в регуляции жизнедеятельности позвоночных; роль ростовых веществ в регуляции жизнедеятельности растений.</p> <p><b>Приводить:</b> примеры животных с разными типами нервной системы</p> <p><b>Наблюдать:</b> за поведением животных.</p>		Индивидуальный ,
25		Нервная и эндокринная системы. Их роль в регуляции жизнедеятельности живых организмов.	С. 119-121	Эндокринная система, ее роль в регуляции процессов жизнедеятельности. Железы внутренней секреции. Ростовые вещества. Регуляция жизнедеятельности животных, их поведение.				Индивидуальный ,

						<b>Использовать:</b> приобретенные знания и умения для выращивания культурных растений, уход за ними.		
26		Бесполое размножение.  <i>Практическая работа №2</i>  <i>«Вегетативное размножение комнатных растений»</i>	С. 127 - 131	Бесполое и половое размножение	Биологическое значение размножения. Виды размножения. Бесполое размножение животных (деление простейших, почкование гидры). Бесполое размножение растений.	<p><b>Знать:</b> что размножение – свойство, присущее всем живым организмам; размножение бывает половое и бесполое; какие формы бесполого размножения существуют; почкование; что каждая спора представляет собой одну клетку.</p> <p><b>Понимать:</b> что при бесполом размножении вновь образовавшийся организм получает наследственные задатки только одного родителя; что деление клетки на две равные части – наиболее простая форма бесполого размножения.</p> <p><b>Давать:</b> определение понятиям: размножение, спора.</p> <p><b>Называть:</b> значение размножения; виды размножения; формы бесполого размножения у растений и животных; органы вегетативного размножения растений.</p> <p><b>Приводить примеры:</b> организмов, для которых характерно бесполое размножение.</p> <p><b>Описывать:</b> сущность бесполого размножения.</p> <p><b>Использовать:</b> приобретенные знания и умения для выращивания культурных растений, ухода за ними.</p>		Индивидуальный, письменный отчет
27		Половое размножение животных.	С. 133 - 136	Бесполое и половое размножение. Индивидуальное развитие организмов	Половое размножение организмов. Особенности полового размножения животных. Органы полового размножения животных. Оплодотворение.	<p><b>Знать:</b> что половое размножение свойственно большинству живущих на Земле организмов; что при половом размножении потомок получает наследственные задатки от двух родителей; оплодотворение – слияние половых клеток; яйцеклетки, сперматозоиды, зигота; животные бывают обоеполые и раздельнополые; партеногенез.</p> <p><b>Понимать:</b> половое размножение – это размножение, в результате которого появляется потомство,</p>		Индивидуальный,

						<p>содержащее наследственные задатки двух родительских организмов; что оплодотворение (слияние ядер) должно предшествовать появлению двух ядер разного происхождения в одной клетке, что ядра половых клеток многоклеточных животных образуется в результате мейоза.</p> <p><b>Давать:</b> определения понятиям: размножение, гамета, оплодотворение, зигота.</p> <p><b>Описывать:</b> сущность полового размножения; органы полового размножения животных; женские и мужские половые клетки.</p> <p><b>Объяснять:</b> преимущества полового размножения по сравнению с бесполом.</p>		
2 8		Половое размножение растений.	С. 139 - 143	<p>Жизнедеятельность растений: размножение. Половое размножение растений. Опыление. Двойное оплодотворение. Образование плодов и семян.</p>	<p>Половое размножение организмов. Половые клетки. Оплодотворение. Половое размножение растений. Размножение растений семенами. Цветок как орган полового размножения. Соцветия. Опыление. Двойное оплодотворение. Образование плодов и семян.</p>	<p><b>Знать:</b> особенности полового размножения низших и высших растений, что такое спора, заросток, голосеменные и покрытосеменные растения.</p> <p><b>Понимать:</b> суть чередования бесполого и полового размножения у растений.</p> <p><b>Понимать и объяснять:</b> способы опыления и их значение, достоинства и недостатки.</p> <p><b>Уметь:</b> приводить примеры голосеменных и покрытосеменных растений.</p> <p><b>Давать:</b> определения понятиям: размножение, самоопыление, оплодотворение.</p> <p><b>Называть:</b> значение полового размножения, органы полового размножения растений.</p> <p><b>Описывать:</b> строение цветка как органа полового размножения; сущность полового размножения у растений (двойное оплодотворение)</p> <p><b>Использовать:</b> полученные знания для выращивания</p>		Индивидуальный ,

						культурных растений, уход за ними.		
29		Рост и развитие растений.	С. 145 - 148	Жизнедеятельность растений: рост, развитие растений. Распространение плодов и семян. Индивидуальное развитие растений. Состояние покоя, его значение в жизни растений. Условия прорастания семян. Питание и рост проростков.	Рост и развитие растений. Индивидуальное развитие. Распространение плодов и семян. Состояние покоя, его значение в жизни растений. Условия прорастания семян. Питание и рост проростков.	<p><b><u>Знать:</u></b> что закономерные изменения происходят с живыми организмами в течение всей его жизни называется индивидуальным развитием; что в результате многократных делений зиготы образуется зародыш нового растения; что у подавляющего большинства семенных растений семя отпадает с растения только после того как в нем разовьется зародыш; основные способы распространения плодов и семян; что у большинства растений рост продолжается в течение всей жизни.</p> <p><b><u>Понимать:</u></b> что новое растение образуется в конечном итоге из зиготы; что у покрытосеменных растений семена находятся в плодах; что опавшие семена могут длительное время находиться в состоянии покоя; что семена начинают прорасти только в благоприятных условиях.</p> <p><b><u>Давать:</u></b> определение понятию – индивидуальное развитие.</p> <p><b><u>Распознавать и описывать:</u></b> на таблицах части цветка, семена двудольных и однодольных растений; типы плодов.</p> <p><b><u>Называть:</u></b> роль семян и плодов в жизни растений; способы распространения семян; условия среды, необходимые для формирования и прорастания семян.</p> <p><b><u>Наблюдать:</u></b> за ростом и развитием растений.</p> <p><b><u>Использовать:</u></b> полученные знания и умения для выращивания культурных растений, ухода за ними</p>		Индивидуальн ый ,



30		Рост и развитие животных  <i>Л.р. №4</i>  <i>«Прямое и непрямое развитие насекомых»</i>	С. 150 - 153	Особенности развития животных. Развитие зародыша (на примере ланцетника) . постэмбриональное развитие животных.	Особенности развития животных. Развитие зародыша (на примере ланцетника) . постэмбриональное развитие животных. Прямое и непрямое развитие	<b><u>Знать:</u></b> что новое животное развивается из зиготы; что такое бластула, гаструла, эктодерма, энтодерма, мезодерма, прямое и непрямое развитие.  <b><u>Понимать:</u></b> что изменение формы зародыша происходит за счет деления клеток, непропорционального роста разных частей зародыша и движения клеток; роль личинок в расселении малоподвижных организмов; что сходство зародышей различных животных свидетельствуют об их историческом родстве.  <b><u>Уметь:</u></b> приводить примеры животных с прямым и непрямым развитием.  <b><u>Называть:</u></b> этапы развития животных, типы постэмбрионального развития животных.  <b><u>Описывать:</u></b> сущность эмбрионального и постэмбрионального развития животных.  <b><u>Наблюдать:</u></b> за ростом и развитием животных.  <b><u>Использовать:</u></b> полученные знания и умения для выращивания домашних животных, ухода за ними.		Индивидуальный , письменный отчет
31		Жизнедеятельность организмов. (обобщающий урок)	С. 155- 156					Индивидуальный
<b>Тема III: «Организм и среда. Природные сообщества» (2 часа+1)</b>								
32		Среда обитания и экологические факторы.	С. 158 - 166	Среды обитания. Экологические факторы, их влияние на живые организмы.	Среда обитания. Факторы среды. Влияние факторов неживой природы (температура, влажность, свет) на живые организмы. Взаимосвязь живых организмов.	<b><u>Знать:</u></b> что живые организмы тесно связаны друг с другом и неживой природой, экологические факторы среды; чем питаются растения, и кто питается ими, чем питаются животные; симбиоз.  <b><u>Понимать:</u></b> что животные организмы тесно связаны друг с другом и неживой природой; какие факторы можно считать условиями, а какие ресурсами; экологические факторы; как эти факторы действуют в		Фронтальный

						<p>природе.</p> <p><b><u>Давать:</u></b> определения понятиям: среда обитания, экология, экологические факторы.</p> <p><b><u>Называть:</u></b> виды экологических факторов; типы взаимоотношений организмов.</p> <p><b><u>Приводить примеры:</u></b> факторов неживой природы, их влияние на живые организмы, приспособлений организмов к действию экологических факторов.</p> <p><b><u>Приводить примеры:</u></b> взаимосвязей живых организмов.</p> <p><b><u>Использовать:</u></b> приобретенные знания и умения для выращивания культурных растений и домашних животных и ухода за ними.</p>		
33		Природные сообщества	С. 168 - 171	Экосистемы. Структура экосистемы. Пищевые связи в экосистеме. Цепи питания.	Природное сообщество и экосистема. Структура и связи в природном сообществе. Цепи питания.	<p><b><u>Понимать:</u></b> что такое природное сообщество, уметь приводить примеры; что определенные виды живых организмов могут жить лишь в определенных сообществах; что природное сообщество тесно связано с неживой природой, образует экосистему; что в любой экосистеме можно выделить три группы организмов: продуценты, консументы, редуценты; что такое цепи питания.</p> <p><b><u>Уметь:</u></b> приводить примеры продуцентов, консументов, редуцентов; составлять цепи питания.</p> <p><b><u>Давать:</u></b> определение понятиям: природное сообщество, экосистема, цепи питания.</p> <p><b><u>Называть:</u></b> три группы организмов в экосистеме.</p> <p><b><u>Приводить примеры:</u></b> природных сообществ, продуцентов.</p> <p><b><u>Объяснять:</u></b> взаимосвязь организмов и окружающей среды.</p> <p><b><u>Проводить:</u></b> самостоятельный поиск информации о состоянии природных сообществ.</p> <p><b><u>Анализировать и оценивать:</u></b> последствия деятельности человека в экосистемах, влияние собственных поступков на</p>		Фронтальный

						живые организмы в экосистемах.		
34		Итоговое тестирование за курс 6 класса						Индивидуальн ый , работа по карточкам
		Резерв- 1 час						



