

Утверждено  
Директор МОАУ СОШ №10  
«Центр образования»  
Приказ №626 от 31.08.2022 года

ИЗМЕНЕНИЯ В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ  
ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ ПО  
УЧЕБНОМУ ПРЕДМЕТУ «БИОЛОГИЯ»  
УТВЕРЖДЕННАЯ ПРИКАЗОМ ОТ 28.08.2020 ГОДА №483

Рассмотрено  
на заседании педагогического совета  
Муниципального общеобразовательного  
автономного учреждения  
средняя общеобразовательная школа №10 «Центр образования»  
городского округа город Нефтекамск  
Республики Башкортостан  
(протокол №1 от 30.08.2022 года)

Нефтекамск, 2022

На основании изменений в основную образовательную программу основного общего образования от 31.08.2022 года №626 (организационный раздел (учебный план)):

1. Внести изменения в раздел «Место в учебном плане» рабочей программы по учебному предмету «Биология»:

<b>Классы</b>	<b>Предметы биологического цикла</b>	<b>Количество часов на ступени основного образования</b>
6	Биология	34
7	Биология	34
8	Биология	68
<b>Всего</b>		<b>136</b>

2. Внести изменения в раздел «Тематический план» рабочей программы по предмету «Биология»:

*6 класс, 34 часа*

<b>тема</b>	<b>Кол-во часов</b>	<b>теория</b>	<b>практика</b>
1. Введение. Наука о растениях – ботаника.	<b>5</b>	4	1
2. Органы растений	<b>8</b>	6	2
3. Основные процессы жизнедеятельности растений	<b>7</b>	6	1
4. Многообразие и развитие растительного мира	<b>10</b>	8	2
5. Природные сообщества	<b>4</b>	4	
<b>6. Итого</b>	<b>34</b>	<b>28</b>	<b>6</b>

*7 класс 34 часа*

<b>Название темы</b>	<b>Ко-во часов</b>	<b>теория</b>	<b>практика</b>
Общие сведения о мире животных	<b>2</b>	2	
Строение тела животных	<b>2</b>	2	
Подцарство Простейшие	<b>3</b>	2	<b>1</b>
Тип Кишечнополостные	<b>1</b>	<b>1</b>	
Типы Плоские черви, Круглые черви, Кольчатые черви	<b>3</b>	2	<b>1</b>
Тип Моллюски	<b>1</b>		<b>1</b>
Тип Членистоногие	<b>3</b>	2	<b>1</b>
Тип Хордовые, Бесчерепные. Рыбы	<b>4</b>	3	<b>1</b>
Класс Земноводные, или амфибии	<b>3</b>	3	
Класс Пресмыкающиеся, или Рептилии	<b>2</b>	2	
Класс Птицы	<b>5</b>	4	<b>1</b>
Класс Млекопитающие	<b>3</b>	4	
Развитие животного мира на земле	<b>2</b>	2	
<b>Итого</b>	<b>34</b>		<b>6</b>

8 класс 68 часов

Название темы	Количество часов	теория	практика
Введение	1	1	
Глава 1. Организм человека. Общий обзор.	6	5	1
Глава 2. Регуляторные системы организма.	6	4	2
Глава 3. Анализаторы	6	4	2
Глава 4. Опорно-двигательная система.	7	5	2
Глава 5. Кровь и кровообращение.	10	7	4
Глава 6. Дыхательная система.	5	2	3
Глава 7. Пищеварительная система.	7	6	1
Глава 8. Обмен веществ и энергии	4	3	1
Глава 9. Мочевыделительная система.	6	6	
Глава 10. Поведение и психика.	6	5	1
Глава 11. Индивидуальное развитие человека. 3ч	3	3	
Глава 12. Здоровье. Охрана здоровья человека.	1	2	
<b>ИТОГО:</b>	<b>68 часов</b>	<b>51</b>	<b>17</b> Л.р – 7, П.р. – 10

**3. Внести изменения в раздел «Основное содержание по темам с основными видами деятельности» рабочей программы по предмету «Биология»:**  
**6 класс Биология. Многообразие покрытосеменных растений**

<b>РАЗДЕЛ 1. Строение и многообразие покрытосеменных растений (15 часов)</b>		
<b>Глава 1. Наука о растениях – ботаника (5 час.)</b>		
Царство Растения. Внешнее строение и общая характеристика растений.	Правила работы в кабинете биологии, техника безопасности при работе с биологическими объектами и лабораторным оборудованием, Царства живой природы, Места обитания растений. Семенные и споровые растения. Наука о растениях — ботаника.	Повторяют правила работы в кабинете биологии, технику безопасности при работе с биологическими объектами и лабораторным оборудованием, Царства живой природы, Выявляют места обитания семенных и споровых растений.
Многообразие жизненных форм растений.	Представление о жизненных формах растений, примеры. Характеристика отличительных свойств наиболее крупных категорий жизненных форм растений: деревьев, кустарников, полукустарников, трав.	Приводят примеры жизненных форм растений. Характеризуют отличительные свойства наиболее крупных категорий жизненных форм растений: деревьев, кустарников, кустарничков, полукустарников, трав.
Клеточное строение растений.	Клетка как основная структурная единица	Формулируют определение клетки, как основной структурной единицы растения.

Лабораторная работа №1 "Рассматривание клеток растений под микроскопом	растения. Строение растительной клетки: клеточная стенка, ядро, цитоплазма, вакуоли, пластиды.	Рассматривают строение растительной клетки под микроскопом, находят клеточную стенку, ядро, цитоплазма, вакуоли, пластиды.
Свойства растительной клетки.	Жизнедеятельность клетки. Деление клетки. Клетка как живая система. Особенности растительной клетки.	Выявляют процессы жизнедеятельности клетки. Рассматривают деление клетки, особенности растительной клетки.
Ткани растений	Ткань, виды тканей: образовательная, основная, покровная, проводящая, механическая. Особенности строения и функции тканей растений,	Определяют понятия: ткань, виды тканей. Характеризуют особенности строения и функции тканей растений. Устанавливают взаимосвязь строения и функций тканей.
<b>Глава 2. Органы растений (8 часа)</b>		
Семя, его строение и значение. Лабораторная работа № 2 «Изучение семени фасоли и пшеницы».	Семя, его строение и роль в природе. Строение зародыша растения. Стадии прорастания семян, отличительные признаки семян двудольных и однодольных растений.	Объясняют роль семян в природе. Характеризуют функции частей семени, строение зародыша растения. Устанавливают сходство проростка с зародышем семени. Описывают стадии прорастания семян. Выявляют отличительные признаки семян двудольных и однодольных растений. Проводят наблюдения, фиксируют результаты во время выполнения лабораторной работы.
Условия прорастания семян.	Условия прорастания семян. всхожесть, роль воды и воздуха в прорастании семян; значение запасных питательных веществ в прорастании семян; сроки посева семян отдельных культур.	Раскрывают понятие всхожесть, характеризуют роль воды и воздуха в прорастании семян; объясняют значение запасных питательных веществ в прорастании семян; прогнозируют сроки посева семян отдельных культур.
Корень, его строение и значение.	Корень, типы корневых систем Вилы корня. строение , функции частей корня. Рост корня. видоизменённые корни для растений.	Различают и определяют типы корневых систем на рисунках, гербарных экземплярах, натуральных объектах. Называют части корня. Устанавливают взаимосвязь строения и функций частей корня. Объясняют особенности роста корня. Проводят наблюдения за изменениями в верхушечной части корня в период роста. Характеризуют значение видоизменённых корней для растений.
Побег, его строение и развитие.	Побег, стебель, листья, вегетативная почка, генеративная почка. Назначение вегетативных и генеративных почек. Прищипка и пасынкование.	Дают определения понятиям: побег, стебель, листья, вегетативная почка и генеративная почка. Характеризуют почку как зачаток нового побега и делают выводы. Объясняют назначение вегетативных и генеративных почек, роль прищипки и пасынкования в растениеводстве.

Лист, его строение и значение	Лист - орган воздушного питания. Простые и сложные листья. Внутреннее строение листа, его части. Видоизменения листьев .	Различают простые и сложные листья. Характеризуют внутреннее строение листа, его части. Устанавливают взаимосвязь строения и функций листа. Характеризуют видоизменения листьев растений.
Стебель, его строение и значение.	Стебель, узел, междоузлие, сердцевина, камбий, древесина, луб, кора, корка. Корневище, стебель, луковица	Раскрывают понятия: стебель, узел, междоузлие, сердцевина, камбий, древесина, луб, кора, корка, корневище, стебель, луковица; описывают внешнее строение стебля, называют внутренние части стебля.
Цветок, его строение и значение.	Цветок - генеративный орган. Типы и значение соцветий. Взаимосвязь опыления и оплодотворения у цветковых растений.	Презентация "Строение и функции цветка". Различают и называют типы соцветий. Характеризуют значение соцветий. Объясняют взаимосвязь опыления и оплодотворения. Устанавливают взаимосвязь функций частей цветка и поведения животных в период опыления
Плод. Разнообразие и значение плодов. Лабораторная работа № 2 «Виды плодов».	Процесс образования плода, типы плодов, классификация плодов. Способы распространения плодов и семян. Роль плодов и семян в природе и жизни человека.	Объясняют процесс образования плода. Определяют типы плодов и классифицируют их по рисункам, фотографиям, натуральным объектам. Описывают способы распространения плодов и семян на основе наблюдений. Используют информационные ресурсы для подготовки сообщения о роли плодов и семян в природе и жизни человека.
<b>Глава 3. Основные процессы жизнедеятельности растений 7 часов)</b>		
Минеральное питание растений и значение воды	Минеральное (почвенное) питание, удобрения, микро- и макроэлементы, экологические группы. Корневые волоски, почвенное питание.	Раскрывают понятия: минеральное (почвенное) питание, удобрения, микро- и макроэлементы, экологические группы. Объясняют роль корневых волосков в механизме почвенного питания, устанавливают взаимосвязь почвенного питания растений и условий внешней среды.
Воздушное питание растений — фотосинтез	Фотосинтез, воздушное питание, роль зелёных листьев в фотосинтезе. Автотрофы и гетеротрофы. Космическая роль зелёных растений.	Характеризуют условия, необходимые для воздушного питания растений. Объясняют роль зелёных листьев в фотосинтезе. Приводят примеры организмов — автотрофов и гетеротрофов, находят различия в их питании. Обосновывают космическую роль зелёных растений.
Дыхание и обмен веществ у растений	Процесс дыхания у растений. Взаимосвязь процессов дыхания и фотосинтеза, обмен веществ.	Характеризуют сущность процесса дыхания у растений. Устанавливают взаимосвязь процессов дыхания и фотосинтеза, проводят их сравнение. Характеризуют обмен веществ как важный признак жизни.
Размножение и оплодотворение у растений.	Размножение живых организмов.	Лекция с презентацией "Значение размножения живых организмов.

	Способы бесполого и полового размножения, их биологическая сущность. Двойное оплодотворение у цветковых растений	Способы размножения" Обосновывают биологическую сущность бесполого и полового размножения. Называют основные особенности оплодотворения у цветковых растений.
Вегетативное размножение растений и его использование человеком. Лабораторная работа № 4 «Черенкование комнатных растений»	Вегетативное размножение: прививка, подвой, привой, черенок, глазок, культура тканей, называть характерные черты	Раскрывают понятия : прививка, подвой, привой, черенок, глазок, культура тканей, называют характерные черты вегетативного размножения растений, сравнивать различные способы и приемы работы.
Рост и развитие растений.	Рост и развитие растения, роль зародыша. Зависимость роста и развития растений от условий среды.	Называют основные черты, характеризующие рост растения. Объясняют процессы развития растения, роль зародыша. Сравнивают процессы роста и развития. Устанавливать зависимость роста и развития растений от условий среды. Обобщать и систематизировать знания по теме, делать выводы.
Обобщение: «Наука о растениях - ботаника. Органы растений. Основные процессы жизнедеятельности растений.	Наука о растениях - ботаника. Органы растений. Основные процессы жизнедеятельности растений.	Обобщают и систематизируют знания по теме, делают выводы. Отвечают на итоговые вопросы темы, Тестирование.
<b>Глава 4. Многообразие и развитие растительного мира (10 часов)</b>		
Систематика растений, ее значение для ботаники .	Систематика, таксон, царство, отдел, класс, семейство, род, вид, ареал, бинарные названия,	Раскрывают понятия: систематика, таксон, царство, отдел, класс, семейство, род, вид, ареал, бинарные названия, приводят примеры названий различных растений, систематизируют растения по группам, осваивают приемы работы с определителем растений.
Водоросли, их разнообразие и значение в природе	Водоросли, разнообразие и значение в природе, низшие растения, слоевище, хроматофор, зооспора	Характеризуют понятия: низшие растения, слоевище, хроматофор, зооспора, выделяют и описывают существенные признаки водорослей, распознавают водоросли на рисунках и гербарных материалах.
Отдел Моховидные. Общая характеристика и значение.	Отдел Моховидные, высшие споровые растения. размножение и развитие моховидных. Классы Листостебельные и Печеночные.	Сравнивают представителей отдела, делают выводы. Называют существенные признаки мхов. Распознают представителей моховидных на рисунках, гербарных материалах, живых объектах. Выделяют признаки принадлежности моховидных к высшим споровым растениям.

<p>Плауны. Хвощи, Папоротники. Их общая характеристика. Лабораторная работа № 5 «Изучение внешнего строения папоротника».</p>	<p>Папоротниковидные, Хвоцевидные, Плауновидные, Папоротникообразные, гаметангий, спорангий, спора, заросток;</p>	<p>Раскрывают понятия:: Папоротниковидные, Хвоцевидные, Плауновидные, Папоротникообразные, гаметангий, спорангий, спора, заросток при работе в парах с гербариями, таблицами и рисунками, сравнивают особенности строения и размножения мхов и папоротников, характеризуют роль папоротникообразных в природе,</p>
<p>Отдел Голосеменные. Общая характеристика и значение. Лабораторная работа № 7 «Строение хвои, шишек сосны и ели».</p>	<p>Семенные растения. Споры и семя. Размножение и развитие голосеменных. Заросток. Каменноугольный период. Семенные папоротники.</p>	<p>Составляют мини-проекты по строению и развития семенных растений в группах. Осваивают приёмы работы с определителем растений. Сравнивают строение споры и семя. Прогнозируют последствия нерациональной деятельности человека для жизни голосеменных. Используют информационные ресурсы для подготовки презентации проекта о значении хвойных лесов России</p>
<p>Отдел Покрытосеменные. Общая характеристика и значение.</p>	<p>Отдел Покрытосеменные, строения и жизнедеятельность покрытосеменных и голосеменных. Приспособленность покрытосеменных к условиям среды.</p>	<p>Выявляют черты усложнения организации покрытосеменных по сравнению с голосеменными. Сравнивают и находят признаки сходства и различия в строении и жизнедеятельности покрытосеменных и голосеменных. Устанавливают взаимосвязь приспособленности покрытосеменных к условиям среды.</p>
<p>Семейства класса Двудольные Семейства класса Однодольные</p>	<p>Классы Двудольные и Однодольные. Семейства: Злаковые, Лилейные, Крестоцветные, Пасленовые, Розоцветные, Бобовые, Сложноцветные.</p>	<p>Выделяют и сравнивают существенные признаки строения однодольных и двудольных растений. Распознают представителей семейств на рисунках, гербарных материалах, натуральных объектах.</p>
<p>Историческое развитие растительного мира.</p>	<p>Эволюция, цианобактерии; дикорастущие растения, культурные растения, сорные растения. Этапы эволюции организмов на Земле, этапы развития растительного мира.</p>	<p>Учатся давать определения понятиям: эволюция, цианобактерии; дикорастущие растения, культурные растения, сорные растения, центр происхождения; объясняют сущность понятия об эволюции живого мира, описывают основные этапы эволюции организмов на Земле, выделяют этапы развития растительного мира.</p>
<p>Разнообразие и происхождение культурных растений.</p>	<p>Центры происхождения культурных растений. Роль человека в появлении многообразия культурных растений.</p>	<p>Презентация " Центры происхождения культурных растений ". Называют различные признаки различия культурных и дикорастущих растений, характеризовать роль человека в появлении многообразия культурных растений</p>
<p>Дары Нового и Старого света.</p>	<p>Родина наиболее распространенных культурных растений, причины их широкого использования человеком,</p>	<p>Учатся называть родину наиболее распространенных культурных растений, причины их широкого использования человеком, характеризуют значение растений в жизни человека.</p>

	значение растений в жизни человека.	
<b>Тема 5. Природные сообщества (5 часов)</b>		
Понятие о природном сообществе - биогеоценозе и экосистеме.	Природное сообщество (биогеоценоз), экологическая система (экосистема), биотоп, круговорот веществ в природе и поток энергии	Характеризуют понятия: природное сообщество (биогеоценоз), экологическая система (экосистема), биотоп, круговорот веществ в природе и поток энергии; объясняют сущность понятия природное сообщество, оценивают роль круговорота веществ и потока энергии в экосистеме, выявляют преобладающие природные сообщества родного края.
Совместная жизнь организмов в природном сообществе.	Ярус, ярусное строение природного сообщества, надземная ярусность, подземная ярусность; разнообразие живых организмов в ходе эволюции.	Раскрывают понятия: ярус, ярусное строение природного сообщества, надземная ярусность, подземная ярусность; называют черты приспособленности растений к существованию в условиях яруса, называют причины появления разнообразия живых организмов в ходе эволюции.
Смена природных сообществ и её причины. Красная книга России	Смена природных сообществ. Агроценозы. Причины смены природных сообществ. ООПТ России, заповедник, заказник, памятник природы, национальный парк	Объясняют причины смены природных сообществ. Приводят примеры смены природных сообществ, вызванной внешними и внутренними причинами. Аргументируют необходимость бережного отношения к природным сообществам. Знакомятся с заповедниками России, называют животных, истребленных человеком; характеризуют состояние редких видов животных и растений, занесенных в Красную книгу России
Обобщение: "Многообразие и развитие растительного мира. Природные сообщества"	Многообразие и развитие растительного мира. Природные сообщества	Учатся систематизировать и обобщать знания по полученным темам, применяют . Тестирование

### 7 класс Биология. Животные (34 часа)

Тема	Содержание	Вид деятельности ученика
<b>Глава 1 Общие сведения о мире животных(2 часа)</b>		
Зоология -наука о животных	зоология как система наук о животных; морфология, анатомия, физиология, экология, палеонтология, этология; сходство и различия животных и растений; разнообразие и значение животных в природе и в жизни человека	Раскрывают понятия :зоология как система наук о животных; морфология, анатомия, физиология, экология, палеонтология, этология; Выявляют сходство и различия животных и растений; Формулируют причины разнообразия и значение животных в природе и в жизни человека



Животные и окружающая среда.	среды жизни; места обитания — наиболее благоприятные участки среды жизни; абиотические, биотические, антропогенные, экологические факторы; среда обитания — совокупность всех экологических факторов; взаимосвязи животных в природе; биоценоз; пищевые связи; цепи питания.	Называют среды жизни; наиболее благоприятные участки мест обитания; Определяют абиотические, биотические, антропогенные, экологические факторы; среда обитания — совокупность всех экологических факторов; Устанавливают взаимосвязи животных в природе;
<b>Глава 2.Строение тела животных(2 часа)</b>		
Клетка.	Клетка: наука цитология; строение животной клетки: размеры и формы; клеточные структуры, их роль в жизнедеятельности клетки; сходство и различия строения животной и растительной клеток.	Учатся давать определения понятиям "клетка, цитология; объясняют строение животной клетки: размеры и формы; клеточные структуры, их роль в жизнедеятельности клетки; выявляют сходство и различия строения животной и растительной клеток.
Ткани, органы и системы органов	Ткани, органы и системы органов: ткани: эпителиальные, соединительные, мышечные, нервные, их характерные признаки; органы и системы органов, особенности строения и функций; типы симметрии животного, их связь с образом жизни.	Раскрывают понятие "ткани, органы и системы органов", выделяют и сравнивают существенные признаки тканей -эпителиальных, соединительных, мышечных, нервных;
<b>Глава3 Подцарство Простейшие(3 часа)</b>		
Тип Амебовые	Саркодовые: среда обитания, внешнее строение; строение и жизнедеятельность саркодовых на примере амебы-протей; разнообразие саркодовых.	Характеризуют среду обитания, внешнее и внутреннее строение; особенности жизнедеятельности Саркодовых. Выявляют общие черты строения жизненные циклы, процессы жизнедеятельности типа Амебовые
Тип Эвгленовые	Жгутиконосцы: среда обитания, строение и передвижение на примере эвглены зеленой; характер питания, его зависимость от условий среды; дыхание, выделение и размножение; сочетание признаков животного и растения у эвглены зеленой; разнообразие жгутиконосцев, возбудители заболеваний человека и животных; меры предупреждения заболеваний,	Характеризуют среду обитания, внешнее и внутреннее строение, особенности жизнедеятельности типа Эвгленовые; Выявляют общие черты строения жизненные циклы, процессы жизнедеятельности жгутиконосцев; разнообразие жгутиконосцев. Называют возбудителей заболеваний человека и животных; меры предупреждения заболеваний
Тип Инфузории  Инструктаж по ТБ Лабораторная работа №1: »Строение и передвижение инфузории туфельки»	Инфузории: среда обитания, строение и передвижение на примере инфузории-туфельки; связь усложнения строения инфузорий с процессами их жизнедеятельности; разнообразие инфузорий.	Характеризуют среду обитания, внешнее и внутреннее строение инфузории; особенности жизнедеятельности, Выявляют процессы жизнедеятельности; перечисляют представителей типа Инфузории
<b>Глава4 Тип Кишечнополостные(1ч)</b>		

Строение и жизнедеятельность кишечнополостных	Общая характеристика подцарства Многоклеточные; гидра — одиночный полип; уровень организации в сравнении с простейшими. Разнообразие кишечнополостных: класс Гидроидные; класс Коралловые полипы, класс Сцифоидные медузы,	Характеризуют среду обитания, внешнее и внутреннее строение; особенности жизнедеятельности, Выявляют общие черты строения жизненные циклы, процессы жизнедеятельности; жизнедеятельность, жизненный цикл.
<b>Глава 5 Типы: Плоские, Круглые, Кольчатые черви(3часа)</b>		
Тип Плоские черви	Тип Плоские черви: общая характеристика; класс Ресничные черви,. Разнообразие плоских червей: сосальщики и цепни: класс Сосальщики, внешнее и внутреннее строение, размножение и развитие; класс Ленточные черви, приспособления к особенностям среды обитания, размножение и развитие; меры защиты от заражения паразитическими червями	Выявляют места обитания и общие черты строения; системы органов, жизнедеятельность; определяют черты более высокого уровня организации по сравнению с кишечнополостными; Характеризуют приспособления к особенностям среды обитания, размножение и развитие; меры защиты от заражения паразитическими червями
Тип Круглые черви	Круглые черви: класс Нематоды, общая характеристика, строение систем внутренних органов; взаимосвязь строения и образа жизни представителей типа; меры профилактики заражения человека круглыми червями	Характеризуют места обитания и общие черты строения; системы органов, жизнедеятельность; определяют черты более высокого уровня организации по сравнению с плоскими червями; Характеризуют приспособления к особенностям среды обитания, размножение и развитие; меры защиты от заражения паразитическими сосальщиками и ленточными червями.
Тип Кольчатые черви  Инструктаж по ТБ Лабораторная работа №2: »Внешнее строение дождевого червя; передвижение; раздражимость»	Тип Кольчатые черви. Класс Многощетинковые черви: общая характеристика, места обитания, строение и жизнедеятельность систем внутренних органов; уровни организации органов чувств свободноживущих кольчатых червей и паразитических круглых червей. Тип Кольчатые черви. Класс Малощетинковые черви: общая характеристика, места обитания, значение в природе; особенности внешнего строения; строение систем органов дождевого червя, их взаимосвязь с образом жизни; роль малощетинковых червей в процессах почвообразования.	Выявляют места обитания и общие черты строения; системы органов, жизнедеятельность; определяют черты более высокого уровня организации по сравнению с кишечнополостными; Характеризуют приспособления к особенностям среды обитания, размножение и развитие; меры защиты от заражения паразитическими червями
<b>Глава 6 Тип Моллюски(1час)</b>		
Общая характеристика моллюсков.  Инструктаж по ТБ	Классы Брюхоногие моллюски, Двустворчатые Головоногие: среда обитания, внешнее строение на примере большого прудовика; строение и жизнедеятельность	Раскрывают понятия: классы Брюхоногие моллюски, Двустворчатые Головоногие. Характеризуют среды обитания, рассматривают внешнее строение;

Лабораторная работа №:3:» Внешнее строение раковин пресноводных и морских моллюсков»	систем внутренних органов; особенности размножения и развития; роль в природе и значение для человека.	строение внутренних органов по рисункам и муляжам; выявляют особенности раковин пресноводных и морских моллюсков
<b>Глава 7 Тип Членистоногие(3часа)</b>		
Класс Ракообразные Класс Паукообразные	Классы Ракообразные и Паукообразные: характерные черты типа Членистоногие; общие признаки строения; среда обитания, особенности внешнего и внутреннего строения, размножение и развитие речного рака; разнообразие ракообразных; значение ракообразных в природе и в жизни человека ,меры защиты от заболеваний, переносимых отдельными клещами, от укусов ядовитых пауков	Характеризуют черты типа Членистоногие; выявляют общие признаки строения; среда обитания, особенности внешнего и внутреннего строения, размножение и развитие речного рака; значение ракообразных в природе и в жизни человека; устанавливают меры защиты от заболеваний, переносимых отдельными клещами, от укусов ядовитых пауков
Класс Насекомые  Инструктаж по ТБ Лабораторная работа №4: » Внешнее строение насекомого»	Класс Насекомые: общая характеристика, особенности внешнего строения; разнообразие ротовых органов; строение и функции систем внутренних органов; размножение	Презентация " Класс Насекомые " общая характеристика, особенности внешнего строения; разнообразие ротовых органов; строение и функции систем внутренних органов; Характеризуют приспособления к особенностям среды обитания, размножению и развитию
Обобщение: "Общие сведения о мире животных. Строение тела животных. Подцарство Простейшие. Тип Кишечнополостные. Типы: Плоские черви, Круглые черви, Кольчатые черви. Тип Моллюски. Тип Членистоногие".	Основные понятия, которые необходимо усвоить после изучения главы: наружный скелет, конечности, смешанная полость тела, голова, грудь, брюшке головогрудь, панцирь, сложные глаза, ходильные ноги, клешни, , зеленые железы; трахеи, паутина, паутинные бородавки, мальпигиевы сосуды, чесотка, клещевой энцефалит; крылья, ротовые органы дыхальца, яйцеклад; развитие с неполным и полным превращением, гусеница, куколка; общественные насекомые	Учатся систематизировать и обобщать знания по полученным темам. Тестирование
<b>Глава 8 Общая характеристика типа Хордовые. Бесчерепные и рыбы. (4ч)</b>		
Бесчерепные	Бесчерепные: общие признаки хордовых животных; бесчерепные; класс Ланцетники.	Учатся давать определения понятиям: Бесчерепные, класс Ланцетники, Черепные, или позвоночные. Характеризуют внешнее и внутренне строение, размножение и развитие ланцетника примитивного хордового животного;
Позвоночные, или Черепные. Внешнее строение рыб Инструктаж по ТБ	Черепные, или позвоночные. Внешнее строение рыб: общая характеристика черепных; общ: характеристика рыб; особенности	Учатся давать общую характеристику черепным; Описывают внешнее строение рыб ; обосновывают особенности

Лабораторная работа №5:» Внешнее строение и особенности передвижения рыб» .	внешнего строения рыб, связанные с обитанием в воде; строен и функции конечностей; органы боковой линии органы слуха, равновесия.	внешнего строения рыб, связанные с обитанием в воде; Наблюдают за поведением аквариумных рыбок
Внутреннее строение рыб	опорно-двигательная система, скелет непарных и парных плавников; скелет головы; особенности строения и функций систем внутренних органов; черты более высокого уровня организации рыб по сравнению с ланцетником.	Раскрывают понятия "опорно-двигательная система, скелет непарных и парных плавников; скелет головы". Выявляют особенности строения и функций систем внутренних органов; черты более высокого уровня организации рыб по сравнению с ланцетником.
Особенности жизни рыб	Особенности размножения рыб: органы и процесс размножения; живорождение; миграции. Промысловые рыбы. Их использование и охрана, акклиматизация рыб, аквариумные рыбы.	Составляют мини-проекты по темам : размножение и живорождение; миграции: промысловые рыбы. Рассматривают их использование и охрану, объясняют важность акклиматизации рыб
<b>Глава 9 Класс Земноводные, или Амфибии(3 часа)</b>		
Среда обитания и строение тела земноводных	места обитания, внешнее строение, особенности кожного покрова; опорно-двигательная система земноводных, ее усложнение по сравнению с костными рыбами; признаки приспособленности земноводных к жизни на суше и в воде.	Раскрывают места обитания, внешнее строение, особенности кожного покрова; объясняют усложнение опорно-двигательной системы по сравнению с костными рыбами; выявляют признаки приспособленности земноводных к жизни на суше и в воде.
Строение и функции внутренних органов земноводных	Строение и функции внутренних органов земноводных: характерные черты строения систем внутренних органов земноводных по сравнению с костными рыбами;	Рассматривают строение и функции внутренних органов земноводных, выявляют характерные черты строения систем внутренних органов земноводных по сравнению с костными рыбами; сравнивают строение внутренних органов земноводных и рыб.
Размножение и происхождение земноводных. Значение земноводных	влияние сезонных изменений в природе на жизнедеятельность земноводных; размножение и развитие земноводных, тип развития; доказательства происхождения земноводных. Разнообразие и значение земноводных: роль земноводных в природных биоценозах, в жизни человека; охрана земноводных; Красная книга.	Устанавливают влияние сезонных изменений в природе на жизнедеятельность земноводных. Характеризуют размножение и развитие земноводных, черты сходства с костными рыбами, тип развития; доказательства происхождения земноводных. Доказывают важное значение земноводных и их роль в природных биоценозах, в жизни человека;
<b>Глава10 Класс Пресмыкающиеся, или Рептилии(2 часа)</b>		
Внешнее строение и скелет пресмыкающихся	взаимосвязь внешнего строения и наземного образа жизни; особенности строения скелета пресмыкающихся.	Устанавливают взаимосвязь внешнего строения и наземного образа жизни; выявляют особенности строения скелета пресмыкающихся.

<p>Внутреннее строение и жизнедеятельность пресмыкающихся</p>	<p>Внутреннее строение и жизнедеятельность пресмыкающихся: сходство и различия строения систем внутренних органов пресмыкающихся и земноводных; черты приспособленности пресмыкающихся к жизни на суше; размножение и развитие, охрана редких и исчезающих видов;</p>	<p>Объясняют внутреннее строение и жизнедеятельность пресмыкающихся: выявляют сходство и различия строения систем внутренних органов пресмыкающихся и земноводных; черты приспособленности пресмыкающихся к жизни на суше; устанавливают зависимость годового жизненного цикла от температурных условий. Формулируют меры охраны редких и исчезающих видов;</p>
<p><b>Гл.11 Класс Птицы (5 ч)</b></p>		
<p>Внешнее строение птиц Инструктаж по ТБ Лабораторная работа №6: »Внешнее строение птицы. Строение перьев»</p>	<p>взаимосвязь внешнего строения и приспособленности птиц к полету; типы перьев и их функции; черты сходства и различия покровов птиц и рептилий.</p>	<p>Устанавливают взаимосвязь внешнего строения и приспособленности птиц к полету; описывают типы перьев и их функции; находят черты сходства и различия покровов птиц и рептилий по рисункам и натуральным объектам.</p>
<p>Опорно-двигательная система птиц</p>	<p>изменения строения скелета птиц в связи с приспособленностью к полету; особенности строения мускулатуры и ее функции; причины срастания отдельных костей скелета птиц</p>	<p>Выявляют изменения строения скелета птиц в связи с приспособленностью к полету; особенности строения мускулатуры и ее функции; объясняют причины срастания отдельных костей скелета птиц</p>
<p>Внутреннее строение птиц</p>	<p>черты сходства строения и функций систем внутренних органов птиц и рептилий; отличительные признаки, связанные с приспособленностью к полету; прогрессивные черты организации птиц по сравнению с рептилиями.</p>	<p>Устанавливают черты сходства строения и функций систем внутренних органов птиц и рептилий; находят отличительные признаки, связанные с приспособленностью к полету; выявляют прогрессивные черты организации птиц по сравнению с рептилиями.</p>
<p>Размножение и развитие птиц</p>	<p>особенности строения органов размножения птиц; этапы формирования яйца; развитие зародыша; характерные черты развития выводковых и гнездовых птиц. Годовой жизненный цикл и сезонные явления в жизни птиц: поведение самцов и самок в период размножения; строение гнезда и его роль в размножении, развитии птенцов; послегнездовой период;</p>	<p>Характеризуют особенности строения органов размножения птиц; приводят примеры развития выводковых и гнездовых птиц. Устанавливают роль сезонных явлений в жизни птиц, их поведение; Рассказывают о причинах кочевки и миграции птиц.</p>
<p>Значение и охрана птиц. Происхождение птиц</p>	<p>Происхождение птиц: роль птиц в природных сообществах; охотничье- промысловые, домашние птицы, их значение для человека; черты сходства древних птиц и рептилий.</p>	<p>Слайд - шоу и выступления учащихся по темам "Происхождение птиц: роль птиц в природных сообществах; охотничье- промысловые, домашние птицы, их значение для человека"; раскрывают черты сходства древних птиц и рептилий.</p>

<b>Глава 12 Класс Млекопитающие, или Звери (3 часа)</b>		
Внешнее строение и опорно двигательная система млекопитающих.	Внешнее строение млекопитающих: отличительные признаки строения тела; сравнение строения покровов млекопитающих и рептилий; прогрессивные черты строения и жизнедеятельности млекопитающих по сравнению с рептилиями. особенности строения опорно-двигательной системы;	Раскрывают внешнее строение млекопитающих, их отличительные признаки строения тела; сравнивают строение покровов и опорно-двигательной системы млекопитающих и рептилий; выделяют прогрессивные черты строения и жизнедеятельности млекопитающих по сравнению с рептилиями.
Внутреннее строение млекопитающих	уровень организации нервной системы по сравнению с другими позвоночными; характерные черты строения пищеварительной системы копытных и грызунов; усложнение строения и функций внутренних органов	Выясняют особенности строения опорно-двигательной системы; уровень организации нервной системы по сравнению с другими позвоночными; характерные черты строения пищеварительной системы копытных и грызунов; обосновывают усложнение строения и функций внутренних органов
Размножение и развитие, происхождение и разнообразие млекопитающих. Значение млекопитающих для человека	Годовой жизненный цикл: особенности развития зародыша, забота о потомстве; годовой жизненный цикл; Происхождение и разнообразие млекопитающих: черты сходства млекопитающих и рептилий; группы современных млекопитающих; происхождение домашних животных; отрасль сельского хозяйства — животноводство, его основные направления, роль в жизни человека; редкие и исчезающие виды млекопитающих, их охрана; Красная книга.	Раскрывают понятия "годовой жизненный цикл, развитие зародыша, забота о потомстве; выявляют факторы изменения и восстановления численности млекопитающих, черты сходства млекопитающих и рептилий; перечисляют группы современных млекопитающих; устанавливают прогрессивные черты строения млекопитающих по сравнению с рептилиями Презентация "Происхождение домашних животных; животноводство, роль в жизни человека"
<b>Глава 13 Развитие животного мира на Земле (2 часа)</b>		
Доказательства эволюционного мира. Учение Ч. Дарвина об эволюции Развитие животного мира на Земле.	разнообразие животного мира; изучение ископаемых останков животных; основные положения учения Ч. Дарвина; Развитие животного мира на Земле: этапы эволюции животного мира; появление многоклеточных групп клеток, тканей; усложнение строения многоклеточных организмов; происхождение и эволюция хордовых.	Обосновывают разнообразие животного мира; изучают ископаемые останки животных; формулируют основные положения учения Ч. Дарвина; устанавливают этапы эволюции животного мира;
Обобщение : "Общая характеристика типа Хордовые . Бесчерепные и рыбы. Класс Земноводные, или Амфибии. Класс Пресмыкающиеся, или Рептилии. Класс Птицы. Класс	Основные понятия, которые необходимо усвоить после изучения главы: палеозой, мезозой, кайнозой, палеонтологические доказательства эволюции, наследственность, изменчивость, искусственный и естественный отбор; уровни организации жизни (клеточный, организменный, популяционно-	Раскрывают основные понятия, которые необходимо усвоить после изучения главы, систематизируют и обобщают знания по полученным темам. Тестирование

Млекопитающие, или Звери".	видовой, биогеоценотический, биосферный)	
<b>Итого: 34 часа</b>		

### 8 класс Биология. Животные (68 часов)

Тема	Содержание	Вид деятельности ученика
<b>Введение.</b> Науки об организме человека.	Биосоциальная природа человека. Науки о человеке и их методы. Значение знаний о человеке. Основные направления (проблемы) биологии 8 класса, связанные с изучением организма человека	Объясняют место и роль человека в природе. Выделяют существенные признаки организма человека, особенности его биологической природы. Раскрывают значение знаний о человеке в современной жизни. Выявляют методы изучения организма человека
<b>Глава 1. Организм человека. Общий обзор. 6 ч</b>		
. Структура тела. Место человека в живой природе	Части тела, области тела. Внешние органы. Внутренние органы. Полости тела. Систематика человека.	Объясняют связь между частями тела, взаимосвязь функций органов, систем органов. Выявляют существенные признаки организма человека. Сравнивают строение тела человека со строением тела других млекопитающих
Происхождение человека	Биологическая природа человека Происхождение и эволюция человека	Объясняют место человека в системе органического мира. Приводят доказательства (аргументировать) родства человека с млекопитающими животными. Определяют черты сходства и различия человека и животных
Расы человека.	Расы человека и их формирование	Объясняют возникновение рас. Обосновывают несостоятельность расистских взглядов
Клетка. Строение и химический состав.	Клеточное строение организма человека. Жизнедеятельность клетки	Отрабатывают умение пользоваться анатомическими таблицами, схемами Устанавливают различия между растительной и животной клеткой. Приводят доказательства единства органического мира, проявляющегося в клеточном строении всех живых организмов. Закрепляют знания о строении и функциях клеточных органоидов
Ткани. <i>Лабораторная работа №1 «Клетки и ткани под микроскопом»</i>	Ткани: эпителиальная, мышечная, соединительная. <i>Лабораторная работа</i>	Сравнивают клетки, ткани организма человека и делают выводы на основе сравнения. Наблюдают и описывают клетки и ткани на готовых микропрепаратах. Сравнивают увиденное под микроскопом с приведённым в учебнике изображением. Работают с микроскопом. Закрепляют знания об устройстве микроскопа и правилах работы с ним
Системы органов в организме. Уровни организации организма	Строение организма человека. Уровни организации организма человека. Органы и системы органов человека	Выделяют существенные признаки организма человека, особенности его биологической природы: клеток, тканей, органов и систем органов.
<b>Глава 2. Регуляторные системы организма. 6ч.</b>		

Гуморальная регуляция. Эндокринная система	Гуморальная регуляция. Эндокринная система. Железы внешней, внутренней и смешанной секреции. Гормоны.	Выявление особенностей гуморальной регуляции организмов. Установление зависимости его работы от нервной системы, значение гормонов в работе организма
Роль гормонов в обмене веществ. Рост и развитие организма	Гипофиз. Гормон роста. Щитовидная железа и его гормоны. Кретинизм. Базедова болезнь. Половые железы. Единство нервной и гуморальной регуляции	Знакомятся с особенностями действия гормонов, выявляют существенные различия желез внешней и внутренней секреции Раскрывают влияние гормонов желез внутренней секреции на человека
Значение, строение и функции нервной системы.	Значение нервной системы в регуляции процессов жизнедеятельности. Строение нервной системы. Нервная система: центральная и периферическая, соматическая и вегетативная (автономная). Нервная ткань. Строение нейрона. Рефлекс. Рефлекторная дуга.	Выделяют существенные признаки процессов рефлекторной регуляции жизнедеятельности организма человека. Объясняют необходимость согласованности всех процессов жизнедеятельности в организме человека. Раскрывают особенности рефлекторной регуляции процессов жизнедеятельности организма человека. Проводят биологические исследования. Делают выводы на основе полученных результатов
Автономный отдел нервной системы. <u>Практическая работа №1,2«Действие прямых и обратных связей. Штриховое раздражение кожи»</u>	Вегетативная нервная система, её строение. Симпатический и парасимпатический отделы вегетативной нервной системы.	Объясняют влияние отделов нервной системы на деятельность органов. Распознают на наглядных пособиях отделы нервной системы. Проводят биологические исследования. Делают выводы на основе полученных результатов. Распознают на наглядных пособиях органы нервной системы.
Спинной мозг	Спинной мозг. Спинномозговые нервы. Функции спинного мозга	Раскрывают функции спинного мозга . Определяют расположение спинного мозга и спинномозговых нервов.
Головной мозг: строение и функции.	Головной мозг. Отделы головного мозга и их функции. Пальцевосовая проба и особенности движения, связанные с функциями мозжечка и среднего мозга. Изучение рефлексов продолговатого и среднего мозга. Передний мозг. Промежуточный мозг. Большие полушария головного мозга и их функции	Описывают особенности строения головного мозга и его отделов. Раскрывают функции головного мозга и его отделов. Распознают на наглядных пособиях отделы головного мозга Раскрывают функции переднего мозга
<b>Глава 3. Анализаторы.6ч.</b>		
Функции органов чувств и анализаторов.	Понятие об анализаторах.	Выделяют существенные признаки строения и функционирования органов чувств
Орган зрения и зрительный анализатор <u>Практическая работа № 3,4 «Выявление функции зрачка и хрусталика. Обнаружение слепого пятна»</u>	Строение зрительного анализатора	Выделяют существенные признаки строения и функционирования зрительного анализатора
Заболевания и повреждения глаз.	Заболевания органов зрения и их предупреждение	Приводят доказательства необходимости соблюдения мер профилактики нарушений зрения



Органы слуха и равновесия	Слуховой анализатор, его строение. Вестибулярный анализатор.	Выделяют существенные признаки строения и функционирования слухового анализатора. Приводят доказательства необходимости соблюдения мер профилактики нарушений слуха .
Органы осязания, обоняния, вкуса .	Мышечное чувство. Осязание. Обоняние	Выделяют существенные признаки строения и функционирования вестибулярного, вкусового и обонятельного анализаторов. Объясняют особенности кожно-мышечной чувствительности. Распознают на наглядных пособиях различные анализаторы
Обобщение по теме: «Нервная система и органы чувств» (стр. 60-62, 79-80)		
<b>Глава 4. Опорно-двигательная система.7ч.</b>		
Строение, состав и соединения костей. Инструктаж по ТБ <i>Лабораторная работа №2 «Состав костей»</i>	Опорно-двигательная система. Состав, строение и рост кости. Кости: трубчатые, губчатые, плоские, смешанные. Соединение костей. Сустав	Распознают на наглядных пособиях органы опорно-двигательной системы (кости). Выделяют существенные признаки опорно-двигательной системы человека. Определяют типы соединения костей. Проводят биологические исследования. Делают выводы на основе полученных результатов
Скелет головы и туловища	Особенности строения скелета человека. Осевой скелет.	Раскрывают особенности строения скелета человека. Распознают на наглядных пособиях кости скелета конечностей и их поясов. Объясняют взаимосвязь гибкости тела человека и строения его позвоночника
Скелет конечностей		
Первая помощь при травмах	Ушибы, переломы, растяжения.	Приводят доказательства (аргументация) необходимости соблюдения мер профилактики травматизма, нарушения осанки и развития плоскостопия. Осваивают приёмы оказания первой помощи при травмах опорно-двигательной системы
Строение мышц.	Строение и функции скелетных мышц. Основные группы скелетных мышц. Мышцы синергисты и антагонисты. Работа мышц и её регуляция. Атрофия мышц. Утомление и восстановление мышц.	Объясняют особенности строения мышц. Проводят биологические исследования. Делают выводы на основе полученных результатов. Объясняют особенности работы мышц. Раскрывают механизмы регуляции работы мышц.
Профилактика нарушений осанки и плоскостопия. <i>Практическая работа №5 «Есть ли у Вас плоскостопие»</i>	Осанка. Остеохондроз. Сколиоз. Плоскостопие. Травмы костно-мышечной системы и меры первой помощи при них	На основе наблюдения определяют гармоничность физического развития, нарушение осанки и наличие плоскостопия.
Взросление и развитие опорно-двигательной системы	Развитие скелета, роль кальция , фосфора и витамина Д в укреплении костей.	Выявляют условия нормального развития и жизнедеятельности органов опоры и движения.
<b>Глава 5. Кровь и кровообращение.10ч.</b>		
Внутренняя среда организма. Гомеостаз	Органы кровообращения. Внутренняя среда организма, значение её постоянства. Состав внутренней среды организма и её функции.	Выявляют взаимосвязь функционирования жидкостей организма и их роль в поддержании гомеостаза

Состав крови. Инструктаж по ТБ <b>Лабораторная работа №3</b> «Сравнение крови человека с кровью лягушки»	Кровь. Тканевая жидкость. Лимфа. Свёртывание крови	Сравнивают клетки крови организма человека. Делают выводы на основе сравнения. Выявляют взаимосвязь между особенностями строения клеток крови и их функциями. Изучают готовые микропрепараты и на основе этого описывают строение клеток крови. Закрепляют знания об устройстве микроскопа и правилах работы с ним. Объясняют механизм свёртывания крови и его значение
Иммунитет	Иммунитет, факторы, влияющие на иммунитет. Нарушения иммунной системы человека	Выделяют существенные признаки иммунитета. Объясняют причины нарушения иммунитета
Тканевая совместимость и переливание крови	Вакцинация, лечебная сыворотка. Аллергия. СПИД. Переливание крови. Группы крови. Донор. Реципиент	Раскрывают принципы вакцинации, действия лечебных сывороток, переливания крови. Объясняют значение переливания крови
Строение сердца и его работа.	Строение и работа сердца. Коронарная кровеносная система. Автоматизм сердца	Устанавливают взаимосвязь строения сердца с выполняемыми им функциями
Круги кровообращения. <u>Практическая работа № 6 «Изменения в тканях при перетяжках, затрудняющих кровоснабжение»</u>	Круги кровообращения. Замкнутое и незамкнутое кровообращение. Кровеносная и лимфатическая системы	Описывают строение и роль кровеносной и лимфатической систем. Устанавливают зависимость кровоснабжения органов от нагрузки.
<b>Повторный инструктаж по Т.Б.</b> Движение крови по сосудам. Движение лимфы <u>Практическая работа № 7 «Пульс и движение крови»</u>	Давление крови в сосудах и его измерение. Сердечный цикл. Сосудистая система, её строение. Пульс.	Распознают на таблицах органы кровеносной и лимфатической систем. Устанавливают зависимость кровоснабжения органов от нагрузки
Регуляция работы сердца и кровеносных сосудов. Инструктаж по ТБ <b>Лабораторная работа №4</b> «Реакция сердечно – сосудистой системы на дозированную нагрузку»	Давление крови в сосудах и его измерение. Пульс.	Выделяют особенности строения сосудистой системы и движения крови по сосудам. Осваивают приёмы измерения пульса, кровяного давления. Проводят биологические исследования. Делают выводы на основе полученных результатов
Гигиена сердечно – сосудистой системы. Первая помощь при кровотечениях.	Физиологические основы укрепления сердца и сосудов. Гиподинамия и ее последствия. Влияние курения и употребления спиртных напитков на сердце и сосуды. Типы кровотечений и способы их остановки.	Приводят доказательства (аргументация) необходимости соблюдения мер профилактики сердечнососудистых заболеваний. Осваивают приёмы оказания первой помощи при кровотечениях. Находят в учебной и научно-популярной литературе информацию о заболеваниях сердечно-сосудистой системы, оформляют её в виде рефератов, докладов

Обобщение по теме: «Кровь и кровообращение» (стр. 149-150)		
<b>Глава №6. Дыхательная система. 5ч.</b>		
Значение дыхания. Органы дыхания..	Дыхание и его значение. Органы дыхания. Верхние и нижние дыхательные пути. Голосовой аппарат. Заболевания органов дыхания и их предупреждение	Выделяют существенные признаки процессов дыхания и газообмена. Распознают на таблицах органы дыхательной системы
Строение легких. Газообмен. <i>Лабораторная работа №5 «Определение состава вдыхаемого и выдыхаемого воздуха»</i>	Газообмен в лёгких и тканях	Сравнивают газообмен в лёгких и тканях. Делают выводы на основе сравнения
Дыхательные движения. Регуляция дыхания. Инструктаж по ТБ <i>Лабораторная работа №6 «Определение жизненной ёмкости лёгких»</i>	Механизм дыхания. Дыхательные движения: вдох и выдох. Регуляция дыхания. Жизненная ёмкость лёгких.	Объясняют механизм регуляции дыхания
Болезни органов дыхания. <i>Практическая работа №8 «Определение запыленности воздуха в зимнее время»</i>	Вред табакокурения. Заболевания органов дыхания и их профилактика. Охрана воздушной среды	Приводят доказательства (аргументация) необходимости соблюдения мер профилактики лёгочных заболеваний.. Находят в учебной и научно-популярной литературе информацию об инфекционных заболеваниях, оформляют её в виде рефератов, докладов
Первая помощь при поражениях органов дыхания.	Приёмы оказания первой помощи при отравлении угарным газом, спасении утопающего.	Осваивают приёмы оказания первой помощи при отравлении угарным газом, спасении утопающего, простудных заболеваниях
<b>Глава № 7. Пищеварительная система. 7ч.</b>		
Значение пищи и ее состав.	Питание и его значение.	Выделяют существенные признаки процессов питания и пищеварения.
Органы пищеварения.	Органы пищеварения и их функции	Распознают на таблицах и муляжах органы пищеварительной системы
Пищеварение в ротовой полости. Инструктаж по ТБ <i>Лабораторная работа №7 «Действие ферментов слюны на крахмал»</i>	Пищеварение в ротовой полости. <i>Самонаблюдения</i> Определение положения слюнных желёз. Движение гортани при глотании. Изучение действия ферментов слюны на крахмал	Раскрывают особенности пищеварения в ротовой полости. Распознают на наглядных пособиях органы пищеварительной системы. Проводят биологические исследования. Делают выводы на основе полученных результатов
Пищеварение в желудке и двенадцатиперстной кишке. Роль печени	Пищеварение в желудке и кишечнике.	Объясняют особенности пищеварения в желудке и кишечнике. Распознают на наглядных пособиях органы пищеварительной системы.
Пищеварение в кишечнике. Всасывание.	Всасывание питательных веществ в кровь. Тонкий и толстый кишечник. Барьерная роль печени. Аппендикс. Первая помощь при подозрении на	Объясняют механизм всасывания веществ в кровь. Распознают на наглядных пособиях органы пищеварительной системы

	аппендицит	
Процессы в толстом кишечнике. Регуляция пищеварения.	Процессы в толстом кишечнике. Регуляция пищеварения. Открытие условных и безусловных рефлексов. Нервная и гуморальная регуляция пищеварения	Объясняют механизм всасывания воды в толстом кишечнике. Проводят биологические исследования. Делают выводы на основе полученных результатов
Заболевания органов пищеварения.	Гигиена питания. Наиболее опасные кишечные инфекции	Приводят доказательства необходимости соблюдения мер профилактики нарушений работы пищеварительной системы в повседневной жизни
<b>Глава №8. Обмен веществ и энергии.4ч.</b>		
Обменные процессы в организме.	Пластический и энергетический обмен. Обмен белков, углеводов, жиров. Обмен воды и минеральных солей. Ферменты и их роль в организме человека. Механизмы работы ферментов. Роль ферментов в организме человека	Выделяют существенные признаки обмена веществ и превращений энергии в организме человека. Описывают особенности обмена белков, углеводов, жиров, воды, минеральных солей. Объясняют механизмы работы ферментов. Раскрывают роль ферментов в организме человека
Нормы питания. <i>Практическая работа №9 Функциональная проба с задержкой дыхания до и после нагрузки.</i>	Основной и общий обмен. Энергетическая емкость (калорийность) пищи. Рациональное питание. Нормы и режим питания.	Обсуждают правила рационального питания
Значение витаминов.	Витамины и их роль в организме человека.	Классифицируют витамины. Раскрывают роль витаминов в организме человека.
Важнейшие витамины.	Классификация витаминов. Роль витаминов в организме человека	Приводят доказательства необходимости соблюдения мер профилактики авитаминозов
<b>Глава №9. Мочевыделительная система.6ч.</b>		
Строение и функции почек.	Выделение и его значение. Органы выделения.	Выделяют существенные признаки процесса удаления продуктов обмена из организма. Распознают на таблицах органы мочевыделительной системы. Объясняют роль выделения в поддержании гомеостаза.
Предупреждение заболеваний почек, питьевой режим.	Заболевания органов мочевыделительной системы и их предупреждение	Приводят доказательства необходимости соблюдения мер профилактики заболеваний мочевыделительной системы.
Значение кожи и ее строение.	Наружные покровы тела. Строение и функции кожи. Производные кожи.	Выделяют существенные признаки строения слоев кожи – эпидермиса, дермы и подкожной клетчатки
Нарушение кожных покровов. Роль кожи в терморегуляции.	Уход за кожей, волосами, ногтями. Болезни и травмы кожи. Гигиена кожных покровов. Гигиена одежды и обуви. Значение кожи в терморегуляции организма, водных процедур, воздушного питания кожи.	Обосновывают необходимость ухода за кожей, волосами, ногтями, а также соблюдения правил гигиены.
Оказание первой помощи при тепловом и солнечных ударах	Тепловой и солнечный удар, ожоги, обморожения, травмы кожи. Меры первой помощи .	
Обобщающий по теме «Пищеварение. Обмен веществ. Выделение»		
<b>Глава №10. Поведение и психика.6ч.</b>		
Общие представления о поведении и психике человека	Вклад И. М. Сеченова, И. П. Павлова, А. А. Ухтомского и других отечественных ученых в разработку	Характеризуют вклад отечественных ученых в разработку учения о высшей нервной деятельности. Выделяют

	учения о высшей нервной деятельности	существенные особенности поведения и психики человека.
Врожденные и приобретенные формы поведения. Закономерности работы головного мозга	Безусловные и условные рефлексы. Поведение человека. Врожденное и приобретенное поведение	Объясняют роль обучения и воспитания в развитии поведения и психики человека.
Биологические ритмы. Сон и его значение.	Сон и бодрствование. Значение сна	Характеризуют фазы сна. Раскрывают значение биоритмов и сна в жизни человека
Особенности высшей нервной деятельности. Познавательные процессы	Особенности высшей нервной деятельности человека. Речь. Познавательная деятельность. Память и обучение. Виды памяти. Расстройства памяти. Способы улучшения памяти.	Характеризуют особенности высшей нервной деятельности человека, раскрывают роль речи в развитии человека. Выделяют типы и виды памяти. Объясняют причины расстройства памяти. Проводят биологическое исследование, делают выводы на основе полученных результатов
Воля и эмоции. Внимание. <i>Практическая работа № 10</i> <i>Изучение внимания при разных условиях.</i>	Волевые действия. Эмоциональные реакции. Физиологические основы внимания	Объясняют значение интеллектуальных, творческих и эстетических потребностей в жизни человека. Выявляют особенности наблюдательности и внимания
Психологические особенности личности	Темперамент. Черты характера. Индивид и личность	Раскрывают суть понятий «темперамент», «черты характера»
<b>Глава № 11. Индивидуальное развитие человека.3ч.</b>		
Строение половой системы человека	Особенности размножения человека. Половые железы и половые клетки. Половое созревание	Выделяют существенные признаки органов размножения человека.
Наследственные и врожденные заболевания человека. Болезни, передающиеся половым путем.	Наследственные заболевания. Медико-генетическое консультирование. Беременность. Вредное влияние на развитие организма курения, алкоголя, наркотиков. Инфекции, передающиеся половым путем, их профилактика. ВИЧ-инфекция и её профилактика.	Выявляют вредное влияние на развитие организма курения, алкоголя, наркотиков. Раскрывают причины СПИДа, инфекций, передающиеся половым путем.
Внутриутробное развитие человека. Развитие после рождения	Оплодотворение и внутриутробное развитие. Развитие зародыша и плода. Беременность и роды Рост и развитие ребёнка после рождения.	Определяют основные признаки беременности. Характеризуют условия нормального протекания беременности. Выделяют основные этапы развития зародыша человека. Определяют возрастные этапы развития человека.
<b>Глава №12. 1ч. Здоровье. Охрана здоровья человека.</b>		
Здоровый образ жизни. О вреде наркотических веществ. Человек - часть живой природы	Поддержание здорового образа жизни. Влияние никотина, алкоголя и наркотиков на развитие плода. Адаптация организма к природной и социальной среде. бережное отношение к природе.	Осваивают приёмы рациональной организации труда и отдыха. Проводят наблюдений за состоянием собственного организма. Раскрывают вредное влияние никотина, алкоголя и наркотиков на развитие плода. Приводят доказательства необходимости соблюдения мер профилактики вредных привычек, инфекций, передающихся половым путем, ВИЧ-инфекции.