

**Министерство просвещения Российской Федерации
Министерство образования Иркутской области
МОО Администрации МО «Катангский район»
МКОУ СОШ с. Непа**



УТВЕРЖДАЮ
Директор МКОУ СОШ с. Непа
И.А. Башаева
Приказ от «29» августа 2023 г. № 74-О

Рабочая программа

Биология

8 класс

базовый уровень, основное общее образование

Новикова Нина Степановна,
учитель биологии

с. Непа 2023 г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа по биологии на уровне основного общего образования составлена на основе требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования, представленных в ФГОС ООО, а также федеральной рабочей программы воспитания.

Программа по биологии направлена на формирование естественно-научной грамотности обучающихся и организацию изучения биологии на деятельностной основе. В программе по биологии учитываются возможности учебного предмета в реализации требований ФГОС ООО к планируемым личностным и метапредметным результатам обучения, а также реализация межпредметных связей естественно-научных учебных предметов на уровне основного общего образования.

В программе по биологии определяются основные цели изучения биологии на уровне основного общего образования, планируемые результаты освоения программы по биологии: личностные, метапредметные, предметные. Предметные планируемые результаты даны для каждого года изучения биологии.

Биология развивает представления о познаваемости живой природы и методах её познания, позволяет сформировать систему научных знаний о живых системах, умения их получать, присваивать и применять в жизненных ситуациях.

Биологическая подготовка обеспечивает понимание обучающимися научных принципов человеческой деятельности в природе, закладывает основы экологической культуры, здорового образа жизни.

Целями изучения биологии на уровне основного общего образования являются:

формирование системы знаний о признаках и процессах жизнедеятельности биологических систем разного уровня организации;

формирование системы знаний об особенностях строения, жизнедеятельности организма человека, условиях сохранения его здоровья;

формирование умений применять методы биологической науки для изучения биологических систем, в том числе организма человека;

формирование умений использовать информацию о современных достижениях в области биологии для объяснения процессов и явлений живой природы и жизнедеятельности собственного организма;

формирование умений объяснять роль биологии в практической деятельности людей, значение биологического разнообразия для сохранения биосферы, последствия деятельности человека в природе;

формирование экологической культуры в целях сохранения собственного здоровья и охраны окружающей среды.

Достижение целей программы по биологии обеспечивается решением следующих задач:

приобретение обучающимися знаний о живой природе, закономерностях строения, жизнедеятельности и средообразующей роли организмов, человеку как биосоциальном существе, о роли биологической науки в практической деятельности людей;

овладение умениями проводить исследования с использованием биологического оборудования и наблюдения за состоянием собственного организма;

освоение приёмов работы с биологической информацией, в том числе о современных достижениях в области биологии, её анализ и критическое оценивание;

воспитание биологически и экологически грамотной личности, готовой к сохранению собственного здоровья и охраны окружающей среды.

Общее число часов, отведенных для изучения биологии в 8 классе – 68 часов (2 часа в неделю).

Предлагаемый в программе по биологии перечень лабораторных и практических работ является рекомендательным, учитель делает выбор проведения лабораторных работ и опытов с учётом индивидуальных особенностей обучающихся.

Содержание учебного курса

Т е м а 1. Место человека в системе органического мира (2 часа).

Человек как часть живой природы, место человека в системе органического мира. Черты сходства человека и животных. Сходство и различия человека и человекообразных обезьян. Человек разумный.

Демонстрация скелетов человека и позвоночных, таблиц, схем, рисунков, раскрывающих черты сходства человека и животных.

Т е м а 2. Происхождение человека (2 часа).

Биологические и социальные факторы антропосоциогенеза. Этапы и факторы становления человека. Расы человека, их происхождение и единство.

Демонстрация модели «Происхождение человека», моделей остатков материальной первобытной культуры человека, иллюстраций представителей различных рас человека.

Т е м а 3. Краткая история развития знаний о строении функциях организма человека (1 час).

Наука о человеке: анатомия, физиология, гигиена. Великие анатомы и физиологи: Гиппократ, Клавдий Гален, Андреас Везалий. Демонстрация портретов великих ученых — анатомов и физиологов.

Т е м а 4. Общий обзор строения и функций организма человека (4 часа).

Клеточное строение организма. Ткани: эпителиальная, соединительная, мышечная, нервная. Органы человеческого организма. Системы органов. Взаимосвязь органов и систем органов как основа гомеостаза.

Демонстрация схем систем органов человека.

Лабораторные и практические работы. Изучение микроскопического строения тканей. Распознавание на таблицах органов и систем органов.

Т е м а 5. Координация и регуляция (12 часов).

Гуморальная регуляция. Железы внутренней секреции. Гормоны и их роль в обменных процессах. Нервно-гуморальная регуляция. Демонстрация схем строения эндокринных желез; таблиц строения, биологической активности и точек приложения гормонов; фотографий больных с различными нарушениями функции эндокринных желез. Нервная регуляция. Значение нервной системы. Центральная и периферическая нервные системы. Вегетативная и соматическая части нервной системы. Рефлекс; проведение нервного импульса. Строение и функции спинного мозга, отделов головного мозга. Большие полушария головного мозга. Кора больших полушарий. Значение коры больших полушарий и ее связи с другими отделами мозга.

Органы чувств (анализаторы), их строение, функции. Строение, функции и гигиена органов зрения. Строение и функции органов слуха. Предупреждение нарушений слуха. Органы осязания, вкуса, обоняния. Гигиена органов чувств.

Демонстрация моделей головного мозга, органов чувств; схем рефлекторных дуг безусловных рефлексов; безусловных рефлексов различных отделов мозга.

Лабораторные и практические работы. Изучение головного мозга человека (по муляжам). Изучение изменения размера зрачка.

Т е м а 6. Опора и движение (8 часов).

Скелет человека, его отделы: осевой скелет, скелет поясов конечностей. Особенности скелета человека, связанные с трудовой деятельностью и прямохождением.

Состав и строение костей: трубчатые и губчатые кости. Рост костей. Возрастные изменения в строении костей. Типы соединения костей. Заболевания опорно-двигательной системы и их профилактика.

Мышечная система. Строение и развитие мышц. Основные группы мышц, их функции. Работа мышц; статическая и динамическая нагрузка. Роль нервной системы в регуляции работы мышц. Утомление мышц, роль активного отдыха в восстановлении активности мышечной ткани. Значение физической в правильном формировании опорно-двигательной системы.

Демонстрация скелета человека, отдельных костей, распилов костей; приемов оказания первой помощи при повреждениях (травмах) опорно-двигательной системы.

Лабораторные и практические работы. Изучение внешнего строения костей. Измерение массы и роста своего организма. Выявление влияния статической и динамической работы на утомление мышц.

Т е м а 7. Внутренняя среда организма (4 часа).

Понятие «внутренняя среда». Тканевая жидкость. Кровь, ее состав и значение в обеспечении жизнедеятельности организма. Клеточные элементы крови: эритроциты, лейкоциты, тромбоциты. Плазма крови. Свертывание крови. Группы крови. Лимфа. Иммуитет. Инфекционные заболевания. Предупредительные прививки. Переливание крови. Донорство. Значение работ Л. Пастера и И.И. Мечникова в области иммунитета.

Демонстрация схем и таблиц, посвященных составу крови, группам крови.

Лабораторная работа. Изучение микроскопического строения крови.

Т е м а 8. Транспорт веществ (5 часа).

Сердце, его строение и регуляция деятельности, большой и малый круги кровообращения. Лимфообращение. Движение крови по сосудам. Кровяное давление. Заболевания органов кровообращения, их предупреждение.

Демонстрация моделей сердца человека, таблиц и схем строения клеток крови и органов кровообращения.

Лабораторные и практические работы. Измерение кровяного давления. Определение пульса и подсчет числа сердечных сокращений.

Т е м а 9. Дыхание (5 часов).

Потребность организма человека в кислороде воздуха. Органы дыхания, их строение. Дыхательные движения. Газообмен в легких, тканях; перенос газов эритроцитами и плазмой крови. Регуляция дыхания. Искусственное дыхание. Голосовой аппарат.

Практическая работа. Определение частоты дыхания.

Т е м а 10. Пищеварение (5 часов).

Питательные вещества и пищевые продукты. Потребность человека в пище и питательных веществах. Витамины. Пищеварение. Строение и функции органов пищеварения. Пищеварительные железы: печень и поджелудочная железа. Этапы процессов пищеварения. Исследования И. П. Павлова в области пищеварения.

Демонстрация модели торса человека, муляжей внутренних органов.

Лабораторные и практические работы. Воздействие желудочного сока на белки, слюны на крахмал. Определение норм рационального питания.

Т е м а 11. Обмен веществ и энергии (2 часа).

Общая характеристика обмена веществ и энергии. Пластический и энергетический обмен, их взаимосвязь.

Витамины. Их роль в обмене веществ. Гиповитаминоз. Гипервитаминоз.

Т е м а 12. Выделение (2 часа).

Конечные продукты обмена веществ. Органы выделения. Почки, их строение и функции. Образование мочи. Роль кожи в выделении из организма продуктов обмена веществ.

Демонстрация модели почек.

Т е м а 13. Покровы тела (4 часа).

Строение и функции кожи. Роль кожи в терморегуляции. Закаливание. Гигиенические требования к одежде, обуви. Заболевания кожи и их предупреждение.

Демонстрация схем строения кожных покровов человека. Производные кожи.

Тема 14. Размножение и развитие (3 часа).

Система органов размножения; строение и гигиена. Оплодотворение. Внутриутробное развитие, роды. Лактация. Рост и развитие ребенка. Планирование семьи.

Тема 15. Высшая нервная деятельность (5 часов).

Рефлекс – основа нервной деятельности. Исследования И. М. Сеченова, И. П. Павлова, А. А. Ухтомского, П. К. Анохина. Виды рефлексов. Формы поведения. Особенности высшей нервной деятельности и поведения человека. Познавательные процессы. Торможение. Типы нервной системы. Речь. Мышление. Сознание. Биологические ритмы. Сон, его значение и гигиена. Гигиена умственного труда. Память. Эмоции. Особенности психики человека.

Тема 16. Человек и его здоровье (4 часа).

Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни. Оказание первой доврачебной помощи при кровотечении, отравлении угарным газом, спасении утопающего, травмах, ожогах, обморожении. Укрепление здоровья: двигательная активность, закаливание. Факторы риска: стрессы, гиподинамия, переутомление. Вредные привычки, их влияние на здоровье человека.

Человек и окружающая среда. Окружающая среда как источник веществ и энергии. Среда обитания. Правила поведения человека в окружающей среде.

Лабораторные и практические работы. Изучение приемов остановки капиллярного, артериального и венозного кровотечений. Анализ и оценка влияния факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье.

Итоговый тест (1 час)

Планируемые предметные результаты освоения учебного предмета

Личностным результатом изучения предмета является формирование следующих умений и качеств: развитие интеллектуальных и творческих способностей;

- воспитание бережного отношения к природе, формирование экологического сознания;
- признание высокой ценности жизни, здоровья своего и других людей;
- развитие мотивации к получению новых знаний, дальнейшему изучению естественных наук.
- ответственного отношения к учению, труду;
- целостного мировоззрения;
- осознанности и уважительного отношения к коллегам, другим людям;
- коммуникативной компетенции в общении с коллегами;
- основ экологической культуры

Метапредметным результатом изучения курса является формирование универсальных учебных действий (УУД)

Регулятивные УУД:

- самостоятельно обнаруживать и формировать учебную проблему, определять УД;
- выдвигать версии решения проблемы, осознавать (и интерпретировать в случае необходимости) конечный результат, выбирать средства достижения цели из предложенных, а также искать их самостоятельно;
- составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта);
- работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно (в том числе и корректировать план);
- в диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выбранные критерии оценки.

Познавательные УУД:

- анализировать, сравнивать, классифицировать факты и явления;
- выявлять причины и следствия простых явлений;

- осуществлять сравнение и классификацию, самостоятельно выбирая критерий для указанных логических операций;
- строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;
- создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объекта;
- составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.)
- преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст);
- определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать ее достоверность.

Коммуникативные УУД:

- самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, договариваться друг с другом);
- в дискуссии уметь выдвинуть аргументы и контраргументы;
- учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения и корректировать его;
- понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты (гипотезы, аксиомы, теории);
- уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций.

Предметным результатом изучения курса является сформированность следующих умений:

- понимать смысл биологических терминов;
- знать признаки сходства и отличия человека и животных;
- знать сущность биологических процессов: обмена веществ и превращения энергии, питание, дыхание, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, регуляция жизнедеятельности организма;
- знать особенности организма человека: его строения, жизнедеятельности, высшей нервной деятельности и поведения;
- объяснять роль биологии в практической деятельности людей и самого ученика, значение различных организмов в жизни человека, место и роль человека в природе. Зависимость здоровья от состояния окружающей среды, причины наследственных заболеваний и снижение иммунитета у человека, роль гормонов и витаминов в организме, влияние вредных привычек на здоровье человека;
- изучать самого себя и процессы жизнедеятельности человека, ставить биологические эксперименты, объяснять результаты опытов;
- распознавать и описывать: на таблицах основные органы и системы органов человека;
- выявлять взаимосвязь загрязнения окружающей среды и здоровья человека, взаимодействие систем и органов организма человека;
- сравнивать человека и млекопитающих и делать соответствующие выводы;
- определять принадлежность человека к определенной систематической группе;
- анализировать и оценивать: воздействие факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье человека;
- проводить самостоятельный поиск биологической информации: в тексте учебника, биологических словарях и справочниках, терминов, в электронных изданиях и Интернет-ресурсах.

Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- соблюдения мер профилактики заболеваний: травматизма, стрессов, ВИЧ-инфекции, вредных привычек, нарушения осанки, зрения, слуха;
- оказания первой медицинской помощи при отравлении; укусах животных; простудных заболеваниях; ожогах, травмах, кровотечениях; спасении утопающего;
- рациональной организации труда и отдыха, соблюдение правил поведения в окружающей среде;
- проведения наблюдений за состоянием собственного организма.

Тематическое планирование

№ п/п	Тема	Кол- во часов	Контрольн ые работы	Практиче ские работы	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
1	Место человека в системе органического мира.	2	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41aa8c
2	Происхождение человека.	2		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41aa8c
3	Краткая история развития знаний о строении и функциях организма человека.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41aa8c
4	Общий обзор строения и функций организма человека	4		2	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41aa8c
5	Координация и регуляция.	12	1	2	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41aa8c
6	Опора и движение	8	1	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41aa8c
7	Внутренняя среда организма	4	1	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41aa8c
8	Транспорт веществ	5		2	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41aa8c
9	Дыхание	5		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41aa8c
10	Пищеварение	5	1	2	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41aa8c
11	Обмен веществ и энергии	2		2	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41aa8c
12	Выделение	2		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41aa8c
13	Покровы тела	4		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41aa8c
14	Размножение и развитие	2		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41aa8c
15	ВНД	5		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41aa8c
16	Человек и его здоровье	4		1	
17	Итоговый тест	1	1		
	Итого	68	6	19	

Поурочное планирование

№ n/n	Дата		Наименование темы урока	Планируемый результат			Лабор. практ. работы	Набор методов и приемов
	план	факт		ФГОС	Образ-ная программа	Требования к уровню подготовки учащихся		
Тема 1. Место человека в системе органического мира (2 часа)								
1			Место человека в системе органического мира	Место человека в системе органического мира. Человек как вид, его сходство с животными	Человек как часть живой природы, место человека в системе органического мира. Черты сходства человека и животных. Сходство и различия человека и человекообразных обезьян. Человек разумный.	<p>Знать: место человека в системе органического мира; черты сходства человека с животными; факторы антропогенеза; сущность понятий «рудименты» и «атавизмы»; биосоциальную природу человека.</p> <p>Уметь: работать с учебником; совершать мыслительные операции и оформлять их результаты в устной и письменной форме; давать определения «атавизм», «рудимент», приводить примеры.</p>		1. Самостоятельная работа с текстом учебника. 2. Заполнение таблицы. 3. Словарная работа.
2			Входной контроль			<p>Знать: отличительные черты человека от животных; характерные для человека особенности.</p> <p>Уметь: анализировать, сравнивать, обобщать, оформлять результаты логических операций в форме таблиц.</p>		1. Фронт. опрос. 2. Био/диктант 3. Заполнение табл. 4. Самостоятельная работа с текстом учебника и в тетради. 5. Анализ рисунков и таблиц.

Тема 2. Происхождение человека (2 часа)

3			Происхождение человека. Этапы его становления.	Биологические и социальные факторы антропогенеза.	Биологические и социальные факторы антропосоциогенеза. Этапы и факторы становления человека	<p>Знать: этапы и эволюцию человека; основные черты древнего, древнейшего и ископаемого человека, человека современного типа.</p> <p>Уметь: объяснять причины совершенствования строения и поведения человека в процессе эволюции; работать с дополнительной литературой; рисовать эволюционное древо.</p> <p>Объяснять: причины совершенствования строения и поведения человека в процессе эволюции</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Инд. опрос. 2. Заполнение табл. 3. Сообщения учащихся. 5. Самостоятельная работа с текстом учебника. 6. Анализ рисунков и таблиц.
4			Расы человека, их происхождение и единство	Человеческие расы, их родство. Социальная и природная среда, адаптация к ней человека	Расы человека, их происхождение и единство.	<p>Знать: сущность понятия «раса»; виды рас и их характеристики; механизмы образования рас; единство человеческих рас.</p> <p>Уметь: самостоятельно работать с источниками знаний и извлекать из них нужную информацию; осуществлять мыслительные операции и оформлять результаты их в виде таблиц.</p> <p>Доказывать: несостоятельность расизма</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Словарная работа. 2. Письменная работа по вариантам. 3. Анализ рисунков и таблиц 4. Заполнение таблицы. 5. Самостоятельная работа с текстом учебника.

Тема 3. Краткая история развития знаний о строении и функциях организма человека (1 час)

5			История развития знаний о строении и функциях организма		Анатомия, физиология, гигиена. Великие анатомы, физиологи: Гиппократ, Клавдий Гален, Андреас Везалий. Развитие	<p>Знать: краткую историю развития знаний о строении и функциях организма человека с древнейших времен и до наших дней; науки, изучающие человека, методы исследования.</p> <p>Уметь: работать с учебником, дополнительной литературой, извлекать из нее нужную информацию; совершать мыслительные операции и оформлять их результаты в форме таблиц.</p> <p>Называть: ученых и показывать их значение для науки</p>		<ol style="list-style-type: none"> 1.Словарная работа. 2.Составление схемы. 3.Анализ рисунков и таблиц. 4.Заполнение таблицы. 5.Сообщения учащихся
Тема 4. Общий обзор организма человека (4 часа)								
6			Клеточное строение организма	Особенности строения и жизнедеятельности клеток	Клеточное строение организма.	<p>Знать: строение и функции клеточных организмов; химический состав клеток; жизнедеятельность и размножение клеток; клеточное строение организма; строение животной клетки.</p> <p>Уметь: раскрывать особенности строения и функций отдельных частей органоидов клетки человека; работать со световым микроскопом; готовить микропрепараты; выделять главное, логически мыслить.</p> <p>Распознавать: на рисунках, таблицах, муляжах, микропрепаратах части и органоиды клетки</p>		<ol style="list-style-type: none"> 1.Анализ рисунков и таблиц 2.Заполнение таблицы. 3.Словарная работа. 4.Самостоятельная работа с текстом учебника и в тетради. 5.Тест.

7			Ткани и органы	Особенности строения и жизнедеятельности тканей и органов	Ткани: эпителиальные, соединительные, мышечные, нервная	Знать: сущность понятия «ткань» и «орган»; основные типы и виды тканей, их локализацию в организме человека; особенности строения органов, функционирование, расположение органов. Уметь: распознавать ткани и органы, ими образованные; самостоятельно работать с учебником, микроскопом, микропрепаратами.	Лабораторная работа «Ткани»	1.Словарная работа. 2.Анализ рисунков и таблиц. 3.Заполнение таблицы. 4.Самостоятельная работа с текстом учебника и в тетради.
8 9			Органы, системы органов. Организм.	Особенности строения и жизнедеятельности органов, систем органов человека	Органы человеческого организма. Системы органов. Взаимосвязь органов и систем органов как основа гомеостаза	Знать: сущность понятий «система органов», «организм»; функции основных физиологических систем и органов, их образующих; функционирование органов, систем, аппаратов организма как единого целого. Уметь: самостоятельно работать с учебником и другими источниками знаний, извлекая из них нужную информацию; логически мыслить и оформлять результаты мыслительных операций в письменной или устной форме. Называть: органы, входящие в определенные системы, их функции.	Практическая работа «Распознавание таблиц органов и систем органов»	1.Индивидуальный опрос. 2.Словарная работа. 3.Заполнение таблицы. 4.Анализ рисунков и таблиц. 5.Тест. 6.Самостоятельная работа с учебником и в тетради.
Тема 5. Координация и регуляция (12 часов)								
10			Гуморальная регуляция.	Нервно-гуморальная	Гуморальная регуляция.	Знать: сущность гуморальной регуляции; железы, образующие		1.Индивидуальный опрос.

		Эндокринный аппарат человека, его особенности	регуляция процессов жизнедеятельности организма как основа его целостности, связи со средой	Железы внутренней секреции.	эндокринный аппарат; особенности работы желез внутренней секреции; чем железы внутренней секреции отличаются от желез внешней секреции; роль гормонов в жизнедеятельности человека. Уметь: работать с различными источниками знаний, извлекая из них нужную информацию; логически мыслить и оформлять результаты логических операций в устной и письменной формах.		2. Самостоятельная работа с текстом учебника и в тетради. 3. Заполнение таблицы.
11		Роль гормонов в обменных процессах. Нервно-гуморальная регуляция, ее нарушения	Нервно-гуморальная регуляция процессов жизнедеятельности организма как основа его целостности, связи со средой	Гормоны и их роль в обменных процессах. Нервно-гуморальная регуляция.	Знать: что такое «гормоны», «нервно-гуморальная регуляция»; характерные особенности гормонов, их роль в обменных процессах; нарушения нервно-гуморальной регуляции, их признаки и профилактику. Уметь: работать с дополнительной литературой, извлекать из нее нужную информацию; составлять небольшие сообщения, свободно излагать их содержание и формулировать вопросы; логически мыслить и четко отвечать на поставленные вопросы. Называть: основные гормоны, вырабатываемые железами внутренней секреции их значение; отличительные черты		1. Рассмотреть и подпиши. 2. Знаешь – ответь. 3. Сообщения учащихся. 4. Самостоятельная работа с текстом учебника и в тетради.

						желез внутренней секреции от желез внешней и смешанной секреции.		
12			Зачетный урок по темам «Общий обзор организма человека», «Гуморальная регуляция, эндокринный аппарат человека, его особенности» Рефлекс			Знать: науки, изучающие организм человека; особенности строения органов и систем, функционирования, расположение органов. Уметь: выполнять тестовые задания		1.Тест «Умники» 2.Знаешь–ответь.
13			Нервная регуляция. Строение и значение нервной системы	Нервно-гуморальная регуляция процессов жизнедеятельности организма как основа его целостности, связи со средой	Нервная регуляция. Значение нервной системы. Центральная и периферическая нервная системы. Вегетативная и соматическая части нервной системы. Рефлекс; проведение нервного импульса.	Знать: строение и классификацию нервной системы; строение нервной ткани, нейрона, серого и белого вещества, нервов, нервных узлов; сущность понятий «рефлекс», «рефлекторная дуга», их классификацию. Уметь: самостоятельно работать с текстом учебника, извлекать из него нужную информацию; логически мыслить и оформлять результаты мыслительных операций в устной и письменной форме. Сравнивать: строение нервной ткани с другими видами тканей; давать основные определения.		1.Самостоятельная работа с текстом в учебнике. 2.Составление схем. 3.Сообщения уч-ся. 4.Анализ рисунков и таблиц. 5.Работа с опорными конспектами.
14			Спинной мозг		Строение и функции спинного мозга.	Знать: место спинного мозга в организме человека, форму, длину и массу; внешнее и внутреннее строение, функции.		1.Сообщения учащихся. 2.Самостоятельная работа с

						<p>Уметь: работать с текстом учебника; логически мыслить.</p> <p>Объяснять: строение спинного мозга и называть его функции.</p>		<p>текстом.</p> <p>3. Анализ рисунков и таблиц.</p> <p>4. Тест «Верно-ли?»</p>
15		Строение и функции головного мозга	Нервно-гуморальная регуляция процессов жизнедеятельности организма как основа его целостности, связи со средой	Строение и функции отделов головного мозга. Большие полушария головного мозга. Кора больших полушарий. Значение коры больших полушарий и ее связи с другими отделами мозга.	<p>Знать: строение основных отделов головного мозга, выполняемые ими функции; особенности микроскопического строения мозга.</p> <p>Уметь: сравнивать строение и функции больших полушарий головного мозга человека и животных; рисовать рефлекторные дуги безусловных и условных рефлексов</p>		<p>1. Фронтальный опрос.</p> <p>2. Самостоятельная работа с текстом.</p> <p>3. «Знаешь – ответь»</p> <p>4. Заполнение таблицы.</p> <p>5. Составление конспекта.</p>	
16 17		Полушария большого мозга Контрольная работа «Координация и регуляция»			<p>Знать: особенности строения полушарий большого мозга; функции долей и зон коры полушарий.</p> <p>Уметь: сравнивать строение и функции больших полушарий человека и животных; рисовать рефлекторные дуги безусловных рефлексов</p>	Лабораторная работа «Изучение строения головного мозга человека (по муляжам)»	<p>1. Тест.</p> <p>2. Самостоятельная работа с текстом.</p> <p>3. Заполнение таблиц.</p> <p>4. Работа в группах.</p> <p>5. Выполнение лабораторной работы.</p>	

18			Анализаторы (органы чувств), их строение и функции. Зрительный анализатор	Гигиена органов чувств	Органы чувств (анализаторы), их строение, функции. Строение, функции и гигиена органов зрения. Гигиена органов чувств	<p>Знать: что такое анализатор; особенности строения анализатора на примере зрительного; строение и функции глаза, его частей; особенности восприятия глазами окружающего мира; гигиену зрения.</p> <p>Уметь: выделять главное, сравнивать, самостоятельно работать с дополнительной литературой и текстом учебника.</p> <p>Называть: составные части зрительного анализатора, их строение и функции.</p>	Лабораторная работа «Изучение изменения размера зрачка»	<ol style="list-style-type: none"> 1.Тест 2.Самостоятельная работа с текстом. 3.Выполнение лабораторной работы. 4.Анализ рисунков и таблиц. 5.Заполнение таблиц. 6.Словарная работа. 7.Работа с опорными конспектами.
19			Анализаторы слуха и равновесия		Строение и функции органов слуха. Предупреждение нарушений слуха. Гигиена органов чувств	<p>Знать: строение и функции анализаторов слуха и равновесия; гигиену органа слуха.</p> <p>Уметь: показывать связующую роль анализаторов между организмом и внешней средой; работать с текстом и рисунками учебника, опорными схемами; разъяснять правила гигиены слуха, равновесия; воспитывать полезные привычки по соблюдению правил гигиены; логически мыслить.</p> <p>Называть: составные части слухового анализатора, их строение и функции</p>		

20		<p>Кожно-мышечная чувствительность. Обоняние. Вкус. Чувствительность анализаторов. Взаимодействие анализаторов, их взаимозаменяемость</p>	<p>Гигиена органов чувств</p>	<p>Органы чувств (анализаторы), их строение, функции. Органы осязания, вкуса, обоняния. Гигиена органов чувств</p>	<p>Знать: различные виды анализаторов, их локализацию в организме, строение и функции, взаимодействие и взаимозаменяемость анализаторов; роль нервной системы в приспособлении организма человека к условиям среды и быстром реагировании на их изменения Уметь: самостоятельно работать с учебником, логически мыслить и оформлять результаты мыслительной деятельности в устной и письменной форме; объяснять их значение для человека. Сравнивать: строение анализаторов. Объяснять: значение анализаторов в жизни человека.</p>		<p>1.Индивидуальный опрос. 2.Работа в группах. 3.Самостоятельная работа с текстом учебника и в тетради. 5.Анализ рисунков и таблиц.</p>
21		<p>Зачетный урок по темам: «Нервная регуляция. Строение и значение нервной системы». «Анализаторы».</p>					
<p>Тема 6. Опора и движение (8 часов)</p>							

22			<p>Аппарат опоры и движения, его функции. Скелет человека, его значение и строение</p>		<p>Скелет человека, его отделы: осевой скелет, скелеты поясов конечностей. Особенности скелета человека, связанные с трудовой деятельностью и прямохождением</p>	<p>Знать: значение аппарата опоры и движения; строение и функции скелета человека. Уметь: самостоятельно работать с текстом и рисунками учебника. Распознавать: части опорно-двигательного аппарата. Показывать: на своем теле, модели, скелете основные кости скелете</p>		<ol style="list-style-type: none"> 1.Словарная работа 2.Анализ рисунков, таблиц, опорных конспектов. 3.Индивидуальный опрос. 4.Самостоятельная работа с текстом учебника и в тетради. 5.Знаешь – ответь. 6.Заполнение таблицы. 7.Тест «Правда – Ложь»
----	--	--	--	--	--	---	--	--

23 24			Строение, свойства костей, типы их соединения		Состав и строение костей: трубчатые и губчатые кости. Рост костей. Возрастные изменения в строении костей. Типы соединения костей.	<p>Знать: виды костей; строение и химический состав костей; типы соединения костей.</p> <p>Уметь: самостоятельно работать с тестом учебника; анализировать изученный текст, сравнивать, обобщать, абстрагировать и оформлять в письменной и устной форме результаты логических операций.</p> <p>Характеризовать: типы соединения костей, приводить примеры.</p>	Лабораторная работа «Свойства декальцинированной и прокаленной костей. Химический состав кости. Микроскопическое исследование костной ткани»	<ol style="list-style-type: none"> 1.«Ответка!» 2.Индивидуальный опрос по карточкам 3.Составление схемы. 4.Самостоятельная работа с текстом учебника и в тетради. 5.«Знаешь – ответь» 6.Анализ рисунков, таблиц, опорных конспектов. 7.Тест «Верно ли?» 8.Словарная работа 9.Выполнение лабораторной работы.
25			Первая помощь при растяжении связок, вывихах суставов, переломах костей	Профилактика заболеваний и травматизма. Приемы оказания	Заболевания опорно-двигательной системы и их профилактика	<p>Знать: виды травм скелета, их признаки; последовательность действий при оказании первой помощи.</p> <p>Уметь: оказывать первую доврачебную помощь при ушибах, растяжениях связок,</p>		

			первой помощи.		вывихах суставов, переломах костей.		5. Заполни пропуски. 6. Самостоятельная работа с учебником и в тетради.
26		Мышцы, их строение и функции		Мышечная система. Строение и развитие мышц. Основные группы мышц, их функции.	Знать: особенности строения и свойства мышечной ткани; особенности строения и функции скелетных мышц; основные группы мышц и их предназначение. Уметь: самостоятельно работать с учебником, логически мыслить и оформлять результаты мыслительной деятельности в устной и письменной форме; определять местонахождение основных мышц.	Лабораторная работа «Определение при внешнем осмотре местоположения отдельных костей и мышц. Определение функций костей, мышц и суставов»	1. Ответь-ка. 2. Биологический диктант. 3. Словарная работа 4. Анализ рисунков, таблиц, опорных конспектов. 5. Самостоятельная работа с текстом учебника и в тетради. 6. Знаешь – ответь. 7. Заполнение таблицы. 8. Работа в группах 9. Выполни-ка.
27		Работа мышц		Работа мышц; статическая и динамическая нагрузка. Роль нервной систе-	Знать: условия функционирования мышц; что такое система, управляющая сокращением мышц; условия, повышающие работоспособность		1. Тест «Проверь себя». 2. Подумай-ка!

				<p>мы в регуляции работы мышц. Утомление мышц, роль активного отдыха в восстановлении и активности мышечной ткани.</p>	<p>мышц. Уметь: самостоятельно работать с текстом учебника; совершать мыслительные операции и оформлять их результаты в устной и письменной форме. Давать определения «статистическая» и «динамическая» работа, сравнивать их между собой.</p>	<p>3. Анализ рисунков и таблиц. 4. Самостоятельная работа с текстом учебника и в тетради. 5. Знаешь – ответь. 6. Работа в группах 7. Заполнение таблицы. 8. Тест «Верно ли?» 9. Словарная работа.</p>
--	--	--	--	--	--	---

28		Значение физических упражнений для формирования аппарата опоры и движения		Значение физической культуры и режима труда в правильном формировании опорно-двигательной системы.	<p>Знать: условия развития костей и мышц; причины возникновения и искривления позвоночника, плоскостопия.</p> <p>Уметь: внимательно слушать и слышать устную речь; коротко записывать суть излагаемого; логически мыслить.</p> <p>Анализировать полученные данные.</p> <p>Называть меры профилактики заболеваний опорно-двигательного аппарата.</p>	<p>Лабораторная работа «Выявление нарушения осанки и сохранение правильной осанки в положении сидя и стоя»</p> <p>Лабораторная работа «Выявление гибкости позвоночника»</p>	<p>1.Письменная работа по вариантам.</p> <p>2.Сообщения учащихся.</p> <p>3.Подумай и ответь.</p> <p>4.Составление опорного конспекта.</p>
29		Контрольная работа Взаимосвязь строения и функций опорно-двигательного аппарата. Роль двигательной активности в развитии аппарата опоры и движения человека.			<p>Знать: связи строения и функций скелета и мышц; о чертах сходства и различия в аппарате опоры и движения человека и млекопитающих животных; значение мышечной активности, физического труда и занятий спортом для формирования и развития организма.</p> <p>Уметь: работать с тестовыми заданиями; давать ответы на вопросы с опорой на таблицы.</p> <p>Находить: сходство в строении</p>		<p>1.Письменная работа по вариантам.</p> <p>2.Фронтальный опрос</p> <p>3.Сообщения учащихся.</p> <p>4.Знаешь – ответь</p>

						скелета и мышц человека и млекопитающих животных как доказательство их общего происхождения.		
Тема 7. Внутренняя среда организма (4 часа)								
30			Внутренняя среда организма	Значение постоянства внутренней среды организма	Понятие «внутренняя среда». Тканевая жидкость.	Знать: состав внутренней среды организма; особенности и значение тканевой жидкости, крови, лимфы. Уметь: самостоятельно работать с учебником; логически мыслить и оформлять результаты мыслительных операций в устной и письменной форме		1.Биологический диктант. 2.Составление схем. 3.Самостоятельная работа с текстом учебника и в тетради. 4.Анализ рисунков, таблиц, опорного конспекта. 5.Составление таблицы. 6.Словарная работа.

31		<p>Плазма крови, ее состав. Форменные элементы крови (эритроциты, лейкоциты, тромбоциты), их строение и функции</p>	<p>Значение постоянства внутренней среды организма</p>	<p>Кровь, ее состав и значение в обеспечении жизнедеятельности организма. Клеточные элементы крови: эритроциты, лейкоциты, тромбоциты. Плазма крови.</p>	<p>Знать: состав, строение, продолжительность жизни, место образования и значение плазмы и форменных элементов крови. Уметь: самостоятельно работать с текстом учебника, извлекать из него нужную информацию; логически мыслить и оформлять результаты логических операций в письменной и устной форме. Сравнивать: между собой эритроциты, тромбоциты и лейкоциты.</p>	<p>работа крови строение Лабораторная «Микроскопическое строение человека и лягушки»</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1.Найди адресата 2. Ответь-ка. 3.Самостоятельная работа с текстом учебника и в тетради. 4.Подумай и ответь 5.Заполнение таблицы. 6.Сообщения учащихся. 7.Работа в группах.
32		<p>Иммунитет Группы крови. Переливание крови. Донорство. Резус-фактор</p>	<p>Иммунитет. Профилактика ВИЧ – инфекции и заболевания СПИДом.</p>	<p>Иммунитет. Инфекционные заболевания. Предупредительные прививки. Свертывание крови. Группы крови. Переливание крови. Донорство.</p>	<p>Знать: что такое иммунитет, виды иммунитета, инфекционные заболевания, лечебные сыворотка и вакцина, предупредительные прививки, аллергия, группы крови, их отличительные признаки; совместимость крови по группам; значение переливания крови, роль доноров в сохранении жизни и здоровья людей. Уметь: самостоятельно работать с текстом учебника, извлекать из него нужную информацию; логически мыслить и оформлять результаты логических операций в письменной и устной форме.</p>		<ol style="list-style-type: none"> 1.Письменная работа по вариантам. 2.Словарная работа. 3.Сообщения учащихся. 4.Составление схемы. 5.Подумай и ответь. 6.Решение биологических задач. 7.Анализ рисунков, таблиц, опорных

					<p>Сравнивать: между собой типы иммунитета.</p> <p>Составлять: механизм агглютинации, значение донорства и переливания крови для сохранения жизни</p> <p>Давать определения: «иммунитет», «вакцина», «сыворотка»</p>		<p>конспектов.</p> <p>8.Тест «Верно ли?»</p> <p>Проверь себя.</p>
33			Итоговая контрольная работа				
Тема 8. Транспорт веществ (5 часов)							
34			Органы кровообращения	Строение сердца и кровеносных сосудов.	<p>Знать: строение и функции крови; как происходит движение крови в организме, и каково значение этого процесса; особенности строения органов кровообращения.</p> <p>Уметь: работать с текстом и рисунками учебника; подсчитывать пульс; измерять кровяное давление.</p> <p>Называть: органы кровообращения и их функции.</p> <p>Показывать: путь крови по большому и малому кругам кровообращения.</p>		<p>1.Ответь-ка.</p> <p>2.Индивидуальный опрос по карточкам.</p> <p>3.Вспомним.</p> <p>4.Самостоятельная работа с учебником.</p> <p>5.Заполнить таблицу.</p> <p>6.Анализ рисунков, таблиц, опорных конспектов.</p> <p>7.Работа в группах.</p>
35			Работа сердца		<p>Знать: причины утомляемости сердца; стадии сердечного цикла и их характеристики; особенности регуляции работы сердца:</p>		<p>1.Словарный диктант.</p> <p>2.Работа по карточкам.</p> <p>3.Самостояте</p>

					автоматизм, нервную и гуморальную регуляции Уметь: самостоятельно работать с текстом учебника; логически мыслить и оформлять результаты мыслительных операций в письменной и устной форме.		льная работа с текстом учебника и в тетради. 4.Подумай и ответь. 5.Словарная работа. 6.Тест «Правда – Ложь». 7.Рассмотри!
36			Движение крови и лимфы по сосудам	Сердце, его строение и регуляция деятельности; большой и малый круги кровообращения Лимфообращение. Движение крови по сосудам. Кровяное давление.	Знать: что такое кровяное давление, в каких пределах кровеносной системы оно наибольшее, а где наименьшее; причины изменения кровяного давления и движения крови по организму; что такое пульс; скорость движения крови в разных отделах кровеносной системы; особенности движения крови по венам; особенности работы лимфатической системы. Уметь: подсчитывать пульс; измерять артериальное давление; самостоятельно работать с текстом и рисунками учебника; логически мыслить: абстрагировать, сравнивать, анализировать, обобщать и делать выводы.	Лабораторная работа «Подсчет пульса в разных условиях»	1.Биологический диктант 2.Самостоятельная работа с текстом учебника и в тетради. 3.Словарная работа. 4.Подумай и ответь. 5.Тест «Правда – Ложь».

37		<p>Заболевания сердечно – сосудистой системы, их предупреждение. Первая помощь при кровотечениях</p>	<p>Приемы оказания первой помощи. Вредные привычки, их влияние на организм</p>	<p>Заболевания органов кровообращения, их предупреждение.</p>	<p>Знать: о вредном влиянии никотина и алкоголя на сердечно – сосудистую систему; роль тренировки сердца и сосудов для сохранения здоровья и профилактики сердечно-сосудистых заболеваний. Уметь: распознавать виды кровотечений; оказывать первую помощь при повреждении сосудов; логически мыслить (абстрагировать, сравнивать, анализировать, выделять главное, обобщать и делать выводы); оформлять результаты мыслительных операций в устной и письменной форме; слушать и делать краткие записи в тетрадь</p>	<p>«Приемы остановки кровотечения» Лабораторная работа</p>	<p>1.Знаешь – ответь. 2.Сообщения учащихся. 3.Самостоятельная работа с текстом учебника и в тетради. 4.Заполнение таблицы.</p>
38		<p>Зачетный урок по темам: «Опора и движение» «Внутренняя среда организма» «Транспорт веществ»</p>					
<p>Тема 9. Дыхание (5 часов)</p>							

39			Потребность организма человека в кислороде. Строение органов дыхания		Потребность организма человека в кислороде воздуха. Органы дыхания. Строение органов дыхания.	<p>Знать: сущность процесса дыхания; роль кислорода в организме человека; особенности строения и функционирования органов дыхания, их взаимосвязь; меры профилактики заболевания голосовых связок.</p> <p>Уметь: самостоятельно работать с текстом и рисунками учебника; логически мыслить и оформлять результаты логических операций в письменной и устной форме; выполнять несложные практические задания.</p> <p>Сравнивать: строение органов дыхания у человека и млекопитающих</p>	Лабораторная работа «Сравнение органов дыхания человека и крупного млекопитающего»	<ol style="list-style-type: none"> 1.Опиши! 2.Словарная работа. 3.Вспомним. 4.Анализ рисунков, таблиц, опорных конспектов. 5.Самостоятельная работа с текстом учебника и в тетради. 6.Заполнение таблицы. 7.Работа в группах.
40 41			Газообмен в легких и тканях. Дыхательные движения и их регуляция	Вредные привычки, их отрицательное влияние на организм. Профилактика заболеваний.	Дыхательные движения. Газообмен в легких, тканях; перенос газов эритроцитами и плазмой крови. Регуляция дыхания.	<p>Знать: особенности строения легких; механизм газообмена в легких и тканях; понятие о жизненной емкости легких; сущность дыхательных движений, регуляцию вдоха и выдоха.</p> <p>Уметь: самостоятельно работать с текстом и рисунками учебника; извлекать нужную информацию быстро и качественно логически мыслить и оформлять результаты мыслительных операций в устной и</p>		

						<p>письменной форме. Характеризовать: изменение состава вдыхаемого и выдыхаемого воздуха, гигиенические требования к его составу. Давать: определения понятий «альвеола», «жизненная емкость легких</p>		<p>работа 7.Сообщения учащихся. 8.Работа в парах. 9.Терминологический диктант.</p>
42 43			<p>Заболевания органов дыхания, их предупреждения. Первая помощь при нарушении дыхания и кровообращения</p>	<p>Вредные привычки, их отрицательное влияние на организм. Профилактика заболеваний</p>	<p>Искусственное дыхание. Голосовой аппарат. Заболевания органов дыхания, их предупреждение</p>	<p>Знать: возможные заболевания и нарушения органов дыхания, причины возникновения и профилактику заболеваний дыхательной системы; гигиенические требования к воздушной среде; правила дыхания. Уметь: разъяснять необходимость проветривания в жилых помещениях; оказывать первую помощь при нарушении дыхания и сердечной деятельности. Обосновывать: вредное воздействие курения</p>		<p>1.Ответь-ка. 2.Заполнение таблицы. 3.Дискуссия. 4.Сообщения учащихся. 5.Подумай и ответь. 6.Анализ рисунков и таблиц 7.Самостоятельная работа с текстом учебника и в тетради.</p>
Тема 10. Пищеварение (5 часов)								
44			<p>Пищевые продукты и питательные вещества</p>		<p>Питательные вещества и пищевые продукты. Потребность человека в пище и питательных веществах.</p>	<p>Знать: понятия «пищеварение», «питательные вещества», «пищевые продукты»; функции пищеварительной системы; роль питательных веществ. Уметь: давать определения «питание», «пищеварение»,</p>		<p>1.Тест «Проверь себя». 2.Вспомним?! 3.Самостоятельная работа с текстом учебника и в</p>

				<p>Витамины. Пищеварение. Строение и функции органов пищеварения</p>	<p>«питательное вещество»; самостоятельно работать с текстом, рисунками и схемами учебника; логически мыслить (абстрагировать, анализировать, сравнивать, обобщать, делать выводы)</p>		<p>тетради 4.Знаешь – ответь 5.Словарная работа. 6.Составление схемы. 7.Вертушка. 8.Заполнение таблицы.</p>
45		Пищеварение в ротовой полости	<p>Строение и функции органов пищеварения. Этапы процессов пищеварения</p>	<p>Знать: процесс пищеварения в ротовой полости; строение и функции языка, зубов, слюнных желез. Описывать: механизм пищеварения в ротовой полости. Уметь: самостоятельно работать с текстом и рисунками учебника, извлекать из них нужную информацию; логически мыслить, оформлять результаты логических операций в устной и письменной форме</p>	<p>Лабораторная работа «Качественные реакции на углеводы». Лабораторная работа «Строение ротовой полости. Зубы. Слюнные железы» Лабораторная работа «Действие слюны на крахмал» Лабораторная работа «Действие антибиотиков на</p>	<p>1.Индивидуальный опрос. 2.Составление схемы 3.Заполнение таблицы. 4.Словарная работа. 5.Анализ рисунков, таблиц, опорных конспектов. 6.Самостоятельная работа с текстом учебника и в тетради 7.Знаешь – ответь.</p>	

46		Пищеварение в желудке и кишечнике	Нервно-гуморальная регуляция процессов жизнедеятельности организма как основа его целостности, связи со средой.	Строение и функции органов пищеварения. Пищеварительные железы: печень и поджелудочная железа. Этапы процессов пищеварения.	<p>Знать: особенности строения желудка и кишечника, процессы, происходящие в них; свойства ферментов желудочного сока, условия их активации; роль поджелудочной железы, печени, кишечных желез в пищеварении; особенности всасывания питательных веществ в пищеварительном канале; нервную и гуморальную регуляцию отделения желудочного сока.</p> <p>Характеризовать: процесс переваривания и всасывания питательных веществ в желудке и кишечнике.</p> <p>Уметь: самостоятельно работать с текстом и рисунками, данными в учебнике, извлекать из них точно и быстро нужную информацию; логически мыслить; выполнять несложные эксперименты, делать предположения и выводы.</p>	Лабораторная работа № 18 «Цветные реакции на белок» Лабораторная работа № 19 «Пищеварение в желудке»	1. Закончи предложения. 2. Торопись, да не ошибись. 3. Индивидуальный опрос. 4. Заполнение таблицы. 5. Сообщения учащихся. 6. Тест «Верно-ли?!» 7. Работа в группах.
47		Гигиена питания и предупреждения желудочно-кишечных заболеваний	Вредные привычки, их отрицательное влияние на организм.	Заболевания органов пищеварения, их предупреждение. Профилактика глистных	<p>Знать: значение кулинарной обработки пищи; режим питания; меры по предупреждению желудочно-кишечных и глистных заболеваний; первую помощь</p>		1. Торопись, да не ошибись. 2. Ответь-ка. 3. Индивидуальный опрос

			Профилактика заболеваний, личная и общественная гигиена	инвазий, пищевых отравлений, желудочно-кишечных заболеваний. Гигиена питания.	при желудочно-кишечных заболеваниях. Уметь: оказывать первую помощь при желудочно-кишечных заболеваниях; самостоятельно работать с учебником и дополнительной литературой, извлекать из нее нужную информацию; логически мыслить: абстрагировать, анализировать, сравнивать, обобщать и делать выводы; свободно излагать осмысленный материал; формулировать вопросы и отвечать на них.		по карточкам. 4.Сообщения учащихся. 5.Знаешь – ответь. 6.Тест «Не слишком ли много жира вы едите?»
48			Контрольная работа «Пищеварение»				
Тема 11. Обмен веществ и энергии (2 часа)							
49			Обмен веществ	Обмен веществ и превращение энергии – основа жизнедеятельности организма	Общая характеристика обмена веществ и энергии. Пластический и энергетический обмен, их взаимосвязь.	Знать: сущность процесса обмена веществ; виды обмена веществ: энергетический и пластический обмен; роль органов пищеварения, кровообращения, дыхания и выделения в обмене веществ. Характеризовать и сравнивать: пластический и энергетический обмены; биологическую роль обмена веществ. Уметь: самостоятельно работать с текстом, рисунками, схемами учебника, извлекая из	1. Тест «Правда – Ложь». 2.Ответь-ка. 3.Вспомним. 4.Словарная работа. 5.Знаешь – ответь. 6.Самостоятельная работа с текстом учебника и в тетради. 7.Письменная

						них нужную информацию; логически мыслить и оформлять результаты мыслительных операций в устной и письменной форме.		работа по вариантам. 8. Составление схем. 9. Заполнение таблицы. 10. Угадай-ка.
50			Витамины	Обмен веществ и превращение энергии – основа жизнедеятельности организма. Профилактика заболеваний	Витамины. Их роль в обмене веществ. Гипервитаминоз.	<p>Знать: значение витаминов, их содержание в продуктах питания; условия сохранения и правила приема витаминных препаратов; роль витаминов в обмене веществ; приоритет общественной науки в открытии витаминов.</p> <p>Характеризовать: роль витаминов в обмене веществ.</p> <p>Называть: основные витамины.</p> <p>Описывать: болезни, вызываемые недостатком или избытком витаминов.</p> <p>Уметь: самостоятельно работать с текстом, рисунками, схемами учебника, извлекая из них нужную информацию; логически мыслить и оформлять результаты мыслительных операций в устной и письменной форме.</p>		1. Индивидуальный опрос. 2. сообщения учащихся. 3. Словарная работа. 4. Заполнение таблицы. 5. Знаешь – ответь. 6. Самостоятельная работа с текстом учебника и в тетради. 7. Анализ рисунков и таблиц.
Тема 12. Выделение (2 часа)								
51			Выделение. Строение и работа почек	Обмен веществ и превращение	Конечные продукты обмена	Знать: значение и строение мочевыделительной системы; особенности внешнего		1. Составление схемы. 2. Заполнение

			энергии – основа жизнедеятельности организма	веществ. Органы выделения. Почки, их строение и функции. Образование мочи. Роль кожи в выделении из организма продуктов обмена веществ.	строения и локализацию почек в организме человека; строение нефрона; взаимосвязь строения почек с выполняемой функцией. Объяснять: механизмы образования первичной и вторичной мочи. Распознавать: органы выделительной системы по таблицам. Уметь: самостоятельно работать с текстом и рисунками учебника.		таблицы 3.Сообщение учащихся. 4.Подумай и ответь. 5.Словарная работа. 6.Самостоятельная работа с текстом учебника и в тетради. 7.Анализ рисунков, таблиц, опорных конспектов. 8.Тест «Проверь себя». 9.Рассмотри.
52			Заболевание почек и их предупреждение	Профилактика заболеваний. Личная и общественная гигиена. Здоровый образ жизни. Вредные привычки и их отрицательное влияние	Болезни органов выделения, их предупреждение Знать: о влиянии заболеваний почек на здоровье человека; роль питания, питьевого и солевого режима, вредных привычек (алкоголя) на функционирование органов выделения и организма в целом. Объяснять: причины заболеваний и меры по их предупреждению. Уметь: самостоятельно работать с дополнительной		1.Индивидуальный опрос. 2.Сообщения учащихся. 3.Знаешь – ответь. 4.Заполнение таблицы.

				на организм		литературой, извлекать из нее нужную информацию, делать сообщения, формулировать вопросы и отвечать на них.		
Тема13. Покровы тела (4 часа)								
53			Строение и функции кожи		Строение и функции кожи	Знать: строение и функции кожи. Называть: основные слои кожи. Объяснять: взаимосвязь их строения и выполняемых функций кожи. Уметь: самостоятельно работать с текстом, рисунками, схемами учебника, извлекая из них нужную информацию; логически мыслить и оформлять результаты мыслительных операций в устной и письменной форме		1.Биологическ ий диктант. 2.Индивидуал ьный опрос. 3.Анализ рисунков, таблиц, опорных конспектов. 4.Самостояте льная работа с текстом учебника и в тетради. 5.Тест «Верно-ли?» 6. Тест «Проверь себя». 7.Рассмотри! 8.Подумай и ответь. 9.Заполнение таблицы.
54			Роль кожи в терморегуляции организма	Нервно- гуморальная регуляция процессов жизнедеятел	Роль кожи в теплорегуляци и. Профилактика и первая	Знать: роль кожи в теплорегуляции; условия сохранения постоянной температуры тела человека; физиологическую роль		1.Индивидуал ьный опрос по карточкам. 2.Самостояте льная работа с

			<p>ьности организма – как основа его целостности, связи со средой. Профилактика заболеваний, травматизма. Приемы оказания первой помощи</p>	<p>помощь при тепловом, солнечном ударе, обморожении, электрошоке.</p>	<p>повышения температуры тела при заболеваниях; причины нарушения терморегуляции и правила оказания первой помощи. Объяснять: механизм терморегуляции. Оказывать: первую помощь при нарушении терморегуляции. Уметь: самостоятельно работать с текстом, рисунками, схемами учебника, извлекая из них нужную информацию; логически мыслить и оформлять результаты мыслительных операций в устной и письменной форме.</p>		<p>текстом учебника и в тетради 3.Словарная работа 4.Анализ рисунков и таблиц 5.Подумай и ответь. 6.Торопись, да не ошибись. 7.Составление схемы.</p>	
55			<p>Закаливание организма. Гигиена одежды и обуви</p>	<p>Личная и общественная гигиена. Здоровый образ жизни</p>	<p>Закаливание. Гигиенические требования к одежде, обуви. Заболевания кожи и их предупреждение.</p>	<p>Знать: роль закаливания организма; формы, условия и физиологический механизм закаливания; гигиенические требования к одежде и обуви. Применять: знания о закаливании организма на практике.</p>		<p>1.Ответь-ка. 2.Сообщения учащихся. 3.Знаешь – ответь. 4.Работа в парах.</p>
56			<p>Зачетный урок по темам: «Дыхание», «Пищеварение», «Обмен веществ», «Выделение», «Покровы тела»</p>					
Тема 14. Размножение и развитие (2 часа)								
57			<p>Половая система</p>	<p>Личная и</p>	<p>Система</p>	<p>Знать: преимущества полового</p>		<p>1.Вспомним?</p>

		человека	общественная гигиена. Здоровый образ жизни. Профилактика ВИЧ – инфекции и заболевания СПИДом. Вредные привычки и их отрицательное влияние на организм.	органов размножения; строение и гигиена. Оплодотворение. Внутриутробное развитие, роды. Лактация.	размножения перед бесполом; строение и функции половой системы; роль половых желез в жизнедеятельности организма; сущность процесса оплодотворения и его значение; развитие зародыша и плода в матке; гигиенические требования к режиму будущей матери. Характеризовать: стадии развития зародыша и плода в матке; использовать эмбриологические данные для доказательства эволюции человека. Находить: черты сходства и отличия в размножении и развитии зародыша млекопитающих животных и плода человека. Уметь: самостоятельно работать с текстом, рисунками, схемами учебника, извлекая из них нужную информацию; логически мыслить и оформлять результаты мыслительных операций в устной и письменной форме		2.Словарная работа 3.Самостоятельная работа с тестом учебника и в тетради. 4.Заполнение таблицы. 5.Анализ рисунков, таблиц, опорных конспектов. 6.Сообщение учащихся. 7.«Знаешь – ответь».
58		Развитие человека и возрастные процессы		Рост и развитие ребенка	Знать: особенности роста и развития ребенка первого года жизни; периоды формирования организма, их особенности. Характеризовать: каждый		1.Тест «Верно-ли?» 2. Ответь-ка. 3.Заполнение таблицы.

					<p>период жизни человека. Уметь: самостоятельно работать с текстом, рисунками, схемами учебника, извлекая из них нужную информацию; логически мыслить и оформлять результаты мыслительных операций в устной и письменной форме</p>		<p>4. Самостоятельная работа с текстом учебника и в тетради 5. Анализ рисунков и таблиц. 6. Сообщения учащихся.</p>
Тема 15. Высшая нервная деятельность (5 часов)							
59		<p>Поведение человека. Рефлекс – основа нервной деятельности, его виды, роль в приспособлении к условиям жизни.</p>	<p>Высшая нервная деятельность, психика и поведение человека. Психическое и физическое здоровье человека</p>	<p>Рефлекс – основа нервной деятельности. Виды рефлексов. Формы поведения.</p>	<p>Знать: особенности высшей нервной деятельности человека, ее значение в восприятии окружающей среды; заслуги И.М. Сеченова и И.П. Павлова в изучении высшей нервной деятельности; рефлекс – основа нервной деятельности; суть рефлекторной теории поведения; особенности врожденных и приобретенных форм поведения. Объяснять: суть условных и безусловных рефлексов. Уметь: самостоятельно работать с текстом, рисунками, схемами учебника, извлекая из них нужную информацию; логически мыслить и оформлять результаты мыслительных операций в устной и письменной форме</p>		<p>1. Индивидуальный опрос 2. Вспомним?! 3. Самостоятельная работа с текстом учебника и в тетради. 4. Сообщения учащихся. 5. Подумай и ответь. 6. Составление таблицы. 7. Словарная работа. 8. Составление схем.</p>

60			Торможение, его виды и значение		Торможение	<p>Знать: роль и физиологическую природу различных видов торможения; взаимосвязь процессов возбуждения и торможения.</p> <p>Уметь: самостоятельно работать с текстом, рисунками, схемами учебника, извлекая из них нужную информацию; логически мыслить и оформлять результаты мыслительных операций в устной и письменной форме</p>		<p>1.Знаешь – ответь.</p> <p>2.Самостоятельная работа с текстом учебника и в тетради.</p> <p>3.Заполнение таблицы.</p> <p>4.Подумай и ответь.</p>
61			Биологические ритмы. Сон, его значение. Гигиена сна	Высшая нервная деятельность, психика и поведение человека. Психическое и физическое здоровье человека. Биоритмы. Факторы здоровья, факторы риска, адаптация.	Биологические ритмы. Сон, его значение и гигиена.	<p>Знать: биологическое значение чередования сна и бодрствования; расстройства, возникающие у человека лишённого сна; фазы сна и их характеристики.</p> <p>Характеризовать: фазы сна.</p> <p>Объяснять: причины расстройств сна и их последствия.</p> <p>Уметь: самостоятельно работать с текстом учебника, извлекать из него нужную информацию; слушать и слышать слово; отвечать на вопросы; логически мыслить; выступать с небольшими сообщениями.</p>		<p>1. Ответь-ка.</p> <p>2.Сообщения учащихся.</p> <p>3.Подумай и ответь.</p> <p>4.Самостоятельная работа с текстом учебника и в тетради.</p> <p>5.Работа в группах.</p>
62			Особенности высшей нервной деятельности человека.	Высшая нервная деятельность	Особенности высшей нервной деятельности и	<p>Знать: особенности высшей нервной деятельности человека; значение речи,</p>		<p>1.Сообщения учащихся.</p> <p>2.Вспомним?</p>

			Познавательные процессы	, психика и поведение человека. Психическое и физическое здоровье человека.	поведения человека. Познавательные процессы. Речь. Мышление. Сознание. Гигиена умственного труда.	сознания и мышления; роль рассудочной деятельности в развитии мышления и сознания; сущность памяти, ее виды; способность к трудовой деятельности в становлении человека. Характеризовать: высшую нервную деятельность человека в отличие от животных. Уметь: самостоятельно работать с текстом учебника, извлекать из него нужную информацию; слушать и слышать слово; отвечать на вопросы; логически мыслить; выступать с небольшими сообщениями		3.Подумай и ответь. 4.Словарная работа. 5.Самостоятельная работа с текстом учебника и в тетради. 6. Тест «Правда – Ложь».
63			Типы нервной деятельности	Высшая нервная деятельность, психика и поведение человека. Психическое и физическое здоровье человека	Типы нервной деятельности	Знать: типы нервной деятельности; темперамент; характерные признаки типов нервной системы; сущность понятий «темперамент», «характер», «личность»; роль окружающей среды на формирование типа нервной системы. Объяснять: суть понятий «темперамент», «характер», «личность». Уметь: самостоятельно работать с текстом учебника, извлекать из него нужную информацию; слушать и		1.Ответь-ка! 2.Биологический диктант. 3.Словарная работа. 4.Самостоятельная работа с текстом учебника и в тетради. 5.Заполнение таблицы. 6.Работа в группах.

						слышать слово; отвечать на вопросы; логически мыслить; выступать с небольшими сообщениями		
64			Человек и его здоровье					
65								
66								
67			Урок обобщения и повторения по всему курсу					
68			Итоговый тест					

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

1. Авторская программа Н.С. Сониной, М.П. Сапина ориентирована на использование учебника Н.И. Сониной, М.Р. Сапина Биология. Человек. 8 класс (концентрический курс). М.: Дрофа, 2018 г.
2. Учебник. В.И. Сивоглазов, М.Р. Сапина, А.А. Каменский. Биология. Человек. 8 класс – Москва: Просвещение, 2022 г.
3. Рабочая тетрадь к учебнику В.И. Сивоглазова, М.Р. Сапина, А.А. Каменского «Биология. 8 класс» - Москва: Просвещение, 2021 г.

ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

1. Учебник. В.И. Сивоглазов, М.Р. Сапина, А.А. Каменский. Биология. Человек. 8 класс – Москва: Просвещение, 2022г.
2. Рабочая тетрадь к учебнику В.И. Сивоглазова, М.Р. Сапина, А.А. Каменского «Биология. 8 класс» - Москва: Просвещение, 2021г.

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

1. Учебник. В.И. Сивоглазов, М.Р. Сапина, А.А. Каменский. Биология. Человек. 8 класс – Москва: Просвещение, 2022г.
2. Рабочая тетрадь к учебнику В.И. Сивоглазова, М.Р. Сапина, А.А. Каменского «Биология. 8 класс» - Москва: Просвещение, 2021г.

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

https://edsoo.ru/Primernie_rabochie_progra.htm

Российская электронная школа - <https://resh.edu.ru>

Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов - <http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/?subject%5B0%5D=31>

https://edsoo.ru/Metodicheskie_videouroki.htm

<https://www.uchportal.ru/load/75>

<https://uchi.ru/home>

http://www.gnpbu.ru/web_resurs/Estestv_nauki_2.htm.

Подборка интернет-материалов для учителей биологии по разным биологическим дисциплинам. <http://interneturok.ru> / Интернет уроки онлайн.

www.edios.ru – Эйдос – центр дистанционного образования;

Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов (ФЦИОР) <http://fcior.edu.ru>

Все для учителя биологии <http://bio.1september.ru>

Открытый колледж: Биология <http://college.ru/biologiya/>

Вся биология <http://www.sbio.info>

Палеонтологический музей РАН <http://www.paleo.ru/museum/> <http://interneturok.ru/> Профессионально записанные видеоуроки по школьным предметам.

<http://www.uchportal.ru> – учительский портал (Методические разработки для уроков биологии, презентации);

<http://www.uroki.net> – разработки уроков, сценарии, конспекты, поурочное планирование;

<http://www.it-n.ru> – сеть творческих учителей;

<http://festival.1september.ru/> - уроки и презентации;

<http://infourok.org/> – разработки уроков, презентации.

Открытая биология (полный интерактивный курс биологии)

© ФИЗИКОН, 1999-2017 <http://biology.ru/>

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

1. УЧЕБНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ ТСО:

2. Ноутбук
3. Мультимедиапроектор
4. Экран настенный
5. Печатные пособия (таблицы по биологии для 8 класса)
6. Лупы
7. Микроскоп лабораторный (световой), микропрепараты «Анатомия и физиология»
8. Скелет человека
9. Минилаборатории
10. Муляжи