

**Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
«Бизинская средняя общеобразовательная школа»**

**Рабочая программа
по биологии 8 класс
на 2015 – 2016 учебный год**

Учитель: Е.Г. Южакова
Высшая квалификационная категория

Пояснительная записка

Рабочая программа по биологии составлена в соответствии с федеральным компонентом государственного стандарта общего образования, одобренный совместным решением коллегии Минобрнауки России и Президиума РАО от 23.12.2003 г. № 21/12 и утвержденный приказом Минобрнауки РФ от 05.03.2004 г. № 1089 (ред от 23.06 2015) и программой курса биологии под руководством В.В.Пасечника (В.В. Пасечник, В.В. Латюшин, В.М. Пакулова)- М.: Дрофа, 2012.

Биология как учебный предмет – неотъемлемая составная часть естественнонаучного образования на всех ступенях обучения. Как один из важных компонентов образовательной области «Естествознание» биология вносит значительный вклад в достижение целей общего образования, обеспечивая освоение учащимися основ учебных дисциплин, развитие интеллектуальных и творческих способностей, формирование научного мировоззрения и ценностных ориентаций.

Согласно действующему учебному плану МАОУ «Бизинская СОШ» программа для 8-го класса предусматривает обучение биологии в объеме **2 часа** в неделю.

В 8-м классе получают знания о человеке как о биосоциальном существе, его становлении в процессе антропогенеза и формировании социальной среды. Определение систематического положения человека в ряду живых существ, его генетическая связь с животными предками позволяет осознать учащимися единство биологических законов, их проявление на разных уровнях организации, понять взаимосвязь строения и функций органов и систем и убедиться в том, что выбор того или иного сценария поведения возможен лишь в определенных границах, за пределами которых теряется волевой контроль, и процессы идут по биологическим законам, не зависящим от воли людей. Таким образом, выбор между здоровым образом жизни и тем, который ведет к болезни, возможен лишь на начальном этапе. Отсюда следует важность знаний о строении и функциях человеческого тела, о факторах, укрепляющих и нарушающих здоровье человека. Методы самоконтроля, способность выявить возможные нарушения здоровья и вовремя обратиться к врачу, оказать при необходимости доврачебную помощь, отказ от вредных привычек – важный шаг к сохранению здоровья и высокой работоспособности. В курсе уделяется большое внимание санитарно-гигиенической службе, охране природной среды, личной гигиене.

Включение сведений по психологии позволит более рационально организовать учебную, трудовую, спортивную деятельность и отдых, легче вписаться в коллектив сверстников и стать личностью.

Изучение биологии на ступени основного общего образования направлено на достижение следующих **целей**:

1. **освоение знаний** о человеке как биосоциальном существе; о роли биологической науки в практической деятельности людей; методах познания человека;
2. **овладение умениями** применять биологические знания для объяснения процессов и явлений живой природы, жизнедеятельности собственного организма; использовать информацию о современных достижениях в области биологии и экологии, о факторах здоровья и риска; работать с биологическими приборами, инструментами, справочниками; проводить наблюдения за биологическими объектами и состоянием собственного организма, биологические эксперименты;
3. **развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей** в процессе проведения наблюдений за своим организмом, биологических экспериментов, работы с различными источниками информации;
4. **воспитание** позитивного ценностного отношения к собственному здоровью и здоровью других людей; культуры поведения в природе;
5. **использование приобретенных знаний и умений в повседневной жизни** для заботы о собственном здоровье, оказания первой помощи себе и окружающим; оценки последствий своей деятельности по отношению к природной среде, собственному организму, здоровью других людей; для соблюдения правил поведения в окружающей среде, норм здорового образа жизни, профилактики заболеваний, травматизма и стрессов, вредных привычек, ВИЧ-инфекции.

Требования к уровню подготовки учащихся

В результате изучения биологии ученик должен

знать/понимать

- **признаки биологических объектов:** живых организмов; генов и хромосом; клеток и организмов растений, животных, грибов и бактерий; растений, животных и грибов своего региона;
- **сущность биологических процессов:** обмен веществ и превращения энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, наследственность и изменчивость, регуляция жизнедеятельности организма, раздражимость,;
- **особенности организма человека,** его строения, жизнедеятельности, высшей нервной деятельности и поведения;

уметь

- **объяснять:** роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей и самого ученика; родство, общность происхождения и эволюцию растений и животных (на примере сопоставления отдельных групп); роль различных организмов в жизни человека и собственной деятельности; взаимосвязи организмов и окружающей среды; биологического разнообразия в сохранении биосферы; необходимость защиты окружающей среды; родство человека с млекопитающими животными, место и роль человека в природе; взаимосвязи человека и окружающей среды; зависимость собственного здоровья от состояния окружающей среды; причины наследственности и изменчивости, проявления наследственных заболеваний, иммунитета у человека; роль гормонов и витаминов в организме;
 - **изучать биологические объекты и процессы:** ставить биологические эксперименты, описывать и объяснять результаты опытов; наблюдать за ростом и развитием растений и животных, поведением животных; рассматривать на готовых микропрепаратах и описывать биологические объекты;
 - **распознавать и описывать:** на таблицах основные части и органоиды клетки, органы и системы органов человека; наиболее распространенные растения и животных своей местности, культурные растения и домашних животных, съедобные и ядовитые грибы, опасные для человека растения и животные;
 - **сравнивать** биологические объекты (клетки, ткани, органы и системы органов, организмы, представителей отдельных систематических групп) и делать выводы на основе сравнения;
 - **определять** принадлежность биологических объектов к определенной систематической группе (классификация);
 - **анализировать и оценивать** воздействие факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье, последствий деятельности человека в экосистемах, влияние собственных поступков на живые организмы и экосистемы;
 - **проводить самостоятельный поиск биологической информации:** находить в тексте учебника отличительные признаки основных систематических групп; в биологических словарях и справочниках значения биологических терминов; в различных источниках необходимую информацию о живых организмах (в том числе с использованием информационных технологий);
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:**
- соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых растениями, животными, бактериями, грибами и вирусами; травматизма, стрессов, ВИЧ-инфекции, вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания); нарушения осанки, зрения, слуха, инфекционных и простудных заболеваний;
 - оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, растениями, укусах животных; при простудных заболеваниях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего;
 - рациональной организации труда и отдыха, соблюдения правил поведения в окружающей среде;
 - проведения наблюдений за состоянием собственного организма.

Учебно-тематический план

№ п/ п	Тема	Кол-во часов	В том числе	
			демонстрации	лабораторные работы
1.	Введение	2		
2.	Раздел 1. Происхождение человека	3	1	
3.	Раздел 2. Строение и функции организма	58		
	Тема 2.1. Общий обзор организма	1	1	
	Тема 2.2-2.3. Клеточное строение организма. Ткани. Рефлекторная регуляция.	1	1	2
	Тема 2.4. Опорно – двигательная система	10	7	6
	Тема 2.5. Внутренняя среда организма	2		1
	Тема 2.6. Кровеносная и лимфатическая системы	6	4	3
	Тема 2.7. Дыхательная система	5	6	1
	Тема 2.8. Пищеварительная система	6	1	1
	Тема 2.9. Обмен веществ и энергии	4		2
	Тема 2.10-2.11. Покровные органы. Терморегуляция. Выделительная система	3 2	2	
	Тема 2.12. Нервная система человека	4	1	3
	Тема 2.13. Анализаторы	5	9	1

	Тема 2.14. Высшая нервная деятельность. Поведение, психика	6	6	2
	Тема 2.15. Эндокринная система	2	3	
4.	Раздел 3. Индивидуальное развитие организма	5	1	
	Итого	68 ч	43	22

Содержание программы

Введение (2 часа)

Науки, изучающие организм человека: анатомия, физиология, психология и гигиена. Их становление и методы исследования.

РАЗДЕЛ 1

Происхождение человека (3 часа)

Место человека в систематике. Доказательства животного происхождения человека. Основные этапы эволюции человека. Влияние биологических и социальных факторов на нее. Человеческие расы. Человек как вид.

Демонстрация модели «Происхождение человека», моделей остатков древней культуры человека.

РАЗДЕЛ 2

Строение и функции организма

Тема 2.1.

Общий обзор организма (1 час)

Уровни организации. Структура тела. Органы и системы органов.

- Лабораторная работа

Распознавание на таблицах органов и систем органов человека

Тема 2.2.

Клеточное строение организма. Ткани (1 час)

Внешняя и внутренняя среда организма. Строение и функции клетки. Роль ядра в передаче наследственных свойств организма. Органоиды клетки. Деление. Жизненные процессы клетки: обмен веществ, биосинтез и биологическое окисление. Их значение. Роль ферментов в обмене веществ. Рост и развитие клетки. Состояние физиологического покоя и возбуждения.

Ткани. Образование тканей. Эпителиальные, соединительные, мышечные, нервная ткани. Строение и функция нейрона. Синапс.

Демонстрация разложения пероксида водорода ферментом каталазой.

- Лабораторная работа

Рассматривание клеток и тканей в оптический микроскоп. Микропрепараты клетки, эпителиальной, соединительной, мышечной и нервной тканей.

Тема 2.3.

Рефлекторная регуляция органов и систем организма (1 час)

Центральная и периферическая части нервной системы. Спинной и головной мозг. Нервы и нервные узлы. Рефлекс и рефлекторная дуга. Нейронные цепи. Процессы возбуждения и торможения, их значение. Чувствительные, вставочные и исполнительные нейроны. Прямые и обратные связи. Роль рецепторов в восприятии раздражений.

- Лабораторные работы

Самонаблюдение мигательного рефлекса и условия его проявления и торможения. Коленный рефлекс и др.

Тема 2.4.

Опорно-двигательная система (10 часов)

Скелет и мышцы, их функции. Химический состав костей, их макро- и микростроение, типы костей. Скелет человека, его приспособление к прямохождению, трудовой деятельности. Изменения, связанные с развитием мозга и речи. Типы соединений костей: неподвижные, полуподвижные, подвижные (суставы).

Строение мышц и сухожилий. Обзор мышц человеческого тела. Мышцы-антагонисты и синергисты. Работа скелетных мышц и их регуляция. Понятие о двигательной единице. Изменение мышцы при тренировке, последствия гиподинамии. Энергетика мышечного сокращения. Динамическая и статическая работа.

Причины нарушения осанки и развития плоскостопия. Их выявление, предупреждение и исправление.

Первая помощь при ушибах, переломах костей и вывихах суставов.

Демонстрация скелета и муляжей торса человека, черепа, костей конечностей, позвонков, распилов костей, приемов первой помощи при травмах.

- Лабораторные работы

Измерение массы и роста своего организма

Изучение внешнего вида отдельных костей

Микроскопическое строение кости.

Утомление при статической и динамической работе.

Мышцы человеческого тела (выполняется либо в классе, либо дома).

Выявление нарушений осанки.

Выявление плоскостопия (выполняется дома).

Самонаблюдение работы основных мышц, роль плечевого пояса в движениях руки.

Тема 2.5.

Внутренняя среда организма (2 часа)

Компоненты внутренней среды: кровь, тканевая жидкость, лимфа. Их взаимодействие. Гомеостаз. Состав крови: плазма и форменные элементы (тромбоциты, эритроциты, лейкоциты). Их функции. Свертывание крови. Роль кальция и витамина К в свертывании крови. Анализ крови. Малокровие. Кроветворение.

Борьба организма с инфекцией. Иммуитет. Факторы, влияющие на иммунитет. Защитные барьеры организма. Луи Пастер и И. И. Мечников. Значение работ Л. Пастера и И.И. Мечникова в области иммунитета. Антигены и антитела. Специфический и неспецифический иммунитет. Иммунитет клеточный и гуморальный. Иммунная система. Роль лимфоцитов в иммунной защите. Фагоцитоз. Воспаление. Инфекционные и паразитарные болезни. Ворота инфекции. Возбудители и переносчики болезни. Бацилло- и вирусоносители. Течение инфекционных болезней. Профилактика. Иммунология на службе здоровья: вакцины и лечебные сыворотки. Естественный и искусственный иммунитет. Активный и пассивный иммунитет. Тканевая совместимость. Переливание крови. Группы крови. Резус-фактор. Пересадка органов и тканей.

- Лабораторная работа

Рассматривание крови человека и лягушки под микроскопом.

Тема 2.6.

Кровеносная и лимфатическая системы организма (6 часов)

Органы кровеносной и лимфатической систем, их роль в организме. Строение кровеносных и лимфатических сосудов. Круги кровообращения. Строение и работа сердца. Автоматизм сердца. Движение крови по сосудам. Регуляция кровоснабжения органов. Артериальное давление крови, пульс. Гигиена сердечно-сосудистой системы. Доврачебная помощь при заболевании сердца и сосудов. Первая помощь при кровотечениях.

Демонстрация моделей сердца и торса человека, приемов измерения артериального давления по методу Короткова, приемов остановки кровотечений.

- Лабораторные работы

Положение венозных клапанов в опущенной и поднятой руке. Изменения в тканях при перетяжках, затрудняющих кровообращение. Определение скорости кровотока в сосудах ногтевого ложа. Опыты, выясняющие природу пульса. Функциональная проба: реакция сердечно-сосудистой системы на дозированную нагрузку.

Тема 2.7.

Дыхательная система (5 часов)

Значение дыхания. Строение и функции органов дыхания. Голосообразование. Инфекционные и органические заболевания дыхательных путей, миндалин и околоносовых пазух, профилактика, доврачебная помощь. Газообмен в легких и тканях. Механизмы вдоха и выдоха. Нервная и

гуморальная регуляция дыхания. Охрана воздушной среды. Функциональные возможности дыхательной системы как показатель здоровья: жизненная емкость легких.

Выявление и предупреждение болезней органов дыхания. Флюорография. Туберкулез и рак легких. Первая помощь *при отравлении угарным газом*, утопающему, при удушении и заваливании землей, электротравме. Клиническая и биологическая смерть. Искусственное дыхание и непрямой массаж сердца. Реанимация. Влияние курения и других вредных привычек на организм.

Демонстрация модели гортани; модели, поясняющей механизм вдоха и выдоха; приемов определения проходимости носовых ходов у маленьких детей; роли резонаторов, усиливающих звук; опыта по обнаружению углекислого газа в выдыхаемом воздухе; измерения жизненной емкости легких; приемов искусственного дыхания.

- Лабораторные работы

Измерение объёма грудной клетки в состоянии вдоха и выдоха. Функциональные пробы с задержкой дыхания, на вдохе и выдохе.

Тема 2.8.

Пищеварительная система (6 часов)

Пищевые продукты и питательные вещества, их роль в обмене веществ. Значение пищеварения. Строение и функции пищеварительной системы: пищеварительный канал, пищеварительные железы. Пищеварение в различных отделах пищеварительного тракта. Регуляция деятельности пищеварительной системы.

Заболевания органов пищеварения, их профилактика. Гигиена органов пищеварения. Предупреждение желудочно-кишечных инфекций и гельминтозов. Доврачебная помощь при пищевых отравлениях.

Демонстрация торса человека.

- Лабораторная работа

Действие ферментов слюны на крахмал.

Самонаблюдения: определение положения слюнных желез; движение гортани при глотании.

Тема 2.9.

Обмен веществ и энергии (4 часа)

Обмен веществ и энергии — основное свойство всех живых существ. Пластический и энергетический обмен. Обмен белков, жиров, углеводов, воды и минеральных солей. Заменяемые и незаменимые аминокислоты, микро- и макроэлементы. Роль ферментов в обмене веществ. Витамины. Проявление авитаминозов и меры их предупреждения.

Энерготраты человека и пищевой рацион. Нормы и режим питания. Основной и общий обмен. Энергетическая емкость пищи.

- Лабораторные работы

Установление зависимости между нагрузкой и уровнем энергетического обмена по результатам функциональной пробы с задержкой дыхания до и после нагрузки.

Составление пищевых рационов в зависимости от энерготрат.

Тема 2.10.

Покровные органы. Терморегуляция (3 часа)

Наружные покровы тела человека. Строение и функция кожи. Ногти и волосы. Роль кожи в обменных процессах, рецепторы кожи, участие в терморегуляции. Уход за кожей, ногтями и волосами в зависимости от типа кожи. Гигиена одежды и обуви.

Причины кожных заболеваний. Грибковые и паразитарные болезни, их профилактика и лечение у дерматолога. Травмы: ожоги, обморожения. Приемы оказания первой помощи себе и окружающим при травмах, ожогах, обморожениях и их профилактика.

Терморегуляция организма. Закаливание. Доврачебная помощь при общем охлаждении организма. Первая помощь при тепловом и солнечном ударе.

Демонстрация рельефной таблицы «Строение кожи».

Самонаблюдения: рассмотрение под лупой тыльной и ладонной поверхности кисти; определение типа кожи с помощью бумажной салфетки; определение совместимости шампуня с особенностями местной воды.

Тема 2.11.

Выделительная система (2 часа)

Значение органов выделения в поддержании гомеостаза внутренней среды организма. Органы мочевыделительной системы, их строение и функции. Строение и работа почек. Нефроны. Первичная и конечная моча. Заболевания органов выделительной системы и их предупреждение.

Демонстрация модели почки, рельефной таблицы «Органы выделения».

Тема 2.12.

Нервная система человека (4 часа)

Значение нервной системы. Мозг и психика. Строение нервной системы: спинной и головного мозг — центральная нервная система; нервы и нервные узлы — периферическая. Строение и функции спинного мозга. Строение головного мозга. Функции продолговатого, среднего мозга, моста и мозжечка. Передний мозг. Функции промежуточного мозга и коры больших полушарий. Старая и новая кора больших полушарий головного мозга. Аналитико-синтетическая и замыкательная функции коры больших полушарий головного мозга. Доли больших полушарий и сенсорные зоны коры.

Соматический и автономный отделы нервной системы. Симпатический и парасимпатический подотделы автономной нервной системы. Их взаимодействие.

Демонстрация модели головного мозга человека.

• Лабораторные работы

Пальценосовая проба и особенности движений, связанных с функциями мозжечка и среднего мозга.

Рефлексы продолговатого и среднего мозга; штриховое раздражение кожи — тест, определяющий изменение тонуса симпатической и парасимпатической системы автономной нервной системы при раздражении.

Тема 2.13.

Анализаторы (5 часов)

Анализаторы и органы чувств. Значение анализаторов. Достоверность получаемой информации. Иллюзии и их коррекция. Зрительный анализатор. Положение и строение глаз. Ход лучей через прозрачную среду глаза. Строение и функции сетчатки. Кортикальная часть зрительного

анализатора. Бинокулярное зрение. Гигиена зрения. Предупреждение глазных болезней, травм глаза. Предупреждение близорукости и дальнозоркости. Коррекция зрения. Слуховой анализатор. Значение слуха. Строение и функции наружного, среднего и внутреннего уха. Рецепторы слуха. Корковая часть слухового анализатора. Гигиена органов слуха. Причины тугоухости и глухоты, их предупреждение.

Органы равновесия, кожно-мышечной чувствительности, обоняния и вкуса. Их анализаторы. Взаимодействие анализаторов.

Демонстрация моделей глаза и уха; опытов, выявляющих функции радужной оболочки, хрусталика, палочек и колбочек; обнаружение слепого пятна; определение остроты слуха; зрительные, слуховые, тактильные иллюзии.

• Лабораторная работа

Опыты, выявляющие иллюзии, связанные с бинокулярным зрением.

Тема 2.14.

Высшая нервная деятельность. Поведение.

Психика (6 часов)

Вклад отечественных ученых в разработку учения о высшей нервной деятельности. И. М. Сеченов, И. П. Павлов. Открытие центрального торможения. Безусловные и условные рефлексы. Безусловное и условное торможение. Закон взаимной индукции возбуждения-торможения. Учение А. А. Ухтомского о доминанте.

Врожденные программы поведения: безусловные рефлексы, инстинкты, запечатление. Приобретенные программы поведения: условные рефлексы, рассудочная деятельность, динамический стереотип.

Биологические ритмы. Сон и бодрствование. Стадии сна. Сновидения. Особенности высшей нервной деятельности человека: речь и сознание, трудовая деятельность. Потребности людей и животных. Речь как средство общения и как средство организации своего поведения. Внешняя и внутренняя речь. Роль речи в развитии высших психических функций. Осознанные действия и интуиция.

Познавательные процессы: ощущение, восприятие, представления, память, воображение, мышление.

Волевые действия, побудительная и тормозная функции воли. Внушаемость и негативизм. Эмоции: эмоциональные реакции, эмоциональные состояния и эмоциональные отношения (чувства). Внимание. Физиологические основы внимания, виды внимания, его основные свойства. Причины рассеянности. Воспитание внимания, памяти, воли. Развитие наблюдательности и мышления.

Демонстрация безусловных и условных рефлексов человека по методу речевого подкрепления; двойственных изображений, иллюзий установки;

выполнение тестов на наблюдательность и внимание, логическую и механическую память, консерватизм мышления и пр.

• Лабораторные работы

Выработка навыка зеркального письма как пример разрушения старого и выработки нового динамического стереотипа.

Изменение числа колебаний образа усеченной пирамиды при произвольном, произвольном внимании и при активной работе с объектом.

Тема 2.15.

Железы внутренней секреции (эндокринная система) (2 часа)

Железы внешней, внутренней и смешанной секреции. Свойства гормонов. Взаимодействие нервной и гуморальной регуляции. Промежуточный мозг и органы эндокринной системы. Гормоны гипофиза и щитовидной железы, их влияние на рост и развитие, обмен веществ. Гормоны половых желез, надпочечников и поджелудочной железы. Причины сахарного диабета.

Демонстрация модели черепа с откидной крышкой для показа местоположения гипофиза; модели гортани с щитовидной железой, почек с надпочечниками.

РАЗДЕЛ 3

Индивидуальное развитие организма

(5 часов)

Жизненные циклы организмов. Бесполое и половое размножение. Преимущества полового размножения. Мужская и женская половые системы. Сперматозоиды и яйцеклетки. Роль половых хромосом в определении пола будущего ребенка. Менструации и поллюции. Образование и развитие зародыша: овуляция, оплодотворение яйцеклетки, укрепление зародыша в матке. Развитие зародыша и плода. Беременность и роды. Биогенетический закон Геккеля — Мюллера и причины отступления от него. Влияние наркотических веществ (табака, алкоголя, наркотиков) на развитие и здоровье человека.

Наследственные и врожденные заболевания и заболевания, передающиеся половым путем: СПИД, сифилис и др. Их профилактика.

Развитие ребенка после рождения. Новорожденный и грудной ребенок, уход за ним. Половое созревание. Биологическая и социальная зрелость. Вред ранних половых контактов и аборт.

Индивид и личность. Темперамент и характер. Самопознание, общественный образ жизни, межличностные отношения. Стадии вхождения личности в группу. Интересы, склонности, способности. Выбор жизненного пути.

Человек и окружающая среда. Социальная и природная среда, адаптация к ней человека. Значение окружающей среды как источника веществ и энергии. Зависимость здоровья человека от состояния окружающей среды. Соблюдение правил поведения в окружающей среде, в опасных и чрезвычайных ситуациях как основа безопасности собственной жизни. Культура отношения к собственному здоровью и здоровью окружающих.

Демонстрация тестов, определяющих типы темпераментов.

Календарно-тематическое поурочное планирование

№ урока	Дата		Тема урока	Лабораторные работы	Требования к уровню подготовки обучающихся	Оборудование	Вид контроля	Домашнее задание	Региональные компоненты
	план	факт							
1. Введение (2 часа)									
1	04.09		Вводный инструктаж по ТБ. Анатомия, физиология, психология и гигиена человека.		<p>Должны знать: - науки, изучающие природу человека и охрану его здоровья;</p> <p>Должны уметь: - использовать методы науки для решения возникающих проблем и при необходимости выбирать для консультации нужных специалистов.</p>	Портреты Дарвина, Сеченова, Павлова, модель торса человека, таблицы с изображением внутреннего строения млекопитающих и человека.	Самостоятельная работа.	§1, ответить на вопросы в конце параграфа, изучить статью "Как работать с учебником". Подготовить сообщения: Луи Пастер, И.И.Мечников, И.М.Сеченов, И.П.Павлов.	
2	08.09		Становление наук о человеке.		<p>Должны знать: - Становление наук, изучающих природу человека.</p> <p>Должны уметь: - использовать методы науки для решения возникающих проблем и при необходимости выбирать для консультации нужных специалистов.</p>	Портреты Гераклит, Аристотель, Гиппократ, Луи Пастер, Мечников, Сеченов, Павлов.	Индивидуальный опрос.	§2, ответить на вопросы в конце параграфа.	
2. Происхождение человека (3 часа)									

3	11.09		Систематическое положение человека		<p>Должны знать: - о систематике древнейших, древних и первых современных людей;</p> <p>Должны уметь: - использовать сравнительно-анатомические, физиологические и эмбриологические доказательства родства живых организмов.</p>	Таб. "Рудименты и атавизмы", изображением внутреннее строение млекопитающих и чел., рельефная таблица "Развитие зародышей позвоночных и человека".	Индивидуальный опрос.	§3 ответить на вопросы в конце параграфа.		
4	15.09		Историческое прошлое людей.		<p>Должны знать: - о строении и жизни древнейших, древних и первых современных людей;</p> <p>Должны уметь: - использовать сравнительно-анатомические, физиологические и эмбриологические доказательства родства живых организмов.</p>	Таблицы с изображениями древних людей	Индивидуальный опрос.	§4 ответить на вопросы в конце параграфа.		
5	18.09		Расы человека		<p>Должны знать: - о становлении рас и народностей;</p> <p>Должны уметь: - использовать сравнительно-анатомические, физиологические и эмбриологические доказательства родства живых организмов.</p>	Таблицы с изображением представителей человеческих рас.	Индивидуальный опрос.	§5 прочитать, §1 - 4 повторить.		
				2.1. Общий обзор организма (1 час)						

6	22.09		Общий обзор организма. Клеточное строение.	<u>1. Распознавание на таблицах органов и систем органов человека</u>	Должны знать: - расположение внутренних органов; Должны уметь: - пользоваться анатомическими рисунками для определения места расположения внутренних органов в своем теле;	Модель торса человека, таблицы с изображением внутренних органов	Тест, фронтальная письменная работа.	§6, ответить на вопросы в конце параграфа.	
2.2 Клеточное строение организма. Ткани (1 час)									
7	25.09		Клеточное строение организма. Ткани	Рассматривание клеток и тканей в оптический микроскоп. Микропрепараты клетки, эпителиальной, соединительной, мышечной и нервной тканей.	Должны знать: - где и как функционируют клетки и ткани; Должны уметь: - работать с микроскопом; - наблюдать клетки, определять ткани;	Таблицы с изображением растительной и животной клеток, схема деления клетки, таблица ткани	Фронтальная письменная работа.	§7 -8, ответить на вопросы в конце параграфа, заполнить таблицу "Особенности тканей"	
2.3. Рефлекторная регуляция органов и систем организма (1 час)									
8	29.09		Рефлекторная регуляция.	Самонаблюдение мигательного рефлекса и условия его проявления и торможения. Коленный рефлекс и др.	Должны знать: - функции нервных клеток; Должны уметь: - анализировать рефлексы и их рефлекторные дуги;	Таблицы с изображением строения нервной системы, рефлекторной дуги.	Фронтальная письменная работа.	§9, ответить на вопросы в конце параграфа.	
2.4. Опорно-двигательная система (10 часов)									
9	02.10		Значение опорно-двигательной системы, ее	<u>Измерение массы и роста своего организма</u> <u>Изучение внешнего</u>	Должны знать: - строение и функции костей, скелета и мышц; Должны уметь:	Модель скелета человека, модели распилов трубчатых,	Индивидуальный опрос.	§10, ответить на вопросы в конце параграфа.	

			состав. Строение костей.	<u>вида отдельных костей</u> Микроскопическое строение кости.	- определять типы костей.	губчатых и плоских костей.			
10	06.10		Скелет человека. Осевой скелет.		Должны знать: - строение и функции осевого скелета; - приспособления организма к труду и прямохождению; - кости осевого скелета человека. Должны уметь: - определять кости осевого скелета	Модели скелетов человека и млекопитающих, таблицы с изображением скелетов человека и млекопитающих.	Индивидуальный опрос, фронтальная беседа.	§11, ответить на вопросы в конце параграфа.	
11	09.10		Добавочный скелет: скелет поясов и свободных конечностей.		Должны знать: - строение и функции добавочного скелета; - кости добавочного скелета. Должны уметь: - определять кости поясов и свободных конечностей.	Модели скелетов человека и млекопитающих, таблицы с изображением скелетов человека и млекопитающих,	Самостоятельная работа.	§12 стр. 56 - 59.	
12	13.10		Соединение костей		Должны знать: - типы соединения костей - механизм подвижного, полуподвижного и неподвижного соединения. Должны уметь: - определять типы соединения костей, суставы, черепные швы	Таблица с изображением типов соединения костей.	Самостоятельная работа	§12 стр. 59 - 62 ответить на вопросы в конце параграфа, повторить из §8 материал о мышечных тканях	
13	16.10		Строение мышц	Мышцы человеческого тела (выполняется либо в классе, либо дома).	Должны знать: - строение и функции мышц; Должны уметь: Определять местоположение мышечных групп и выполняемые ими движения, мышцы головы, туловища, конечностей.	Модели скелетов человека, таблица с изображением типов соединения костей, мышц человека.	Фронтальный опрос.	§13, ответить на вопросы в конце параграфа, повторить статью нервная ткань §8, и рефлекторная регуляция §9.	

14	20.10		Работа скелетных мышц и их регуляция.	Утомление при статической и динамической работе. Самонаблюдение работы основных мышц, роль плечевого пояса в движениях руки.	Должны знать: - строение и функции мышц; - о нервной регуляции работы мышц, движений, о тренировочном эффекте и вреде и гиподинамии. Должны уметь: Выявлять гиподинамию; Проводить опыт по утомлению при статической работе, делать выводы.	Таблица мышцы человека, гантели.	Самостоятельная работа.	§14, ответить на вопросы в конце параграфа.	
15	23.10		Осанка.	Выявление нарушений осанки.	Должны знать: - приспособления организма к труду и прямохождению; Должны уметь: - выявлять нарушения осанки;	Модель скелета человека, таблицы с изображением скелетных мышц, случаев нарушения осанки, сантиметровая лента.	Индивидуальный опрос.	§15 стр. 73-74, заполнить таблицу.	
16	27.10		Предупреждение плоскостопия.	Выявление плоскостопия (выполняется дома).	Должны знать: - приспособления организма к труду и прямохождению; Должны уметь: - выявлять нарушения плоскостопия;	Модель скелета человека, таблицы с изображением скелетных мышц, случаев нарушения плоскостопия.	Индивидуальный опрос.	§15 стр. 74-75.	
17	30.10		Первая помощь при ушибах, переломах костей и вывихах суставов.		Должны знать: - строение и функции скелета и мышц; - приспособления организма к труду и прямохождению; Должны уметь: - оказывать первую помощь при ушибах, переломах костей, растяжениях связок и вывихах.	Модель скелета человека, таблицы с изображением строения костей, типов соединения костей, медицинские шины, бинты, косынки.	Самостоятельная работа.	§16, ответить на вопрос в конце параграфа, повторить §6-15.	
18	10.11		Обобщающий урок по темам "Строение		Должны знать: Строение и функции скелета и мышц; приспособления	Модель скелета человека, таблицы с изображением	Фронтальная письменная		

			организма" и "Опорно-двигательная система".		организма к труду и прямохождению; о нервной регуляции работы мышц, движений, о тренировочном эффекте и вреде и гиподинамии. Должны уметь: - выявлять нарушения осанки и плоскостопие; - оказывать первую помощь при ушибах, переломах костей, растяжениях связок и вывихах.	строения костей, скелета человека, мышц.	ая работа		
2.5. Внутренняя среда организма (2 часа)									
19	13.11		Кровь и остальные компоненты внутренней среды организма.	Рассматривание крови человека и лягушки под микроскопом.	Должны знать: - о составе крови, лимфы и тканевой жидкости; фагоцитоз; процесс созревания эритроцита, процесс образования тромба. Должны уметь: - определять форменные элементы крови;	Табл. с изображением кругов кровообращения и лимфообращения, состава крови, лимфатической системы, портрет Мечникова.	Самостоятельная работа.	§17, отв. на воп. в конце §. Подготовить сообщ. об истории изобретения вакцин (Э.Дженнер, Л.Пастер).	
20	17.11		Борьба организма с инфекцией. Иммунитет. Иммунология на службе здоровья.		Должны знать: - о иммунной системе; защитные барьеры организма; о причинах возникновения о способах профилактики инфекционных заболеваний; Должны уметь: - распознавать инфекционные болезни. пресекать пути их распространения; бороться с болезнетворными микроорганизмами;	Таблица с изображением кругов кровообращения и лимфообращения, клеток крови, портрет И.И.Мечникова, Л.Пастера, Э.Дженнера	Индивидуальный опрос	§18-19, ответить на вопросы в конце параграфа.	
2.6. Кровеносная и лимфатическая системы (6 часов)									
21	20.11		Транспортные системы организма.		Должны знать: - как взаимодействуют кровеносная и лимфатическая системы; Должны уметь:	Таблица с изображением кровеносной и лимфатической систем, строение	Фронтальная письменная работа.	§20, ответить на вопросы в конце параграфа.	

					Определять вены, артерии и капилляры, перечислять органы кровеносной и лимфатической систем.	кровеносных сосудов, маленькое зеркальце.			
22	24.11		Круги кровообращения.		Должны знать: - как работают круги кровообращения; - как происходит кровообращение в сердце и сосудах; Должны уметь: Определять вены и артерии и какая кровь, насыщенная кислородом или углекислым газом, движется по ним.	Табл., изображающая схему кровообращения, аптечное резиновое кольцо для каждого учащегося или нитки, электрическая лампочка.	Индивидуальный опрос.	§21, ответить на вопросы в конце параграфа.	
23	27.11		Строение и работа сердца		Должны знать: - как работает сердце и как его укрепить, строение сердца; - как происходит регуляция деятельности сердца и сосудов; Должны уметь: - с помощью функциональных проб определять степень тренированности сердечнососудистой системы; - подсчитывать число пульсовых ударов;	Разборная модель сердца, таблицы с изображением строения сердца, сердечного цикла.	Фронтальная письменная работа.	§22, ответить на вопросы в конце параграфа.	
24	01.12		Движение крови по сосудам. Регуляция кровоснабжения.	Положение вензных клапанов в опущенной и поднятой руке. Изменения в тканях при перетяжках, затрудняющих кровообращение. Определение скорости кровотока в сосудах ногтевого	Должны знать: - как происходит регул. кровоснабжения в сосудах; давление крови артериальное и венозное; скорость кровотока, нарушение артериального давления, причины и заболевания с ним связанные. Должны уметь: - измерять кровяное давление, норма, повышенное,	Табл. с изображением схемы кровообращения и цикла сердечной деятельности, линейка для каждого учащегося, тонометр.	Самостоятельная работа.	§23, ответить на вопросы в конце параграфа.	

				ложа. Опыты, выясняющие природу пульса.	пониженное, симптомы;					
25	04.12		Гигиена сердечнососудистой системы. Первая помощь при заболеваниях сердца и сосудов.	Функциональная проба: реакция сердечно-сосудистой системы на дозированную нагрузку.	Должны знать: - о правилах тренировки ССС, заболеваниях и последствиях болезни ССС, первой помощи при стенокардии, гипертоническом кризисе Должны уметь: что надо делать при нарушении сердечной деятельности и кровотечениях.- оказывать первую помощь при кровотечениях, обрабатывать рану и применять препараты, угнетающие микробов.	Табл. с изображением схемы кровообращения, строения сердца, сердечного цикла, раздаточный материал с изображением сердца тренированного и нетренированного человека, секундомер.	Индивидуальный опрос. самостоятельная работа тест.	§24, ответить на вопросы в конце параграфа.	РК Экология	
26	08.12		Первая помощь при кровотечениях.		Должны знать: - виды кровотечений, симптомы внутреннего кровотечения, точки пальцевого прижатия артерий. Должны уметь: - оказывать первую помощь при кровотечениях, обрабатывать рану и применять препараты, угнетающие микробов.	Табл. схемы кровообращ., приемов оказания первой пом. при кровотеч., раздаточный материал виды кровотеч., жгут медич., материал для наложения закрутки, для десмургии.	Индивидуальный опрос.	§25, ответить на вопросы в конце параграфа.		
2.7. Дыхание (5 часов)										
27	11.12		Значение дыхания. Органы дыхательной системы; дыхательные пути, голосообразование.		Должны знать: - о строении и функциях органов дыхания, голосообразовании; - о предупреждении заболеваний органов дыхательной системы, Должны уметь: - определять состояние миндалин и аденоидов;	Таблицы с изображением органов дыхания, строения носовой полости, гортани, разборная модель гортани.	Самостоятельная работа.	§27, ответить на вопросы в конце параграфа.	РК Экология	

			Заболевания дыхательных путей.						
28	15.12		Легкие. Легочное и тканевое дыхание		<p>Должны знать: - строение легких, процесс газообмена в легких и тканях организма, что общего и в чем различие газообмена легких и тканей.</p> <p>Должны уметь: Находить отличия и общее между легочным и тканевым дыханием, делать выводы</p>	Таблицы с изображением органов дыхания и кровообращения.	Фронтальная письменная работа.	§27, ответить на вопросы в конце параграфа.	
29	18.12		Механизм вдоха и выдоха. Регуляция дыхания. Охрана воздушной среды.	Измерение обхвата грудной клетки в состоянии вдоха и выдоха. Функциональные пробы с задержкой дыхания, на вдохе и выдохе.	<p>Должны знать: - о нервной и гуморальной регуляции дыхания, процесс чихания и кашля; - о действии никотина и влиянии загрязнения атмосферного воздуха на организм человека.</p> <p>Должны уметь: - определять источники загрязнения воздуха, владеть методами борьбы с пылью.</p>	Таблицы с изображением органов дыхания, модель торса человека, раздаточные карточки со схемами механизма вдоха и выдоха.	Самостоятельная работа.	§28, ответить на вопросы в конце параграфа.	РК Экология
30	22.12		Функциональные возможности дыхательной системы как показателя здоровья. Болезни и травмы органов дыхания: профилактика, первая помощь.		<p>Должны знать: - о способах укрепления дыхательных мышц и повышении жизненной емкости легких; - о предупреждении заболеваний органов дыхательной системы, о мерах первой помощи при утоплении завалах землей, электротравмах, о клинической и биологической смерти и способах реанимации.</p> <p>Должны уметь: - измерять обхват грудной</p>	Таблицы с изображением органов дыхания, приемов проведения искусственного дыхания изо рта в рот и непрямого массажа сердца, спиртометр.	Фронтальная письменная работа.	§29, ответить на вопросы в конце параграфа, повторить §17 - 29.	РК Экология

			Приемы реанимации.		клетки; - проводить дыхательные функциональные пробы; - оказывать доврачебную помощь при нарушениях дыхания.				
31	25.12		Обобщающий урок по темам "Внутренняя среда организма", "Кровеносная и лимфатическая системы", "Дыхание".		Должны знать: - о строении и функциях органов дыхания, голосообразовании; - о предупреждении заболеваний органов дыхательной системы, о мерах первой помощи при утоплении завалах землей, электротравмах, о клинической и биологической смерти и способах реанимации. Должны уметь: Применять полученные знания по темам для решения задач по оказанию первой мед. помощи при кровотечениях, остановке сердца, нарушении дыхания при различных условиях (утоплении завалах землей, электротравмах).	Таблицы с изображением строения клеток крови, кровеносной и дыхательной систем.	Фронтальная письменная работа.		
2.8. Пищеварение (6 часов)									
32	29.12		Питание и пищеварение.		Должны знать: Почему пищевые белки, жиры и сложные углеводы должны быть расщеплены на свои составные части; каковы строение и функции органов пищеварения и как они регулируются Должны уметь: - определять местоположение желудка, печени, аппендикса;	Модель торса человека, табл. с изображением органов пищеварительной системы, кусочек белого хлеба, йод, фильтровальная бумага, комочек теста, марлевая салфетка.	Самостоятельная работа.	§30, ответить на вопросы в конце параграфа.	
33	12.01		Пищеварение в ротовой	Действие ферментов слюны на крахмал.	Должны знать: Пищеварение в ротовой полости,	Таблица с изображением	Индивидуальный	§31, ответить на вопросы в конце	

			полости.	Самонаблюдения: определение положения слюнных желез; движение гортани при глотании.	какие вещества и при помощи каких ферментов расщепляются в ротовой полости; строение зубов, заболевания зубов, профилактика кариеса. Должны уметь: Владеть методом правильной чистки зубов; проводить само- осмотр по предупреждению развития кариеса, зубного камня и др. заболеваний ротовой полости.	органов пищеварительно й системы, схема строения зубов и расположения слюнных желёз.	опрос, фронталь ная письмен ная работа, самостоя тельная работа.	параграфа, выполнить задания.	
34	15.01		Пищеварение в желудке и двенадцатипе рстной кишке.		Должны знать: Какие в-ва и при помощи каких фер-ментов расщепляются в желудке и 12перстной кишке; стр- ие желудка. Должны уметь: - определять местоположение желуд-ка, печени, аппендикса; распознавать желудочно-кишечные расстройства и оказ-ть доврачеб. пом. при их появ.	Таблица с изображением органов пищеварительно й системы, схема строения зубов, двенадцатиперс тной кишки.	Индивиду альный опрос.	§32, ответить на вопросы в конце параграфа.	
35	19.01		Функции тонкого и толстого кишечника. Всасывание. Барьерная роль печени. Аппендицит.		Должны знать: - процесс всасывания в кишечнике, роль печени в организме. Должны уметь: - распознавать симптомы заболевания печени, кишечника, меры профилактики.	Табл. с изоб-ем органов пищеварительно й системы, двенадцатиперс тной кишки, участка тонкого кишечника с ворсинками, воротной системы печени.	Индивиду альный опрос.	§33, ответить на вопросы в конце параграфа, подготовить сообщение о работах И.П.Павлова.	
36	22.01		Регуляция пищеварения.		Должны знать: - каковы строение и функции органов пищеварения и как они регулируются; условные и безусловные рефлексy, опыты	Портрет И.П.Павлова, таблица с изображением органов	Фронталь ная письмен ная работа тест.	§34, ответить на вопросы в конце параграфа, подготовить сообщение о	

					И.П.Павлова, роль животных в науке Должны уметь: - делать выводы.	пищеварительной системы, воротной системы печени, фистул слюнной железы и желудка, мнимого кормления.		паразитических червях: аскарида, печеночный сосальщик, бычий цепень, эхинококк.	
37	26.01		Гигиена органов пищеварения. Предупреждение желудочно-кишечных инфекций.		Должны знать: - правила приёма пищи; что делать при желудочно-кишечных заболеваниях, отравлениях и аппендиците, Должны уметь: - распознавать желудочно-кишечные расстройства и оказывать доврачебную помощь при их появлении.	Таблица с изображением органов пищеварительной системы, паразитических червей.	Индивидуальный опрос, самостоятельная работа.	§35, ответить на вопросы в конце параграфа.	РК Экология
2.9. Обмен веществ и энергии (4 часа)									
38	29.01		Обмен веществ и энергии - основное свойство всех живых существ.		Должны знать: - о подготовительной, основной и заключительной фазах обмена; - о превращениях белков, жиров и углеводов в организме; - о значении воды и минеральных солей; Должны уметь: - делать выводы;	Таблица с изображением животной клетки.	Фронтальная письменная работа.	§36, ответить на вопросы в конце параграфа, составить схему углеводного обмена (по образцу).	РК Экология
39	02.02		Витамины.		Должны знать: - роль витаминов, водо- и жирорастворимые витамины, рациональное использование витаминов. Должны уметь: - распознавать признаки нехватки витаминов, рахит, куриная слепота;	Таблица "Витамины"		§37, подготовить сообщения о различных витаминах и их роли в организме.	
40	05.02		Энергозатрат	Установление	Должны знать:	Калькулятор на	Фронталь	§38, изучить	

			ы человека и пищевой рацион.	зависимости между нагрузкой и уровнем энергетического обмена по результатам функциональной пробы с задержкой дыхания до и после нагрузки.	- об энергозатратах организма и энергетической емкости пищевых веществ; - о правилах рационального питания нормы, режим. Должны уметь: - составлять пищевые рационы в зависимости от энергетических трат;	каждый стол, секундомер.	ная письменная работа.	статьи "Основной обмен", "Общий обмен", записать количество продуктов, съеденных за день, и зафиксировать свою деятельность за этот же день.	
41	09.02		Составление пищевых рационов в зависимости от энерготрат	Определение изменения веса тела за день в зависимости от пищевого рациона и энергозатрат.	Должны знать: - об энергозатратах организма и энергетической емкости пищевых веществ; - о правилах рационального питания и значении витаминов. Должны уметь: - составлять пищевые рационы в зависимости от энергетических трат;	Справочные таблицы химического состава и калорийности пищевых продуктов, средней величины суточной затраты энергии, содержания витаминов, калькулятор для каждого ученика.			
2.10. Покровные органы. Терморегуляция. (3 часа)									
42	12.02		Кожа - наружный покровный орган.		Должны знать: - как кожные покровы защищают организм от потери влаги и проникновения микроорганизмов; - как поддерживается температура тела. Должны уметь:	Таблица "Кожа".	Фронтальная письменная работа.	§39, ответить на вопросы в конце параграфа.	

					- рассказывать строение кожи, называть функции, делать выводы.				
43	16.02		Уход за кожей. Гигиена одежды и обуви. Болезни кожи.	Самонаблюдения: рассмотрение под лупой тыльной и ладонной поверхности кисти; определение типа кожи с помощью бумажной салфетки; определение совместимости шампуня с особенностями местной воды.	Должны знать: - заболевания кожи, ногтей, причины заболеваний, методы профилактики и борьбы. Должны уметь: - ухаживать за кожей, ногтями, волосами, следить за одеждой и обувью; предупреждать заболевания кожи;	Таблица Кожа, Ожоги, Обморожения, бумажные салфетки, лезвия безопасной бритвы, шампунь, чашки Петри.	Фронтальная письменная работа.	§40, ответить на вопросы в конце параграфа.	
44	19.02		Терморегуляция организма. Закаливание.		Должны знать: - как поддерживается температура тела. Должны уметь: - оказывать помощь при тепловом и солнечном ударе, закаливать организм.	Таблицы, изображающие строение кожи, приёмы искусственного дыхания и непрямого массажа сердца.	Самостоятельная работа.	§41, ответить на вопросы в конце параграфа.	
2.11 Выделение (2 часа)									
45	23.02		Выделение.		Должны знать: - строение органов мочевого выделения; - значение выделения для организма; - как удаляются жидкие продукты распада и регулируется содержание питательных веществ в крови; - заболевания связанные с мочевыделительной системой.	Таблицы органы выделения, модель строения почки млекопитающего.	Индивидуальный опрос.	§42, ответить на вопросы в конце параграфа, повторить §30-41.	РК Экология

					<p>Должны уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - предупреждать заболевания почек. 				
46	26.02		<p>Обобщающий урок по темам "Пищеварение", "Обмен веществ и энергии", "Покровные органы. Терморегуляция. Выделение".</p>		<p>Должны знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - строение кожи, выделительной системы, значение, функции, заболевания, методы предупреждения и лечения. - взаимосвязь строения и функций мочевого выведения. <p>Должны уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - предупреждать заболевания кожи; - оказывать помощь при тепловом и солнечном ударе, закалывать организм. 	<p>Таблицы, изображающие системы органов пищеварения, выделения, кожу человека.</p>	Тест.		
2.12. Нервная система (4 часа)									
47	02.03		<p>Значение нервной системы. строение нервной системы. Спинной мозг.</p>		<p>Должны знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - обеспечение постоянства внутренней среды, согласование работы органов, мозг и психика, строение нервной системы, строение спинного мозга, связь спинного мозга с головным. <p>Должны уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - определять жизненные показатели, показывать расположение спинного мозга, рассказывать о функциях спинного мозга. 	<p>Таблицы с изображением органов нервной системы, спинного мозга.</p>	Фронтальная письменная работа.	§44, ответить на вопросы в конце параграфа.	
48	05.03		<p>Строение головного мозга. Функции</p>	<p>Пальцевосовая проба и особенности движений, связанных с</p>	<p>Должны знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - строение головного мозга, функции среднего мозга. моста и мозжечка. 	<p>Таблица "Головной мозг человека", модель</p>	Индивидуальный опрос.	§45, ответить на вопросы в конце параграфа.	

			продолговатого и среднего мозга, моста и мозжечка.	функциями мозжечка и среднего мозга. Рефлексы продолговатого и среднего мозга; штриховое раздражение кожи — тест, определяющий изменение тонуса симпатической и парасимпатической системы автономной нервной системы при раздражении.	Должны уметь: - проводить пальценосовую пробу.	головного мозга.			
49	09.03		Функции переднего мозга.		Должны знать: - строение головного мозга, доли КБПШ, зоны КБПШ. Должны уметь: - различать прямые и обратные связи в организме, называть функции таламуса, гипоталамуса, серого и белого вещества, старой коры; как распределяются функции между левым и правым полушарием головного мозга.	Таблица "Головной мозг человека", модель головного мозга.			§46, ответить на вопрос, отмеченный знаком <!>.
50	12.03		Соматический и автономный (вегетативный) отделы нервной системы.		Должны знать: - соматический и вегетативный отделы НС, симпатическая и парасимпатическая подсистемы их функции, совместная работа. Должны уметь: - различать симпатическую парасимпатическую подсистемы	Таблицы с изображением вегетативной нервной системы.	Индивидуальный опрос.		§47, ответить на вопросы в конце параграфа.
2.13. Анализаторы. Органы чувств (5 часов)									
51	16.03		Анализаторы.		Должны знать:	Таблицы с	Фронталь		§48, отв. на

					<ul style="list-style-type: none"> - как работают органы чувств и анализатор в целом; - как предупредить возможные нарушения их работы; <p>Должны уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> -оценивать работу органов чувств; 	изображением зрительного и слухового анализаторов.	ная письменная работа.	вопр. в конце §, научиться чётко различать понятия возбуждение, раздражение, восприятие, ощущение.	
52	19.03		Зрительный анализатор.	Опыты, выявляющие иллюзии, связанные с бинокулярным зрением.	<p>Должны знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - строение глаза, значение зрения, схема зрительного анализатора <p>Должны уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> -оценивать работу органов чувств; 	Табл., изобра-ие стро-ие глаза и зритель-ного анализатора, модель глаза, модель черепа человека.		§49, ответить на вопросы в конце параграфа.	
53	02.04		Гигиена зрения. Предупреждение глазных болезней.		<p>Должны знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - как предупредить возможные нарушения их работы; <p>Должны уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - предупреждать зрительные и слуховые расстройства, - овладеть методами тренировки ряда анализаторов. 	Табл., изобра-ие стро-ие глаза и зритель-ного анализатора, модель глаза, преломление лучей в нормальном, близоруком и дальнозорком глазу.	Индивидуальный опрос, тест.	§50, ответить на вопросы в конце параграфа.	РК Экологическая
54	06.04		Слуховой анализатор.		<p>Должны знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - как работает слуховой анализатор, строение, функции; - гигиена органов слуха; <p>Должны уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> -оценивать работу органов чувств; - предупреждать слуховые расстройства, - овладеть методами тренировки слухового анализатора. 	Таблицы с изображением строения уха и слухового анализатора, модель черепа человека со снимаемой верхней частью.	Индивидуальный опрос.	§51, ответить на вопросы в конце параграфа, заполнить таблицу "Слуховой анализатор", выполнить задание, отмеченное знаком <!>.	РК Экологическая
55	09.04		Органы		Должны знать:	Таблицы с	Индивиду	§53, ответить на	

			равновесия, кожно-мышечной чувствительности, обоняния, вкуса.		- как работают органы чувств и анализатор в целом; - как предупредить возможные нарушения их работы; Должны уметь: - оценивать работу органов чувств; - овладеть методами тренировки ряда анализаторов.	изображением органов равновесия, обоняния, вкуса, металлический шарик, циркуль.	альный опрос, тест.	вопросы в конце параграфа, выполнить задание, отмеченное знаком <!>.	
2.14. Высшая нервная деятельность. Поведение. Психика. (6 часов)									
56	13.04		Вклад отечественных ученых в разработку учения о высшей нервной деятельности.		Должны знать: - о высшей нервной деятельности, вклад ученых Сеченова и Павлова, условный рефлекс, методы, формы торможения, доминанта. Должны уметь: - называть условия необходимые для выработки условного рефлекса, условия угасания, значение доминанты в жизни человека. Двойственные изображения.	Таблицы, изображающие безусловные и условные слюноотделительные рефлексы, безусловное и условное торможение.		§54, ответить на вопросы в конце параграфа.	
57	16.04		Врожденные и приобретенные программы поведения.	Выработка навыка зеркального письма как пример разрушения старого и выработки нового динамического стереотипа. Изменение числа колебаний образа усеченной пирамиды при произвольном, произвольном внимании и при активной работе с объектом.	Должны знать: - о врожденных и приобретенных программах поведения; Должны уметь: - разбираться в схемах безусловных и условных рефлексов; - оценивать свою наблюдательность, память, внимание и путем тренировок улучшать их, принципы выработки навыка зеркального письма.	Таблицы, изображающие безусловные и условные слюноотделительные рефлексы.	Индивидуальный опрос.	§54, ответить на вопросы в конце параграфа.	

58	20.04		Сон и сновидения.		<p>Должны знать: - о природе сна и сновидений, биологические ритмы, виды сна;</p> <p>Должны уметь: - разбираться в отношении биоритма и сна, отличия медленного и быстрого сна, значение сновидений.</p>	Таблица "Головной мозг".	Самостоятельная работа.	§55, ответить на вопросы в конце параграфа.	
59	23.04		Особенности высшей нервной деятельности человека. Речь и сознание. Познавательные процессы.		<p>Должны знать: - о врожденных и приобретенных программах поведения; - о памяти, мышления, ощущение, восприятие, воображение; - о значении речи и трудовой деятельности;</p> <p>Должны уметь: - разбираться в схемах безусловных и условных рефлексов; - оценивать свою наблюдательность, память, внимание и путем тренировок улучшать их.</p>	Таблицы с изображением отделов головного мозга, яблоко, ножницы, книга, рисунки с двойственным изображением.		§56, ответить на вопросы в конце параграфа.	
60	27.04		Воля, эмоции, внимание.		<p>Должны знать: - об эмоциях и волевых действиях, произвольное и произвольное внимание, рассеянность;</p> <p>Должны уметь: - оценивать свою наблюдательность, память, внимание и путем тренировок улучшать их; охарактеризовывать основные виды памяти.</p>	Таблица "Головной мозг".		§57, ответить на вопросы в конце параграфа, повторить §43 - 56.	
61	30.04		Обобщающий урок по темам "Нервная система", "Анализаторы", органы		<p>Должны знать: - о врожденных и приобретенных программах поведения; - о природе сна и сновидений, памяти, мышления, об эмоциях и волевых действиях;</p>	Таблицы с изображением отделов нервной системы, спинного и головного	Тест.		

			чувств", "Высшая нервная деятельность. Поведение. Психика".		- о значении речи и трудовой деятельности; Должны уметь: - разбираться в схемах безусловных и условных рефлексов; - оценивать свою наблюдательность, память, внимание и путем тренировок улучшать их.	мозга, слухового и зрительного анализаторов.			
--	--	--	--	--	--	---	--	--	--

2.15. Эндокринная система. (2 часа)

62	04.05		Роль эндокринной регуляции.		Должны знать: - органы эндокринной системы, нервная и гуморальная регуляция, свойства гормонов. Должны уметь: - определять расположение желез в соответствующих областях тела;	Таблицы "Железы внутренней секреции".		§58, ответить на вопросы в конце параграфа.	
----	-------	--	-----------------------------------	--	--	--	--	---	--

63	07.05		Функция желез внутренней секреции.		Должны знать: - о том. Как действуют гормоны; - что происходит при их недостатке или избытке; - какими признаками обладают наиболее часто встречающиеся эндокринные нарушения и какими способами можно помочь некоторым больным. Должны уметь: - определять расположение некоторых желез в соответствующих областях тела; - распознавать симптомы ряда эндокринных заболеваний.	Таблицы "Железы внутренней секреции".	Фронталь ная письменн ая работа.	§59, ответить на вопросы в конце параграфа.	
----	-------	--	---	--	---	--	---	---	--

15. Индивидуальное развитие организма. (5 часов)

64	11.05		Жизненные циклы. Размножение.		<p>Должны знать: - об размножении организмов, строение женской и мужской половой системы, оплодотворение, развитие зародыша.</p> <p>Должны уметь: - объяснять значение гаплоидного набора хромосом в половых клетках человека, преимущество полового размножения перед бесполом</p>	Микроскопы, микропрепараты сперматозоидов и яйцеклеток, таблица с изображением схемы оплодотворения и развития зародыша.		§60.	
65	14.05		Развитие зародыша и плода. Беременность и роды. Наследственные и врожденные заболевания. Болезни, передающиеся половым путем.		<p>Должны знать: - об особенностях развития человеческого организма; - о врожденных заболеваниях и болезнях передающихся половым путем.</p> <p>Должны уметь: - доказывать филогенетическое родство эмбриологическими методами.</p>	Таблицы с изображением мужской и женской половой систем, развития зародыша и плода, стадий развития зародышей разных позвоночных.	Индивидуальный опрос. Фронтальная письменная работа.	§61, 62, ответить на вопросы в конце параграфов, подготовить сообщения о наследственных заболеваниях.	РК Экология
66	18.05		Развитие ребенка после рождения. Становление личности.		<p>Должны знать: - об особенностях развития человеческого организма; - об изменениях, происходящих в подростковом возрасте;</p> <p>Должны уметь: - перечислять основные этапы развития человека после рождения; - оценивать черты собственного характера.</p>	Таблица с изображением схемы оплодотворения и развития зародыша, схематическое изображение четырех типов темперамента.	Индивидуальный опрос, фронтальная письменная работа.	§64, ответить на вопросы в конце параграфа.	
67	21.05		Интересы, склонности, способности.		<p>Должны знать: - о видах интереса, склонности, способности, наследственные</p>		Самостоятельная работа		

					<p>задатки.</p> <p>Должны уметь:</p> <p>- определять свои склонности и способности, реально оценивать свои возможности при выборе будущей профессии.</p>				
68	25.05		Здоровье - величайшая ценность для личности и общества.		<p>Должны знать:</p> <p>- о важности здоровья, как отдельно взятого человека так и общества в целом.</p> <p>Должны уметь:</p> <p>- аргументировано отвечать, доказывать преимущество здорового образа жизни, и связанного с ним долголетия, успешности, самореализации.</p>	Таблица с изображением опорно-двигательной, кровеносной, дыхательной, пищеварительной систем, строения кожи, органов чувств.			РК Эколог я

Перечень учебно- методического обеспечения

1. **Учебник** Д. В. Колесов, Р. Д. Маш, И. Н. Беляев. Биология. Человек. 8 класс. М.: Дрофа. 2006
2. *Д.В. Колесов, Р.Д. Маш, И.Н. Беляев. Биология. Человек. 8 класс: Тематическое и поурочное планирование к учебнику. - М.: Дрофа, 2005;*
3. *Программы для общеобразовательных учреждений. Биология. К комплекту учебников, созданных под руководством В.В.Пасечника. 5-11 классы.*

дополнительной литературы для учителя:

- 1) *Воронин Л.Г., Маш Р. Д. Методика проведения опытов и наблюдений по анатомии, физиологии и гигиене человека: Кн. для учителя. М.: Просвещение, 1983. - 160с: ил.;*
- 2) *Никишов А. И. Тетрадь для оценки качества знаний по биологии. 8 класс - М.: Дрофа. 2003. - 96с: ил.;*
- 3) *Рохлов В.С. Дидактический материал по биологии. Человек: Кн. для учителя. - М.: Просвещение, 1997. - 240с: ил.;*
- 4) *Семенцова В.Н., Сивоглазов В.И. Тетрадь для оценки качества знаний по биологии. 8 класс. «Биология. Человек». - М.: Дрофа, 2006 -144с;*
- 5) *Фросин В.Н., Сивоглазов В.И. Готовимся к единому государственному экзамену: Биология. Человек. - М.: Дрофа, 2004. - 224с;*

для учащихся:

- 1) *Колесов Д.В., Маш Р.Д., Беляев И.Н. Биология. Человек. 8 класс: Рабочая тетрадь к учебнику «Биология. Человек» 8 класс. - М.: Дрофа, 2006. - 96с;*
- 2) *Тарасов В.В. «Темы школьного курса. Иммунология. История открытий» - М.: Дрофа, 2005. -96с.*

MULTIMEDIA - поддержка курса «Биология. Человек»

- **Лабораторный практикум. Биология 6-11 класс** (учебное электронное издание), Республиканский мультимедиа центр, 2004
- **Интернет-ресурсы**

Адреса сайтов в ИНТЕРНЕТЕ

<http://bio.1september.ru> - газета «Биология» - приложение к «1 сентября» **www.bio.nature.ru** - научные новости биологии.

www.edios.ru - Эйдос - центр дистанционного образования.

www.km.ru/education - Учебные материалы и словари на сайте «Кирилл и Мефодий»