

Рабочая программа по биологии для 8 класса на 2014-2015 учебный год
срок реализации -1 год
пояснительная записка

Рабочая программа составлена в соответствии с программой курса, разработанного авторами А.Г. Драгомилов, Р.Д.Маш. Программа рассчитана на 68 часов, 2 часа в неделю. Структура курса складывается из трех частей. В первой раскрывается биосоциальная природа человека, определяется место человека в природе, дается топография органов, раскрываются предмет и методы анатомии, физиологии и гигиены, проводится знакомство с разноуровневой организацией организма, рассматриваются клеточное строение, ткани и повторяется материал 7 класса о нервно-гуморальной регуляции органов. Во второй части дается обзор основных систем органов, вводятся сведения об обмене веществ, нервной и эндокринной системах и их связи, анализаторах, поведении и психике. В третьей, завершающей, части рассматриваются индивидуальное развитие человека, наследственные и приобретенные качества личности: темперамент, характер, способности и др. В планировании предусматриваются лабораторные и практические работы. Часть их может быть выполнена в классе, часть задана на дом (в классе проверяются и интерпретируются полученные результаты). Среди практических работ большое внимание уделяется функциональным пробам, позволяющим каждому школьнику оценить свои физические возможности путем сравнения личных результатов с нормативными. Включены также тренировочные задания, способствующие развитию наблюдательности, внимания, памяти, воображения.

Изучение биологии в 8 классе направлено на достижение следующих целей:

- освоение знаний о человеке как биосоциальном существе; о роли биологической науки в практической деятельности людей; методах познания человека;
- 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;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе проведения наблюдений за своим организмом, биологических экспериментов, работы с различными источниками информации;
- воспитание позитивного ценностного отношения к собственному здоровью и здоровью других людей; культуры поведения в природе;
- 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.

Большинство представленных в рабочей программе лабораторных и практических работ являются фрагментами уроков и не требуют для их проведения дополнительных учебных часов. Демонстрации могут проводиться с использованием разных средств обучения с учетом возможностей образовательного учреждения, его материальной базы, в том числе таблиц, натуральных объектов, моделей, муляжей, коллекций, видеофильмов и др.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

В результате изучения предмета учащиеся 8 классов должны:

знать/понимать

- уровни организации жизни: молекулярный, клеточный, тканевый, органный, систем органов, организменный;
- особенности жизни как формы существования материи;
- фундаментальные понятия биологии;
- строение и основные процессы жизнедеятельности клетки;
- строение и функции органов, систем органов, их нейрогуморальную регуляцию;
- топографию органов в организме человека;
- особенности строения организма человека, обусловленные трудовой деятельностью, прямохождением, социальным образом жизни;
- особенности внутренней среды организма, иммунитета, обмена веществ, терморегуляции, рационального питания;
- особенности роста и развития человеческого организма;
- влияние факторов внешней среды на психическое, физическое и соматическое здоровье человека;
- приемы оказания первой неотложной помощи при несчастных случаях;
- влияние физической и умственной нагрузки на организм, факторы укрепляющие, сохраняющие здоровье;

- влияние образа жизни и вредных привычек (алкоголизм, курение, наркомания, токсикомания), ВИЧ-инфекции на организм человека;

Уметь

- распознавать органы и системы органов по таблицам, рисункам, влажным препаратам, фотографиям;
- находить связь между строением и функциями органов;
- объяснять влияние труда, отдыха, образа жизни и вредных привычек на организм человека;
- давать аргументированную оценку новой информации по биологическим вопросам;
- работать с микроскопом и изготавливать простейшие препараты для микроскопических исследований;
- осуществлять элементарные приемы самонаблюдений за состоянием своего здоровья в целом и систем органов в отдельности;
- оказывать элементарную доврачебную помощь при несчастных случаях;
- распознавать отклонения от нормы в состоянии органов и систем органов;
- работать с учебной и научно-популярной литературой, составлять план, конспект, реферат;
 - владеть языком науки.

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

№ п/п	Тема раздела	Кол-во часов
1	Введение.	
2	Организм человека. Общий обзор.	5
3	Опорно-двигательная система	8
4	Кровь. Кровообращение.	9
5	Дыхательная система	5
6	Пищеварительная система	7
7	Обмен веществ и энергии. Витамины.	3
8	Мочевыделительная система	2
9	Кожа	3
10	Эндокринная система	2
11	Нервная система	5
12	Органы чувств. Анализаторы	5
13	Поведение и психика	7
14	Индивидуальное развитие организма	5
	Итого	68

СОДЕРЖАНИЕ КУРСА

Введение 1ч Социальная и биологическая среда человека.

1. Организм человека. Общий обзор. 5 ч

Науки об организме человека: анатомия, физиология, гигиена. Санитарно-гигиеническая служба. Функции санитарно-эпидемиологических центров (СЭЦ). Ответственность людей, нарушающих санитарные нормы общежития.

Строение организма человека. Структура тела. Место человека в природе. Сходство и отличия человека от животных. Морфофизиологические особенности человека, связанные с прямохождением, развитием головного мозга, трудом, социальным образом жизни.

Клетка. Строение, химический состав, жизнедеятельность: обмен веществ, ферменты, биосинтез и биологическое окисление, рост, развитие, возбудимость, деление.

Ткани животных и человека: эпителиальные, соединительные, мышечные, нервная. Строение нейрона: тело, дендриты, аксон, синапсы.

Уровни организации организма. Орган и системы органов. Нервная регуляция. Части и отделы нервной системы. Рефлекс, рефлекторная дуга, процессы возбуждения и торможения. Гуморальная регуляция. Роль эндокринных желез и вырабатываемых ими гормонов.

Демонстрация: разложение ферментом каталазой пероксида водорода.

Лабораторная работа. Просмотр под микроскопом эпителиальных, соединительных и мышечных тканей.

Практическая работа. Получение мигательного рефлекса и его торможения.

2. Опорно-двигательная система. 8ч

Значение костно-мышечной системы. Скелет, строение, состав и соединение костей. Обзор скелета головы и туловища. Скелет поясов и свободных конечностей. Первая помощь при травмах скелета и мышц.

Типы мышц, их строение и значение. Обзор основных мышц человека. Динамическая и статическая работа мышц. Энергетика мышечного сокращения. Регуляция мышечных движений.

Нарушение правильной осанки. Плоскостопие. Коррекция. Развитие опорно-двигательной системы: роль зарядки, уроков физкультуры и спорта в развитии организма. Тренировочный эффект и способы его достижения.

Демонстрации: скелета, распилов костей, позвонков, строения сустава, мышц и др.

Практические работы. Роль плечевого пояса в движении руки. Функции костей предплечья при повороте кисти. Утомление при статической и динамической работе. Определение нарушений осанки и плоскостопия. Функции основных мышечных групп.

Лабораторные работы. Исследование свойств нормальной, жженой и декальцинированной кости. Просмотр микропрепаратов костей и поперечно-полосатой мышечной ткани.

3. Кровь и кровообращение. 9 ч

Внутренняя среда: кровь, тканевая жидкость, лимфа; их круговорот. Значение крови и ее состав: плазма и клеточные элементы. Их функции. Свертываемость крови.

Иммунитет. Органы иммунной системы. Антигены и антитела. Иммунная реакция. Клеточный и гуморальный иммунитеты. Работы Луи Пастера, И.И. Мечникова. Изобретение вакцин. Лечебные сыворотки. Классификация иммунитета. Тканевая совместимость и переливание крови. I, II, III, IV группы крови — проявление наследственного иммунитета. Резус-фактор. Резус-конфликт как следствие приобретенного иммунитета.

Сердце и сосуды — органы кровообращения. Строение и функции сердца. Фазы сердечной деятельности. Малый

и большой круги кровообращения. Артерии, капилляры, вены. Функции венозных клапанов. Отток лимфы. Функции лимфоузлов. Движение крови по сосудам. Давление крови на стенки сосуда. Скорость кровотока. Измерение артериального давления. Перераспределение крови в организме. Регуляция работы сердца и сосудов. Автоматизм сердечной мышцы. Болезни сердечно-сосудистой системы и их предупреждение. Первая помощь при кровотечениях.

Демонстрации: торса человека, модели сердца, приборов для измерения артериального давления (тонометра и фонендоскопа) и способов их использования.

Лабораторная работа. Сравнение крови человека с кровью лягушки.

Практические работы. Изменения в тканях при перетяжках, затрудняющих кровоснабжение. Опыты, выясняющие природу пульса. Определение скорости кровотока в сосудах ногтевого ложа. Реакция сердечно-сосудистой системы на дозированную нагрузку — функциональная проба. Повышение плотности мышц после работы вследствие притока к ним крови и увеличения тканевой жидкости.

4. Дыхательная система. 5 ч

Значение дыхательной системы, ее связь с кровеносной системой. Верхние дыхательные пути. Гортань — орган голосообразования. Трахея, главные бронхи, бронхиальное дерево, альвеолы. Легкие. Пристеночная и легочные плевры, плевральная полость. Обмен газов в легких и тканях. Дыхательные движения. Нервная и гуморальная регуляции дыхания. Болезни органов дыхания, их предупреждение. Гигиена дыхания. Первая помощь при

поражении органов дыхания. Понятие о клинической и биологической смерти. Приемы искусственного дыхания изо рта в рот и непрямого массажа сердца.

Демонстрации: торса человека, модели гортани и легких, модели Дондерса, демонстрирующей механизмы вдоха и выдоха.

Лабораторные работы. Определение состава вдыхаемого и выдыхаемого воздуха. Изготовление самодельной модели Дондерса. *Практические работы.* Измерение объёма грудной клетки. Определение запыленности воздуха в зимних условиях.

5. Пищеварительная система. 7 ч

Значение пищи и ее состав. Пищевые продукты и питательные вещества. Органы пищеварения. Пищеварение в ротовой полости, желудке и кишечнике. Строение органов пищеварительного тракта и пищеварительных желез. Форма и функции зубов. Пищеварительные ферменты ротовой полости и желудка. Переваривание пищи в двенадцатиперстной кишке (ферменты поджелудочной железы, роль желчи в пищеварении). Всасывание питательных веществ. Строение и функции тонкой и толстой кишки. Аппендикс. Симптомы аппендицита. Регуляция пищеварения.

Заболевание органов пищеварения и их профилактика. Питание и здоровье.

Демонстрации: торса человека; пищеварительной системы крысы (влажный препарат).

Лабораторная работа. Ознакомление с действием ферментов слюны на крахмал и ферментов желудочного сока на белки.

Практические работы. Наблюдение за подъемом гортани при глотании, функцией надгортанника и небного язычка. Задержка глотательного рефлекса при отсутствии раздражения задней стенки языка.

6. Обмен веществ и энергии. Витамины. 3 ч

Преобразования белков, жиров и углеводов. Обменные процессы в организме. Подготовительная и заключительная стадии обмена. Обмен веществ и энергии в клетке: пластический обмен и энергетический обмен. Энергетическая емкость пищи. Энергетический баланс. Определение норм питания. Качественный состав пищи. Значение витаминов. Гипо- и гипervитаминозы А, В, С, В. Водорастворимые и жирорастворимые витамины. Витамины и цепи питания вида. Авитаминозы: А («куриная слепота»), В₁ (болезнь бери-бери), С (цинга), В (рахит). Их предупреждение и лечение.

Практическая работа: функциональные пробы с максимальной задержкой дыхания до и после нагрузки.

7. Мочевыделительная система. 2 ч

Роль различных систем в удалении ненужных вредных веществ, образующихся в организме. Роль органов мочеиспускания, их значение. Строение и функции почек. Нефрон — функциональная единица почки. Образование первичной и конечной мочи. Удаление конечной мочи из организма: роль почечной лоханки, мочеточников, мочевого пузыря и мочеиспускательного канала.

Предупреждение заболеваний почек. Питьевой режим. Значение воды и минеральных солей для организма. Гигиеническая оценка питьевой воды.

8. Кожа. 3 ч

Значение и строение кожных покровов и слизистых оболочек, защищающих организм от внешних воздействий. Функции эпидермиса, дермы и гиподермы. Волосы и ногти — роговые придатки кожи. Кожные рецепторы, потовые и сальные железы. Нарушения кожных покровов и их причины. Оказание первой помощи при ожогах и обморожениях. Теплообразование, теплоотдача и терморегуляция организма. Роль кожи в терморегуляции. Закаливание организма. Первая помощь при тепловом и солнечном ударах.

Демонстрация: рельефной таблицы строения кожи.

Практическая работа. Определение жирности кожи с помощью бумажной салфетки.

9. Эндокринная система. 2 ч

Железы внешней, внутренней и смешанной секреции. Роль гормонов в обмене веществ, росте и развитии организма. Соматотропный гормон гипофиза, гормоны щитовидной железы. Болезни, связанные с гипофункцией (карликовость) и с гиперфункцией (гигантизм) гипофиза. Болезни щитовидной железы: базедова болезнь, слизистый отек. Гормон поджелудочной железы инсулин и заболевание сахарным диабетом. Гормоны надпочечников, их роль в приспособлении организма к стрессовым нагрузкам.

Демонстрации: модели гортани со щитовидной железой, головного мозга с гипофизом; рельефной таблицы, изображающей железы эндокринной системы.

10. Нервная система. 5 ч

Значение нервной системы, ее части и отделы. Рефлекторный принцип работы. Прямые и обратные связи. Функция автономного (вегетативного) отдела. Симпатический и парасимпатический подотделы. Нейрогуморальная (нейрогормональная) регуляция: взаимосвязь нервной и эндокринной систем. Строение и функции спинного мозга. Отделы головного мозга, их строение и функции. Аналитико-синтетическая функция коры больших полушарий.

Демонстрации: модели головного мозга, коленного рефлекса спинного мозга, мигательного, глотательного рефлексов продолговатого мозга, функций мозжечка и среднего мозга.

Практические работы. Выяснение действия прямых и обратных связей. Вегетативных сосудистых рефлексов при штриховом раздражении кожи.

11. Органы чувств. Анализаторы. 5 ч

Функции органов чувств и анализаторов. Ощущения и восприятия. Взаимосвязь анализаторов в отражении внешнего мира.

Орган зрения. Положение глаз в черепе, вспомогательный аппарат глаза. Строение и функции оболочек глаза и его оптических сред. Палочки и колбочки сетчатки. Зрительный анализатор. Роль глазных мышц в формировании зрительных восприятий. Бинокулярное зрение. Заболевание и повреждение глаз, профилактика. Гигиена зрения.

Орган слуха. Положение пирамид височных костей в черепе. Строение и функции наружного, среднего и внутреннего уха. Преддверие и улитка. Звукотрансмитирующий и звуковоспринимающий аппараты уха. Слуховой анализатор. Гигиена слуха. Распространение инфекции по слуховой трубе в среднее ухо как осложнение ангины, гриппа, ОРЗ. Борьба с шумом.

Вестибулярный аппарат — орган равновесия. Функции мешочков преддверия внутреннего уха и полукружных каналов.

Органы осязания, обоняния, вкуса, их анализаторы. Взаимосвязь ощущений — результат аналитико-синтетической деятельности коры больших полушарий.

Демонстрации: модели черепа, глаза и уха.

Практические работы. Выявление функции зрачка и хрусталика. Обнаружение слепого пятна. Восприятие цветоощущений колбочками и отсутствие его при палочковом зрении. Определение выносливости вестибулярного аппарата. Проверка чувствительности тактильных рецепторов. Обнаружение холодовых точек.

12. Поведение и психика. 7 ч

Врожденные формы поведения: безусловные рефлексы, инстинкты, запечатление. Приобретенные формы поведения. Условные рефлексы, динамический стереотип, рассудочная деятельность.

Открытие И.М. Сеченовым центрального торможения. Работы И.П. Павлова: открытие безусловного и условного торможения, закон взаимной индукции возбуждения — торможения. А.А. Ухтомский. Открытие явления доминанты. Биологические ритмы: сон и его значение, фазы сна, сновидения.

Особенности высшей нервной деятельности человека. Речь и сознание. Функции внешней и внутренней речи. Речевые центры и значение языковой среды. Роль трудовой деятельности в появлении речи и осознанных действий.

Познавательные процессы: ощущение, восприятие, память, воображение, мышление. Виды памяти, приемы запоминания. Особенности мышления, его развитие.

Воля, эмоции, внимание. Анализ волевого акта. Качество воли. Физиологическая основа эмоций.

Внимание. Непроизвольное и произвольное внимание. Способы поддержания внимания. Изменение работоспособности, борьба с утомлением. Стадии работоспособности: вбрасывание, устойчивая работоспособность, утомление. Организация отдыха на разных стадиях работоспособности. Режим дня.

Демонстрации: модели головного мозга, двойственных изображений, выработки динамического стереотипа зеркального письма, иллюзий установки.

Практические работы. Проверка действия закона взаимной индукции при рассматривании рисунков двойственных изображений. Иллюзии установки. Тренировка наблюдательности, памяти, внимания, воображения. Иллюзии-зрения. Влияние речевых инструкций на восприятие. Опыт с усеченной пирамидой, выясняющий особенности произвольного и произвольного внимания и влияние активной работы с объектом на устойчивость внимания.

13. Индивидуальное развитие человека. 5 ч

Роль половых хромосом в определении развития организма либо по мужскому, либо по женскому типу. Женская половая (репродуктивная) система. Развитие яйцеклетки в фолликуле, овуляция, менструация. Мужская половая система. Образование сперматозоидов. Поллюции. Гигиена промежности.

Наследственные и врожденные заболевания. Болезни, передающиеся половым путем (СПИД, сифилис, гонорея).

Внутриутробное развитие. Оплодотворение, образование зародыша и плода. Закон Геккеля — Мюллера и причины отклонения от него. Развитие организма после рождения. Изменения, связанные с пубертатом. Календарный, биологический и социальный возрасты человека.

Влияние наркотических веществ на здоровье и судьбу человека. Психологические особенности личности: темперамент, характер, интересы, склонности, способности. Роль наследственности и приобретенного опыта в развитии способностей.

Демонстрации: модели зародышей человека и животных разных возрастов.

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

Тема раздела	Кол-во часов	№ урока	Тема урока	Основное содержание, понятия	Формы и виды учебной деятельности, контроль	дата
Введение.		1	Биологическая и социальная природа человека.	Природная среда, социальная среда, Биосоциальная природа человека, экология, человек разумный	Работа с текстом, беседа	
Организм человека. Общий обзор.	5	2	Науки об организме человека.	Анатомия, физиология, гигиена, методы исследования	Работа с текстом, беседа , таблица	
		3	Структура тела. Место человека в живой природе.	Части тела, области тела, внутренние органы, скелет, полости тела	Урок изучения и первичного закрепления знаний, Работа с текстом, беседа	
		4	Клетка: строение, химический состав и жизнедеятельность.	Строение клетки, неорганические и органические в-ва, ферменты, рост, развитие, возбудимость, обмен веществ, деление	Тест по теме клетка, Урок изучения и первичного закрепления знаний, Работа с текстом, беседа, таблица	
		5	Ткани. Лаб.раб. «Клетки и ткани под микроскопом»	Эпителиальные, мышечные, соединительные, нервная, нейрон, синапс, нейроглия	Лаб.раб. «Клетки и ткани под микроскопом», сам. исследование	
		6	Системы органов в организме. Практ.раб. «Получение мигательного рефлекса и его торможения»	Орган, система, уровень организации, рефлекс, рецептор, гормоны, нервная и гуморальная регуляция	Урок изучения и первичного закрепления знаний, эксперимент	
Опорно-двигательная система	8	7	Скелет. Строение, состав и соединение костей. Лаб.раб «Строение костной ткани», «Состав костей»	Скелет, кости, хрящи, связки, компактное и губчатое в-во, костные клетки и пластинки, сустав, костный мозг	Лаб.раб «Строение костной ткани», «Состав костей», сам. исследование	
		8	Скелет головы и туловища.	Отделы черепа, позвонок, грудная клетка, ребра, грудина, крестец, копчик	Урок изучения и первичного закрепления знаний, Работа с текстом, беседа	
		9	Скелет конечностей. Практ.раб.«Роль плечевого пояса в движении руки»	Плечевой пояс, кости руки и ноги, тазовый пояс	Работа с текстом, беседа, эксперимент	

		10	Первая помощь при травмах	Перелом, вывих, растяжение связок, шина, повязка	Комбинированный, Сам.раб с таблицей	
		11	Мышцы.	Гладкие и скелетные мышцы, сухожилия, сократимость	Урок изучения и первичного закрепления знаний, Работа с текстом, беседа	
		12	Работа мышц. Практ.раб. «Утомление при статистической и динамической работе»	Сила мышц, антогонисты и синергисты, утомление, работоспособность	Урок изучения и первичного закрепления знаний, практическая работа	
		13	Нарушение осанки и плоскостопие. Практ.раб. «Определение нарушений осанки и плоскостопия».	Осанка, сколиоз, свод стопы, плоскостопие	Практ.раб. «Определение нарушений осанки и плоскостопия».	
		14	Развитие опорно-двигательной системы	Гиподинамия, допинг, тренировочный эффект	Сообщения, Работа с текстом, беседа	
Кровь. Кровообращение.	9	15	Внутренняя среда. Значение крови и ее состав. Лаб.раб. «Сравнение крови человека с кровью лягушки»	Кровь, лимфа, гомеостаз, плазма крови, форменные элементы, фагоцитоз, антиген, антитело	Тест по теме опорно-двигательная система, лабораторная работа	
		16	Иммунитет.	Иммунитет, иммунная реакция, прививка, вирус, сыворотка, лимфатические узлы	Урок изучения и первичного закрепления знаний, Работа с текстом, беседа, схема	
		17	Тканевая совместимость и переливание крови.	Группы крови, изоантигены, резус-фактор, антитела	Работа с текстом, беседа	
		18	Строение и работа сердца. Круги кровообращения.	Сердце, кровеносные сосуды, кровообращение, круги кровообращения	Урок изучения и первичного закрепления знаний, Работа с текстом, беседа, схемы кругов кровообращения	
		19	Движение лимфы и крови по сосудам. Практ.раб. «Пульс и движение крови», «Определение скорости кровотока в сосудах ногтевого ложа большого пальца руки»	Лимфа, капилляры, сосуды, узлы, пульс, давление, гипотония, гипертония, инсульт, инфаркт	Урок изучения и первичного закрепления знаний, практические работы	

		20	Регуляция работы сердца и кровеносных сосудов.	Автоматизм, абстиненция, адреналин, симпатический и блуждающий нервы, гуморальная регуляция	Урок изучения и первичного закрепления знаний, Работа с текстом, беседа	
		21	Предупреждение заболеваний сердца и сосудов.	Функциональная проба, дозированная нагрузка, тренировочный эффект	Работа с текстом, беседа, сообщения	
		22	Первая помощь при кровотечениях.	Кровотечения, жгут, закрутка, повязка	Работа с текстом, беседа, таблица	
		23	Контрольная работа по теме «Кровь. Кровообращение»		Урок контроля знаний	
Дыхательная система	5	24	Значение дыхания. Органы дыхания.	Дыхательная система, дыхательные пути, легкие, альвеолы	Урок изучения и первичного закрепления знаний, Работа с текстом, беседа	
		25	Строение легких. Газообмен в легких и тканях. Лаб.раб. «Состав вдыхаемого и выдыхаемого воздуха»	Легочная плевра и пристеночная, диффузия, гемоглобин, артериальная и венозная кровь, альвеолярный воздух	Термин. дикт. Урок изучения и первичного закрепления знаний, лабораторная работа	
		26	Дыхательные движения и их регуляция. Лаб.раб. «Дыхательные движения» «Измерение обхвата грудной клетки»	Грудная полость, диафрагма, межреберные мышцы, модель Дондерса, эмфизема легких, дых.центр, рефлекторная и гуморальная регуляция	Урок изучения и первичного закрепления знаний, Работа с текстом, беседа, лабор. работа	
		27	Болезни органов дыхания и их предупреждение. Практ.раб. «Определение запыленности воздуха в зимнее время»	Грипп, туберкулез, рак, флюорография, закаливание, ЖЕЛ, гигиена дыхания	Сообщения, Работа с текстом, беседа, практическая	
		28	Первая помощь при поражении органов дыхания.	Утопление, удушье, заваливание землей, отек гортани, обморок, электротравма, клиническая и биологическая смерть, реанимация	Работа с текстом, беседа, таблица	
Пищеварит-я система	7	29	Значение пищи и ее состав.	Органические в-ва, витамины, минеральные в-ва, питательные в-ва, продукты питания	Тест по теме дыхание, Работа с текстом, беседа	
		30	Органы пищеварения.	Глотка, гортань, небо, зубы, пищеварительные железы	Урок изучения и первичного закрепления знаний, Работа с текстом, беседа	

		31	Пищеварение в ротовой полости и желудке. Лаб. раб. «Действие ферментов слюны на крахмал», « Действие ферментов желудочного сока на белки»	Слюна, крахмал, глюкоза, желудок, брюшина	Урок изучения и первичного закрепления знаний, Работа с текстом, беседа, лабораторная работа	
		32	Пищеварение в кишечнике.	Кишечный сок, ворсинки, воротная вена, аппендицит	Урок изучения и первичного закрепления знаний, Работа с текстом, беседа	
		33	Регуляция пищеварения. Гигиена питания.	Условный и безусловный рефлексы, гуморальная регуляция, режим питания	Урок изучения и первичного закрепления знаний, Работа с текстом, беседа	
		34	Заболевания органов пищеварения.	Инфекционные, глистные заболевания, пищевые отравления, промывание желудка	Работа с текстом, беседа, сообщения	
		35	Обобщение по теме «Пищеварительная система»		Урок обобщения, тест	
Обмен веществ и энергии. Витамины	3	36	Обменные процессы в организме.	Стадии обмена в-в	Урок изучения и первичного закрепления знаний, Работа с текстом, беседа	
		37	Нормы питания. Практ. раб. «Функциональная проба с максимальной задержкой дыхания до и после нагрузки»	Основной и общий обмен, энерготраты, энергоёмкость пищи, суточный рацион	Работа с текстом, беседа, практическая работа	
		38	Витамины.	Гипо и гипervитаминозы, авитаминозы, цинга, рахит	Урок изучения и первичного закрепления знаний, таблица, беседа	
Мочевыделительная система	2	39	Строение и функции почек.	Почка, нефрон, мочеточники, мочевой пузырь, мочеиспускательный канал	Урок изучения и первичного закрепления знаний, Работа с текстом, иллюстрациями, беседа	
		40	Предупреждение заболеваний почек.	Обезвоживание, гигиена питья, кишечная палочка, жесткость и мягкость воды	Работа с текстом, беседа, сообщения	
Кожа	3	41	Значение кожи и ее строение.	Эпидермис, дерма, гиподерма, железы, волосы и ногти, загар	Урок изучения и первичного закрепления	

					знаний, Работа с текстом, беседа	
		42	Нарушения кожных покровов и повреждения кожи.	Термический ожог, химический, обморожение, чесотка, стригущий лишай	Урок изучения и первичного закрепления знаний, Работа с текстом, беседа, сообщения	
		43	Роль кожи в терморегуляции. Первая помощь при тепловом и солнечном ударах.	Теплообразование, теплоотдача, терморегуляция, закаливание, тепловой и солнечный удар	Урок изучения и первичного закрепления знаний, Работа с текстом, беседа, схема	
		44	Обобщающий урок по темам «Обмен в-в, мочевыделительная система, кожа»		Урок обобщения знаний, тест	
Эндокринная система	2	45	Железы внешней, внутренней и смешанной секреции.	Железы внешней, внутренней и смешанной секреции, Гормоны, гипофиз, эпифиз	Урок изучения и первичного закрепления знаний, Работа с текстом, беседа	
		46	Роль гормонов в обмене веществ, росте и развитии организма.	Гормон роста, кретинизм, базедова болезнь, сахарный диабет	Урок изучения и первичного закрепления знаний, Работа с текстом, беседа	
Нервная система	5	47	Значение, строение и функционирование нервной системы. Практ.раб. «Действие прямых и обратных связей»	ЦНС, рефлекс, рефлекторная дуга, прямые и обратные связи, отделы нервной системы	Урок изучения и первичного закрепления знаний, тест, Работа с текстом, беседа, практ. работа	
		48	Автономный отдел нервной системы. Практ.раб. «Штриховое раздражение кожи»	Симпатический ствол, солнечное сплетение, блуждающий нерв, иннервация органов	Урок изучения и первичного закрепления знаний. Работа с текстом, беседа, практическая	
		49	Нейрогормональная регуляция.	Гипоталамус, нейрогормоны	Урок закрепления, схема	
		50	Спинной мозг.	Позвоночный канал, серое и белое в-во, серые столбы	Урок изучения и первичного закрепления знаний, Работа с текстом, беседа	
		51	Головной мозг: строение и функции. Практ. Раб.	Отделы головного мозга, доли и зоны мозга	Комбинированный, Работа с текстом, беседа,	

			«Функции продолговатого, среднего мозга и мозжечка»		практическая работа	
Органы чувств. Анализаторы	5	52	Функции органов чувств и анализаторов.	Анализатор, иллюзии	Урок изучения и первичного закрепления знаний, тест, Работа с текстом, беседа	
		53	Орган зрения и зрительный анализатор.	Веки, брови, ресницы, глазницы, глазное яблоко, сетчатка, зрительный нерв	Урок изучения и первичного закрепления знаний, Работа с текстом, беседа	
		54	Заболевания и повреждения глаз.	Дальнозоркость, близорукость, ранение глаза	Урок изучения и первичного закрепления знаний, Работа с текстом, беседа, сообщения	
		55	Органы слуха и равновесия. Их анализаторы. Практ.раб. «Определение выносливости вестибулярного аппарата».	Наружное, среднее, внутреннее ухо, слуховая зона	Урок изучения и первичного закрепления знаний, Работа с текстом, беседа, практическая	
		56	Органы осязания, обоняния, вкуса.	Обонятельные, вкусовые клетки, микроворсинки, токсикомания, послевкусие	Урок изучения и первичного закрепления знаний. Работа с текстом, беседа	
Поведение и психика	7	57	Врожденные формы поведения.	Безусловные рефлексы, инстинкты, запечатление	Тест, Работа с текстом, беседа	
		58	Приобретенные формы поведения.	Условный рефлекс, динамический стереотип, рассудочная деятельность, подкрепление, условное торможение	Работа с текстом, беседа	
		59	Закономерности работы головного мозга.	Центральное торможение, доминанта, взаимная индукция возбуждения-торможения	Урок закрепления, Работа с текстом, беседа	
		60	Биологические ритмы. Сон и его значение.	Сон, электроэнцефалограф, сновидения, режим сна и бодрствования	Урок изучения и первичного за Работа с текстом, беседа крепления знаний,	
		61	Особенности высшей нервной деятельности человека.	Подсознание, речевые центры, языковая среда, память, воображение, мышление	Сообщения, Работа с текстом, беседа	
		62	Воля и эмоции. Внимание. Практ.раб. «Изучение внимания при разных	Воля, внушаемость, негативизм, эмоции, внимание	Урок изучения и первичного закрепления знаний, Работа с текстом,	

			условиях»		беседа, практ. работа	
		63	Работоспособность. Режим дня.	Работоспособность, активный и пассивный отдых, режим дня	Урок изучения и первичного закрепления знаний, Работа с текстом, беседа	
Индивидуальное развитие организма	5	64	Половая система человека.	Яйцеклетка, сперматозоид, половые хромосомы, менструация, поллюция	Урок изучения и первичного закрепления знаний, Работа с текстом, беседа	
		65	Наследственные и врожденные заболевания.	Венерические болезни, СПИД, ВИЧ	Термин. диктант, Работа с текстом, беседа	
		66	Внутриутробное развитие организма.	Рост и развитие, плод, зародыш	Урок изучения и первичного закрепления знаний, Работа с текстом, беседа	
		67	О вреде наркотических веществ.	Никотин, алкоголь, наркотики, токсины, цирроз печени	Урок изучения и первичного закрепления знаний Работа с текстом, беседа	
		68	Психологические особенности личности.	Темперамент, характер, интересы, склонности, способности	Урок обобщения и систематизации знаний Работа с текстом, беседа	

**КОНТРОЛЬ УРОВНЯ ОБУЧЕННОСТИ
ПЕРЕЧЕНЬ КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ**

№ п/п	Тема	Кол-во часов	Сроки проведения
1	Тест по теме опорно-двигательная система	1	
2	Контрольная работа по теме «Кровь. Кровообращение»	1	
3	Тест по теме дыхание	1	
4	Обобщение по теме «Пищеварительная система»	1	
5	Обобщающий урок по темам «Обмен в-в, мочевыделительная система, кожа»	1	

ИТОГО:5

ПЕРЕЧЕНЬ ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ, ЛАБОРАТОРНЫХ РАБОТ

№ п/п	Тема	Кол-во часов	Сроки проведения
1	Лаб.раб. «Клетки и ткани под микроскопом»	1	
2	Практ.раб. «Получение мигательного рефлекса и его торможения»	1	
3	Лаб.раб «Строение костной ткани», «Состав костей»	1	
4	Практ.раб.«Роль плечевого пояса в движении руки»	1	
5	Практ.раб. «Утомление при статической и динамической работе»	1	
6	Практ.раб. «Определение нарушений осанки и плоскостопия».	1	
7	Лаб.раб. «Сравнение крови человека с кровью лягушки»	1	
8	Практ.раб. «Пульс и движение крови», «Определение скорости кровотока в сосудах ногтевого ложа большого пальца руки»	1	
9	Лаб.раб. «Состав вдыхаемого и выдыхаемого воздуха»	1	
10	Лаб.раб. «Дыхательные движения» «Измерение обхвата грудной клетки»	1	
11	Практ.раб. «Определение запыленности воздуха в зимнее время»	1	
12	Лаб.раб. «Действие ферментов слюны на крахмал», « Действие ферментов желудочного сока на белки»	1	
13	Практ.раб. «Функциональная проба с максимальной задержкой дыхания до и после нагрузки»	1	
14	Практ.раб. «Действие прямых и обратных связей»	1	
15	Практ.раб. «Штриховое раздражение кожи»	1	
16	Практ. Раб. «Функции продолговатого, среднего мозга и мозжечка»	1	
17	Практ.раб. «Определение выносливости вестибулярного аппарата».	1	
18	Практ.раб. «Изучение внимания при разных условиях»	1	

ИТОГО: 18

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

ПЕЧАТНЫЕ ПОСОБИЯ

Таблицы

Анатомия, физиология и гигиена человека

Генетика

Портреты ученых биологов

Правила поведения в учебном кабинете

ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА

Мультимедийный компьютер

Мультимедиа проектор

Стол для проектора

Экран (на штативе или навесной)

Доска аудиторная с магнитной поверхностью и с приспособлениями для крепления таблиц, карт

УЧЕБНО-ПРАКТИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Приборы, приспособления

Штатив лабораторный

Лупа ручная

Микроскоп школьный ув. 300-500

Микроскоп лабораторный «Микромед»

Видеонасадка к микроскопу

Стекло покровное

Стекло предметное

Тонометр

Миоскоп

Комплект посуды и принадлежностей для проведения лабораторных работ

Пробирка

МОДЕЛИ

Модели объемные

Ухо.

Модель мозга в разрезе

Набор моделей органов человека

Торс человека

Модели-аппликации

(для работы на магнитной доске)

Генетика групп крови человека

Муляжи

Строение глаза

Строение сердца

Печень

Гортань

Ухо

Череп

Скелет человека

Позвонок человека

Микропрепараты

Набор микропрепаратов по разделу «Человек»

ИСПОЛЬЗУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

Литература для учителя

1. Богоявленская А.Е. Активные формы и методы обучения биологии. М.1996г.
2. Биология в школе. Журнал 2000-2007г.
3. Биология для школьников. Журнал для школьников. 2002-2007г.
4. Биология. Газета приложение к 1 сентября.
5. Биология и современность. М. 1990г.
6. Биологический эксперимент в школе. М. 1990г.
7. Биология в школе. М.1987г.
8. Гуленков С.И. Тестовые задания по биологии. Человек. М. 1999г.
9. Демьянков Е.Н. Биология в вопросах и ответах.М.1996г.
10. Демьянков Е.Н. Биология. Мир человека.8 кл.М.2004г.
11. Дмитриева Т.А. Биология 8-11кл.Дидактические материалы.М.2002г
12. Медников Б.В. Сборник тестовых заданий. Биология 9 кл.М.2002г.
13. Муртазин Г.М. Активные формы и методы обучения биологии. Человек и его здоровье.М.1989г.
14. Резникова В.З. Биология. Человек и его здоровье.Мет.пос.М2001г.
15. Резникова В.З. Тестовый контроль по биологии.М.1997г.
16. Резникова В.З.1000 вопросов и заданий по биологии.М.2004г.
17. Резникова В.З. Зачеты по биологии.М.1999г.
18. Ренева Н.Б. Биология. Человек. мет. пос. М .2001г.
19. Рохлов В.С. Практикум по анатомии и физиологии человека.
20. Рохлов В.С. Дидактический материал по биологии. Человек. М.1997г.
21. Рохлов В.С.Программированные задания. Человек. М.2000г.
22. Сидоров Е.П. Анатомия для поступающих в вузы. М. 1998г.
23. Фросин В.Н. Готовимся к ЕГЭ . Человек. М.2003г.
24. Хрипкова А.Г. Биология 9 кл. Человек и его здоровье. мет.пос. М.1999г.
25. Хрипкова А.Г. Гигиена и здоровье школьника. М 1988г.
26. Яковлев В. А. Активные формы и методы обучения биологии.М.1992г.
27. Я иду на урок. Человек и его здоровье. М. 2000г.

Литература для учащихся

1. Новиков Ю.В. Природа и человек. М.1991г.
2. Онегов А. Школа юннатов. М.1986г.
3. Опарин А.И. Жизнь. Её природа. Происхождение и развитие. М.1968г.
4. Человек и природа. Альманах.1989г.
5. Юсов Б.В. Н.М. Пржевальский. М.1985г.
6. Фролькис В.В. Природа старения. М.1969г.
7. Фриш К. Десять маленьких непрошенных гостей.1970г.
8. Энциклопедический словарь юного биолога. М.1986г.
9. Эврика.Альманах.1988г.
10. Ярошевский М.Т. И.М.Сеченов. Л.1968г.

Мультимедийные ресурсы

1. Атлас анатомии человека.2007
2. Биология 6-9 кл. К и М.2003г.
3. Большая энциклопедия Кирилла и Мефодия.2005г
4. Лабораторный практикум по биологии.2005г.
5. Открытая биология.2003г.
6. Репетитор. Биология. Весь школьный курс.2001г.
7. Анатомия и физиология человека вып.1(106 мин), вып.2, вып 3 (68мин), вып 4 (82 мин), 2006г.