

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа составлена на основе Федерального Государственного стандарта, Примерной программы основного общего образования. (Сборник нормативных документов. Биология. Федеральный компонент государственного стандарта. Примерные программы по биологии. - М.: Дрофа, 2007)., (авт. Пасечник В.В. и др.),

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 Базисному учебному плану рабочая 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** 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.

Результаты изучения курса «Биология» в 8 классе полностью соответствуют стандарту. Требования направлены на реализацию деятельностного, практикоориентированного и личностно ориентированного подходов: освоение учащимися интеллектуальной и практической деятельности; овладение знаниями и умениями, востребованными в повседневной жизни, позволяющими ориентироваться в окружающем мире, значимыми для сохранения окружающей среды и собственного здоровья.

Принципы отбора основного и дополнительного содержания в рабочую программу связаны с преемственностью целей образования на различных ступенях и уровнях обучения, логикой внутрипредметных связей, а также возрастными особенностями развития учащихся.

Рабочая программа для 8 класса предусматривает изучение материала в следующей последовательности. На первых уроках рассматривается биосоциальная природа человека, определяется место человека в природе, раскрывается предмет и методы анатомии, физиологии и гигиены, приводится знакомство с разноуровневой организацией организма человека. На последующих уроках дается обзор основных систем органов человека, вводятся сведения о нервной и гуморальной регуляции деятельности организма человека, их связи, об обмене веществ, об анализаторах, поведении и психике. На последних занятиях рассматривается индивидуальное развитие человека, наследственные и приобретенные качества личности.

Система уроков ориентирована не столько на передачу «готовых знаний», сколько на формирование активной личности, мотивированной на самообразование, обладающей достаточными навыками и психологическими установками к самостоятельному поиску, отбору, анализу и использованию информации. Особое внимание уделяется познавательной активности учащихся, их мотивированности к самостоятельной учебной работе. В связи с этим предлагается работа с тетрадью с печатной основой.

В тетрадь включены вопросы и задания, в том числе в виде схем и таблиц, в форме лабораторных работ, немых рисунков. Работа с немymi рисунками позволит диагностировать сформированность умения узнавать (распознавать) системы органов. Органы и другие структурные

компоненты человека. Работа с таблицами и познавательные задачи, требующие от ученика размышлений или отработки навыков сравнения, сопоставления выполняются в качестве домашнего задания.

- **Колесов Д.В., Маш Р.Д.Беляев И.Н. Биология. Человек. 8 кл.: Рабочая тетрадь к учебнику «Биология. Человек» 8 класс. – М.: Дрофа, 2006. – 96 с.**

Рабочая программа ориентирована на учебник:

- **Колесов Д.В., Маш Р.Д. Биология. Человек. 8 кл. – М.: Дрофа, 2006.-336 с.. (Гриф: Рекомендовано МО РФ)**

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

Учебные единицы

Введение. /2ч/

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

Происхождение человека. /3 ч/

Систематическое положение человека. Доказательства животного происхождения человека. Основные этапы эволюции человека. Влияние биологических и социальных факторов на неё. Человеческие расы. Человек как вид.

Строение и функции организма / 56 ч/

- **Общий обзор организма /1ч/**

Уровни организации. Структура тела. Органы и системы органов.

- **Клеточное строение организма. Ткани / 3ч/**

Внешняя и внутренняя среда организма. Строение и функция 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. Состояния физиологического покоя и возбуждения.

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

• **Нервно-гуморальная регуляция физиологических функций / 10Ч/**
Регуляция функций в организме. Центральная и периферическая части нервной системы. Спинной и головной мозг. Нервы и нервные узлы. Рефлекс и рефлекторная дуга. Процессы возбуждения и торможения, их значение.

Нервная система человека

Значение нервной системы. Строение нервной системы: спинной и головной мозг – центральная нервная система; нервы и нервные узлы – периферическая. Строение и функции спинного мозга. Строение головного мозга. Функции головного мозга. Доли больших полушарий и сенсорные зоны коры. Соматический и автономный отделы нервной системы. Симпатический и парасимпатический подотделы автономной нервной системы. Их взаимодействие.

Железы внутренней секреции (эндокринная система)

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 желёз, надпочечников и поджелудочной железы. Причины сахарного диабета.

• **Система опоры и движения./7ч/**
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. 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.

- **Внутренняя среда организма./ 3ч/**

Компоненты внутренней среды: кровь, тканевая жидкость, лимфа. Их взаимодействие. Гомеостаз. Состав крови: плазма и форменные элементы (тромбоциты, эритроциты, лейкоциты). Их функции. Свёртывание крови. Анализ крови. Малокровие. Кроветворение.

Борьба организма с инфекцией. Иммуитет. Защитные барьеры организма. Л. Пастер и И. И. Мечников. Иммуитет. Иммуитная система. Фагоцитоз. Воспаление. Инфекционные и паразитарные болезни. Течение инфекционных болезней. Профилактика. Иммунология на службе здоровья: вакцины и лечебные сыворотки. Естественный и искусственный иммуитет. Активный и пассивный иммуитет. Переливание крови. Группы крови. Резус-фактор. Пересадка органов и тканей.

- **Кровеносная и лимфатическая системы организма /5ч/**

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 сердечнососудистой системы. Доврачебная помощь при заболевании сердца и сосудов. Первая помощь при кровотечениях.

Демонстрации моделей сердца и торса человека, приёмов измерения артериального давления по методу Короткова, приёмов остановки кровотечений.

- **Дыхательная система /5ч/**

Значение дыхания. Строение и функции органов дыхания. голосообразование. Инфекционные и органические заболевания дыхательных путей, миндалин и околоносовых пазух, профилактика, доврачебная помощь. Газообмен в лёгких и тканях. Механизмы вдоха и выдоха. Нервная и гуморальная регуляция дыхания. Охрана воздушной среды. Выявление и предупреждение болезней органов дыхания. Первая помощь утопающему, при удушии и заваливании землёй, электротравме. Искусственное дыхание и непрямой массаж сердца. Реанимация. Влияние курения и других вредных привычек на организм

- **Пищеварительная система /5ч/**

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.

- **Обмен веществ и энергии /3ч/**

Обмен веществ и энергии – основное свойство всех живых существ. Пластический и энергетический обмен. Обмен белков, жиров, углеводов, воды и минеральных солей. Заменимые и незаменимые аминокислоты, микро- и макроэлементы. Роль ферментов в обмене веществ. Витамины. Энерготраты человека и пищевой рацион. Нормы и режим питания. Основной и общий обмен. Энергетическая ценность пищи.

- **Выделение. /2ч/**

Значение органов выделения в поддержании гомеостаза внутренней среды

организма. Органы мочевыделительной системы, их строение и функция. Строение и работа почек. Нефроны. Первичная и конечная моча. Заболевания органов выделительной системы и их предупреждение.

- **Покровные органы. Терморегуляция /3ч/**

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. Травмы: ожоги, обморожения. Терморегуляция организма. Закаливание. Доврачебная помощь при общем охлаждении организма. Первая помощь при тепловом и солнечном ударе.

- **Анализаторы /5ч/**

Анализаторы и органы чувств. Значение анализаторов. Зрительный анализатор. Положение и строение глаз. Ход лучей через прозрачную среду глаза. Строение и функции сетчатки. Корковая часть зрительного анализатора. Бинокулярное зрение. Гигиена зрения. Предупреждение глазных болезней, травм глаза. Предупреждение близорукости и дальнозоркости. Слуховой анализатор. Значение слуха. Строение и функции наружного, среднего и внутреннего уха. Рецепторы слуха. Корковая часть слухового анализатора. Гигиена органов слуха.

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

- **Высшая нервная деятельность. Поведение. Психика /6ч/**

Вклад отечественных учёных в разработку учения о высшей нервной деятельности. И. М. Сеченов и И. П. Павлов. Безусловные и условные рефлексы. Безусловное и условное торможение. Учение А. А. Ухтомского о доминанте. Врождённые программы поведения: безусловные рефлексы, инстинкты, запечатление. Приобретённые программы поведения: условные рефлексы, рассудочная деятельность, динамический стереотип. Биологические ритмы. Сон и

бодрствование. Сновидения. Особенности высшей нервной деятельности человека: речь и сознание, трудовая деятельность. Речь как средство общения и как средство организации своего поведения. Роль речи в развитии высших психических функций. 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. Воспитание внимания, памяти, воли. Развитие наблюдательности и мышления.

- **Индивидуальное развитие организма /Зч/**

Жизненные циклы организмов. Бесполое и половое размножение. Преимущества полового размножения. Мужская и женская половые системы. Сперматозоиды и яйцеклетки. 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 ребёнка после рождения. 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.

Список дополнительной литературы для учителя:

Оценка качества подготовки выпускников основной школы по биологии. 2-е изд., испр. - М.: Дрофа, 2000

Муртазин Активные формы обучения биологии М., Просвещение, 1991

Лернер Г.И. Человек. Анатомия, физиология, гигиена. Поурочные тесты и задания. - М. Акварель, 1998.

Маш Р.Д. Человек и его здоровье. 8 кл. - М.: Мнемозина, 1998

Харрисон Дж., Уайнер Дж., Теннен Дж., Барникот Н. Биология человека. — М.: Мир,

Реймерс Н.Ф. Краткий словарь биологических терминов. – М., Просвещение, 1995

Журнал «Биология в школе»

«Открытая биология» - СД-диск компании «Физикон»

Регионализация курса биологии в образовательных учреждениях Республики Татарстан - Казань, 2002

Список дополнительной литературы для учащихся:

Энциклопедический словарь юного биолога Сост. Аспиз М.Е. – М., Просвещение 1986

Журнал «Биология для школьников».

Реймерс Н.Ф. Краткий словарь биологических терминов. 1992, 1995 гг. "Просвещение"

Батуев А.С. и др. Словарь основных терминов и понятий по анатомии, физиологии и гигиене. 1996 г. "Просвещение"

Электронные издания:

1. Открытая Биология 2.6. – Издательство «Новый диск», 2005.

2. 1С: Репетитор. Биология. – ЗАО «1 С», 1998–2002 гг. Авторы – к.б.н. А.Г. Дмитриева, к.б.н. Н.А. Рябчикова
3. Открытая Биология 2.5 – ООО «Физикон», 2003 г. Автор – Д.И. Мамонтов / Под ред. к.б.н. А.В. Маталина.
4. Виртуальная школа Кирилла и Мефодия. Медиатека по биологии. – «Кирилл и Мефодий», 1999–2003 гг. Авторы – академик РНАИ В.Б. Захаров, д.п.н. Т.В. Иванова, к.б.н. А.В. Маталин, к.б.н. И.Ю. Баклушинская, Т.В. Анфимова.

Тематический план

№	Раздел, тема	Количество часов	Лабораторные и практические работы	Контрольные работы
1	Наука о человеке.	3		1
2	Общий обзор организма человека.	4	1	
3	Опора и движение.	7	1	1
4	Внутренняя среда организма.	4	1	
5	Кровообращение и лимфообращение.	4	1	
6	Дыхание.	5	1	1
7	Питание.	6		
8	Обмен веществ и превращение энергии.	5		
9	Выделение продуктов обмена.	2		
10	Покровы тела.	3		
11	Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности.	8	1	1
12	Органы чувств. Анализаторы.	4	1	
13	Психика и поведение человека. Высшая нервная деятельность.	6		
14	Размножение и развитие человека.	8		1
	Итого:	69	7	5

Календарно -тематическое планирование

№ п/п	Тема урока.	Количество часов	Дата план	Дата фактически
	<i>1. Введение.(2ч.)</i>		05.09	
1	Биосоциальная природа человека и науки, изучающие его.	1	12.09	
2	Становление наук о человеке.	1	16.09	
	<i>2. Происхождение человека. (3 ч.)</i>			
3	Систематическое положение человека.	1	19.09	
4	Историческое прошлое людей.	1	23.09	
5	Расы человека.	1	26.09	
	<i>3. Строение организма. (4 ч.)</i>			
6	Общий обзор организма человека.	1	30.09	
7	Клеточное строение организма.	1	03.10	
8	Ткани: эпителиальная, соединительная, мышечная.	1	07.10	
9	Нервная ткань. Рефлекторная регуляция.	1	10.10	
	<i>4. Опорно-двигательная система. (7 ч.)</i>			

10	Значение опорно-двигательной системы ее состав. Строение костей.	1	14.10	
11	Скелет человека. Осевой скелет и скелет конечностей.	1	17.10	
12	Соединение костей	1	21.10	
13	Строение мышц. Обзор мышц человека.	1	24.10	
14	Работа скелетных мышц и их регуляция.	1	28.10	
15	Осанка. Предупреждение плоскостопия.	1	07.11	
16	Первая помощь при ушибах, переломах костей и вывихах суставов.	1	11.11	
	5.Внутренняя среда организма. (3 ч.)		14.11	
17	Кровь и остальные компоненты внутренней среды организма.	1	18.11	
18	Борьба организма с инфекцией. Иммунитет.	1	21.11	
19	Иммунология на службе здоровья.	1	25.11	
	6. Кровеносная и лимфатическая системы. (5 ч.)			
20	Транспортные системы организма.	1	28.11	
21	Круги кровообращения	1	05.12	
22	Строение и работа сердца.	1	09.12	

23	Движение крови по сосудам. Регуляция кровоснабжения.	1	12.12	
24	Гигиена сердечно – сосудистой системы. Первая помощь при заболеваниях сердца и сосудов.	1	16.12	
25	Первая помощь при кровотечениях.	1	19.12	
	7.Дыхание.(4 ч.)		23.12	
26	Значение дыхания.	1	26.12	
27	Лёгкие. Лёгочное и тканевое дыхание.	1	30.12	
28	Механизм вдоха и выдоха. Регуляция дыхания. Охрана воздушной среды.	1	13.01	
29	Функциональные возможности дыхательной системы как показатель здоровья. Болезни и травмы органов дыхания их профилактика и приёмы реанимации.	1	16.01	
	8. Пищеварение.(6 ч.)			
30	Питание и пищеварение.	1	20.01	
31	Пищеварение в ротовой полости.	1	23.01	
32	Пищеварение в желудке и двенадцатиперстной кишке. Действие	1	27.01	

	ферментов слюны и желудочного сока.			
33	Функции тонкого и толстого кишечника. Всасывание. Барьерная роль печени. Аппендикс. Первая помощь при подозрении на аппендицит.	1	30.01	
34	Регуляция пищеварения.	1	03.02	
35	Гигиена органов пищеварения. Предупреждение желудочно-кишечных инфекций.	1	06.02	
	9. Обмен веществ и энергии. (3 ч.)			
36	Обмен веществ и энергии – основное свойство всех живых существ.	1	10.02	
37	Витамины.	1	13.02	
38	Энергозатраты человека и пищевой рацион. <i>Лабораторная работа «Установление зависимости между дозированной нагрузкой и уровнем энергетического обмена».</i>	1	17.02	
	10. Покровные органы. Терморегуляция. Выделение. (4 ч.)			
39	Кожа – наружный покровный орган.	1	20.02	
40	Уход за кожей. Гигиена одежды и обуви. Болезни кожи.	1	24.02	
41	Терморегуляция организма. Закаливание.	1	27.02	
42	Выделение.	1	02.03	

	11. Нервная система. (5 ч).			
43	Значение нервной системы.	1	05.03	
44	Строение нервной системы. Спинной мозг.	1	09.03	
45	Строение головного мозга. Функции продолговатого и среднего мозга, моста и мозжечка.	1	12.03	
46	Функции переднего мозга.	1	16.03	
47	Соматический и автономный (вегетативный) отделы нервной системы.	1	19.03	
	12. Анализаторы. Органы чувств. (5 ч).			
48	Анализаторы.	1	23.03	
49	Зрительный анализатор.	1	02.04	
50	Гигиена зрения. Предупреждение глазных болезней.	1	06.04	
51	Слуховой анализатор.	1	09.04	
52	Органы равновесия, кожно-мышечной чувствительности, обоняния и вкуса.	1	13.04	
	13. Высшая нервная деятельность. Поведение, психика.(5 ч).			
53	Вклад отечественных учёных в разработку учения о высшей нервной деятельности	1	16.04	
54	Врождённые и приобретённые программы поведения.	1	20.04	

55	Сон и сновидения.	1	23.04	
56	Особенности высшей нервной деятельности человека. Речь и сознание. Познавательные процессы.	1	27.04	
57	Воля, эмоции, внимание.	1	30.04	
	14. Эндокринная система. (2 ч.)			
58	Роль эндокринной регуляции.	1	04.05	
59	Функция желёз внутренней секреции.	1	07.05	
	15. Индивидуальное развитие организма. (4 ч.)			
60	Жизненные циклы. Размножение.	1	11.05	
61	Развитие зародыша и плода. Беременность и роды.	1	14.05	
62	Наследственные и врождённые заболевания. Болезни, передающиеся половым путём.	1	18.05	
63	Развитие ребёнка после рождения. Становление личности. Интересы, склонности, способности.	1	21.05	
64	Повторение темы «Строение организма».	1	25.05	
65	Повторение темы «Внутренняя среда организма».	1	28.05	
66	Повторение темы «Нервная система».	1	31.05	
67	Повторение темы «Пищеварение».	1		
68	Обобщение.	1		

