

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Средняя общеобразовательная школа № 2»  
г. Топки**

**Рассмотрено  
Утверждено  
на заседании МО**  
директор школы  
протокол № 1  
от \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_ О.Л. Картышова  
руководитель МО  
\_\_\_\_\_

**Согласовано**  
зам. директора по УВР  
\_\_\_\_\_ Т.А.Олешкевич

приказ № \_\_\_\_\_

**Рабочая программа  
биология  
8 класс  
2015/2016 учебный год**

**Составитель: учитель биологии  
Прилуцкая Н. А.**

2015 год

## Пояснительная записка

Программа по биологии для 8 класса составлена на основе федерального компонента государственного стандарта основного общего образования, программы для общеобразовательных учреждений под редакцией авторов – составителей: Н. Д. Андреевой, Д. И. Трайтака, 2008 год, с использованием учебника В. С. Рохлова, С. Б. Трофимова. Биология 8 класс. Человек, 2011г.

Настоящая программа базируется на биологических дисциплинах освоенных в предыдущих классах.

### Цели программы

#### Обучающие:

- усвоение обучающими знаний о живых системах и присущих им свойствах, о строении, жизнедеятельности и средообразующей роли организма человека, о человеке как биосоциальном существе;
- формирование у обучающихся представлений об истории развития анатомии, физиологии и гигиены, о значении этих наук в жизни людей;
- овладение умениями применять знания анатомии, физиологии, гигиены для объяснения процессов происходящих в организме человека, обоснования жизнедеятельности и сохранения здоровья человека;
- развитие у обучающихся умений проводить наблюдения за изменениями в организме человека, работать с лабораторным оборудованием, проводить простые опыты и ставить эксперименты по изучению функций организма человека.

#### Развивающие:

- развитие интеллектуальных и творческих способностей обучающихся;
- привитие обучающимся интереса к познанию организма человека, к профессиям медицины.

#### Воспитательные:

- воспитание ответственного отношения к собственному здоровью;
- формирование ценностного отношения к жизни как к феномену.

#### Коррекционные:

- развитие умений обследования биологического материала с помощью неполноценного зрения;
- подключение осязания к обследованию и изучению биологических объектов

- усвоение характерных биологических признаков органов и систем органов человека, доступных для восприятия с помощью сохранных функций зрения;
- коррекция формирования простейших умений и навыков;
- коррекция вторичных отклонений в развитии, обусловленных нарушением зрения;
- коррекция компенсаций и восстановления нарушенных функций в процессе обучения.

Учебно – тематический план  
на 70 часов в год

№ п/п	Наименование тем	Теоретич. часы	Практич. часы	Всего часов
1	Введение	1		1
2	Место человека в системе органического мира	2		2
3	Строение организма человека	4	2	6
4	Нервная система	5	1	6
5	Органы внутренней секреции. Нейрогуморальная регуляция функций организма	5		5
6	Органы чувств. Анализаторы. Сенсорные системы	3	2	5
7	Поведение	9		9
8	Покровы тела	2		2
9	Опора и движение	4	1	5
10	Внутренняя среда организма	4	1	5
11	Кровообращение и лимфоотток	3	1	4
12	Дыхание	3	1	4
13	Пищеварение	4	1	5
14	Обмен веществ и превращение энергии	5		5
15	Выделение	2		2
16	Воспроизведение и развитие	3		3
	Резерв	1		
	Итого			70
17	Контрольные тесты			4

Содержание программы  
**Человек и его здоровье**  
(70 ч, 2 ч в неделю)

Введение(1 ч )

Значение знаний об особенностях строения и жизнедеятельности организма человека для самопознания и сохранения здоровья. Комплекс наук, изучающих организм человека.

Место человека в системе органического мира (2 ч)

Место человека в системе животного мира. Сходство человека с животными. Отличия человека от животных. Особенности человека как социального существа. Происхождение современного человека. Расы.

Строение организма человека (6 ч)

Клетка – структурная и функциональная единица организма. Ткани организма человека, их строение и функции. Организм человека как единая система. Внутренняя среда организма человека. Гомеостаз.

*Практические работы*

«Строение животной клетки»

«Рассматривание микропрепаратов тканей человека»

Нервная система (6 ч)

Характеристика нервной системы человека: центральная и периферическая, соматическая и вегетативная. Нервы, нервные волокна и нервные узлы. Рефлекторная деятельность организма человека. Рефлекторная дуга, рефлекторное кольцо, рефлекторные цепи.

Строение и функции спинного мозга. Головной мозг. Строение и функции коры больших полушарий. Особенности развития головного мозга человека и его функциональная асимметрия.

*Практическая работа*

«Строение головного мозга человека (по муляжам)»

## Органы внутренней секреции. Нейрогуморальная регуляция функций организма (5 ч)

Гуморальная регуляция функций в организме. Железы и их классификация. Железы внутренней секреции, особенности их строения и функций. Гормоны, их роль в регуляции физиологических функций организма. Гипофиз. Эпифиз. Щитовидная железа. Паращитовидные железы. Надпочечники. Железы смешанной секреции: поджелудочная и половые железы.

Гипоталамо-гипофизарная система регуляции функций организма и роль обратных связей в этом процессе. Взаимодействие систем нервной и гуморальной регуляции.

## Органы чувств. Анализаторы. Сенсорные системы (5 ч)

Значение органов чувств в жизни человека. Виды ощущений. Рецепторы. Органы чувств. Анализаторы и сенсорные системы.

Глаз и зрение. Зрительное восприятие. Оптическая система глаза. Сетчатка – рецепторная часть глаза. Зрительные рецепторы: колбочки и палочки. Нарушения зрения: близорукость, дальнозоркость, цветовая слепота. Гигиена зрения.

Ухо и слух. Звуковое восприятие. Строение и функции органа слуха: наружное, среднее и внутреннее ухо. Гигиена слуха.

Органы равновесия, обоняния, вкуса, мышечного и кожного чувства. Взаимодействие анализаторов. Профилактика заболеваний органов чувств. Влияние экологических факторов на органы чувств.

### *Практические работы*

«Строение глаза (по модели)»

«Строение органа слуха и вестибулярного аппарата (по модели)»

## Поведение (9 ч)

Потребности и мотивы поведения. Рефлекторная теория поведения. И. М. Сеченов и И. П. Павлов – основоположники учения о высших (психических) функциях нервной системы. Теория доминанты А. А. Ухтомского и теория функциональной системы поведения П. К. Анохина.

Наследственные программы поведения: инстинкты и безусловные рефлексы. Запечатление (импринтинг). Ненаследственные программы поведения: условные рефлексы, динамический стереотип, рассудочная деятельность, озарение (инсайт).

Учение И. П. Павлова о двух сигнальных системах. Речь и ее функции. Мышление. Поведение. Психика. Сон как форма приобретенного поведения.

Виды сна. Сновидения. Гигиена сна. Память, ее значение и виды. Типы ВНД и темперамента. Разнообразие чувств: эмоции, стресс.

### Покровы тела (2 ч)

Кожа – наружный покров тела. Строение и функции. Производные кожи: волосы, ногти, потовые и молочные железы. Влияние на кожу факторов окружающей среды. Гигиена кожи. Уход за ногтями и волосами. Закаливание организма.

### Опора и движение (5 ч)

Скелет человека, его строение и функции. Свойства, состав, строение и соединение костей. Особенности скелета человека, связанные с прямохождением и трудовой деятельностью. Влияние факторов окружающей среды и образа жизни на его развитие.

Строение и функции мышц. Основные группы мышц тела человека. Работа и утомление мышц. Значение физических упражнений для формирования скелета и развития мышц. Нарушение нормального развития опорно-двигательной системы.

### *Практическая работа*

«Химический состав кости»

### Внутренняя среда организма (5 ч)

Состав внутренней среды организма: межклеточная жидкость, кровь, лимфа.

Состав и функции крови. Форменные элементы крови: эритроциты, лейкоциты, тромбоциты. Группы крови. Резус-фактор. Переливание крови. Донорство. Свертывание крови. Защитные функции крови. Роль фагоцитов, работы И. И. Мечникова по изучению фагоцитоза. Иммунитет и его виды. Дефекты иммунной системы. Роль предохранительных прививок в борьбе с инфекционными заболеваниями. Понятие о гомеостазе.

### *Практическая работа*

«Строение эритроцитов человека и лягушки» (под микроскопом).

### Кровообращение и лимфоотток (4 ч)

Кровообращение, его значение. Органы кровообращения: сердце и кровеносные сосуды (артерии, вены, капилляры). Круги кровообращения. Ток лимфы в организме.

Строение и работа сердца. Сердечный цикл. Тоны сердца. Регуляция работы сердца. Синусный узел. Систолический объем сердца. Электрокардиография. Пульс. Особенности и причины движения крови по сосудам, перераспределение крови в организме. Скорость кровотока в сосудах. Давление крови.

Гигиена сердечно-сосудистой системы. Профилактика сердечно-сосудистых заболеваний. Первая помощь при кровотечениях. Влияние факторов окружающей среды на работу сердечно-сосудистой системы.

#### *Практические работы*

«Измерение кровяного давления».

«Подсчет пульса в состоянии покоя и после физических нагрузок»

«Отработка приемов остановки разных видов кровотечений».

#### Дыхание (4 ч)

Общая характеристика процесса дыхания человека. Органы дыхания, их строение и функции. Дыхательные движения. Легочные объемы. Газообмен в легких и тканях. Регуляция дыхания.

Гигиена дыхания. Тренировка дыхательных мышц. Предупреждение повреждений голосового аппарата. Борьба с пылью и веществами, загрязняющими воздух. Вред табакокурения. Профилактика воздушно-капельных инфекций. Первая помощь при нарушении дыхания. Искусственное дыхание.

#### Практическая работа

«Измерение жизненной емкости легких».

#### Пищеварение (5 ч)

Питание и его роль в развитии организма. Пищеварение. Питательные вещества и пищевые продукты. Строение и функции органов пищеварения. Ферменты. Вклад И. П. Павлова в изучение пищеварительной системы.

Пищеварение в ротовой полости. Зубы и уход за ними. Значение зубов и языка в механической обработке пищи. Слюна и слюнные железы. Рефлекс слюноотделения. Глотание.

Пищеварение в желудке. Желудочный сок. Нервная и гуморальная регуляция желудочной секреции. Appetit.

Пищеварение в тонком кишечнике. Роль печени и поджелудочной железы в пищеварении. Всасывание питательных веществ. Особенности пищеварения в тонком и толстом кишечнике.

Гигиена питания, предотвращение желудочно-кишечных заболеваний. Профилактика пищевых отравлений.

#### Практическая работа

«Действие ферментов слюны на крахмал».

## Обмен веществ и превращение энергии

Общая характеристика обмена веществ. Виды обмена веществ: пластический, энергетический, общий, основной. Обмен органических веществ, его регуляция. Биологическая ценность белков пищи. Водно-минеральный обмен и его регуляция.

Витамины, их роль в жизнедеятельности организма человека. Авитаминозы и гиповитаминозы.

Питание. Нормы питания. Пищевые рационы. Усвояемость пищи. Терморегуляция организма человека. Первая помощь при тепловых и солнечных ударах, ожогах, обморожениях.

### Выделение (2 ч)

Роль органов выделения в обмене веществ. Органы выделения. Почки, их строение и функции. Образование вторичной мочи и ее выведение из организма. Профилактика заболеваний мочевыделительной системы.

### Воспроизведение и развитие человека (3 ч)

Строение мужских и женских половых систем. Половые клетки: яйцеклетка и сперматозоид. Созревание половых клеток. Оплодотворение. Развитие оплодотворенной яйцеклетки, зародыша, плода. Плацента.

Беременность и роды. Развитие человека после рождения. Период новорожденности, раннее детство, дошкольный период, школьный период, подростковый период. Юность. Физиологическая, психическая и социальная зрелость.

Роль наследственности и социальных факторов в интеллектуальном развитии человека.

Резервное время- 1 ч.

### **Требования К уровню подготовки обучающихся**

Обучающиеся должны знать:

- специфику строения организма человека, обусловленную прямохождением и трудовой деятельностью;
- особенности строения клетки – основной структурной единицы живого организма;
- строение и функции основных тканей и систем органов;
- функциональные системы организма;
- значение гомеостаза внутренней среды организма;

- об обмене веществ, его значении и видах;
- роль ферментов и витаминов в организме;
- особенности нервной и гуморальной регуляций функций органов и организма в целом;
- строение и функции анализаторов;
- механизмы высшей нервной деятельности;
- функциональное значение высших отделов головного мозга человека;
- особенности индивидуального развития организма человека;
- правила личной гигиены;
- причины, нарушающие физиологические процессы в организме человека; причины заболеваний;
- о вреде алкоголя и наркотических веществ для здоровья организма человека.

Обучающиеся должны уметь:

- распознавать органы и их топографию;
- оказывать первую помощь при кровотечениях, вывихах и переломах костей, ожогах и обморожениях кожи;
- измерять кровяное давление и частоту пульса;
- давать обоснование правилам и нормам личной и общественной гигиены;
- работать с учебником: с текстом, таблицами и иллюстрациями, пользоваться аппаратом ориентировки (оглавлением, условными символами и т. д.).

**Календарно – тематическое планирование  
на 70 часов в год**

№ п/п	Темы уроков	Кол-во часов	Дата Провед.
1.	Введение	1	7.09.15
2.	Место человека в системе животного мира	1	8.09.15
3.	Происхождение современного человека. Рассы	1	14.09.15
4.	Клетка-структурная единица организма ( <i>Практ. раб. № 1 «Строение животной клетки».</i> )	1	15.09.15
5.	Клетка-функциональная единица организма	1	21.09.15
6.	Клетка- единица развития живого организма	1	22.09.15
7.	Ткани организма человека ( <i>Практ. раб. № 2 «Рассматривание микропрепаратов тканей человека».</i> )	1	28.09.15
8.	Организм человека как единая сиситема	1	29.09.15
9.	Внутренняя среда организма человека. Гомеостаз	1	5.10.15
10.	Характеристика нервной системы человека	1	6.10.15
11.	Рефлекторная деятельность организма	1	12.10.15
12.	Строение и функции спинного мозга	1	13.10.15
13.	Головной мозг ( <i>Практ. раб. № 3 «Строение головного мозга человека (по муляжам)»</i> )	1	19.10.15
14.	Строение и функции коры больших полушарий	1	20.10.15
15.	Особенности развития головного мозга человека ( <i>Контр.тест</i> )	1	26.10.15
16.	Гуморальная регуляция функций организма.) Железы, их классификация	1	27.10.15
17- 18	Железы внутренней секреции, особенности их строения, функции.Гормоны	2	9.11.15 10.11.15
19.	Гипоталамо-гипофизарная система регуляции функций организма.	1	16.10.15
20.	Взаимодействие систем нервной и гуморальной регуляции	1	17.10.15
21.	Строение и функции анализаторов	1	23.10.15
22.	Глаз и зрение. Формирование изображения на сетчатки ( <i>Практ. раб. № 4 «Строение глаза (по модели)»</i> )	1	24.10.15
23.	Зрительное восприятие. Гигиена зрения	1	30.10.15
24.	Ухо и слух. Органы равновесия ( <i>Практ. раб. № 5 «Строение органа слуха и вестибулярного аппарата (по модели)»</i> )	1	1.12.15
25.	Органы мышечного и кожного чувств, обоняния и вкуса ( <i>Контр.тест</i> )	1	7.12.15
26.	Рефлекторная теория поведения.	1	8.12.15

27.	Наследственные программы поведения. Запечатление	1	14.12.15
28.	Ненаследственные программы поведения. Условные рефлексы	1	15.12.15
29.	Интеллектуальное поведение	1	21.12.15
30.	Качественные особенности поведения человека	1	22.12.15
31.	Потребности и мотивы поведения	1	28.12.15
32.	Сон как форма приобретённого поведения	1	29.12.15
33.	Память	1	18.01.16
34.	Типы высшей нервной деятельности и темперамента. Разнообразие чувств	1	19.01.16
35.	Строение и функции кожи	1	25.01.16
36.	Гигиена кожи. Закаливание организма	1	26.01.16
37.	Скелет человека, его строение и функции	1	1.02.16
38.	Свойство, состав, строение и соединение костей ( <i>Практ. раб. № 6 «Химический состав кости»</i> )	1	2.02.16
39.	Мышцы, их строение, функции	1	8.02.16
40.	Работа и утомление мышц	1	9.02.16
41.	Значение физических упражнений для формирования скелета и развития мышц ( <i>Контр.тест</i> )	1	15.02.16
42.	Состав и функции внутренней среды организма	1	16.02.16
43.	Состав и функции крови. Форменные элементы крови	1	22.02.16
44.	Эритроциты. ( <i>Практ. раб. № 7 «Строение эритроцитов человека и лягушки под микроскопом»</i> )	1	29.02.16
45.	Переливание крови. Свёртывание крови	1	7.03.16
46.	Защитные функции крови. Иммуитет	1	14.03.16
47.	Кровообращение, его значение. Ток лимфы в организме	1	15.03.16
48.	Строение и работа сердца	1	21.03.16
49.	Особенности и причины движения крови по сосудам ( <i>Практ. раб. № 8 «Измерение кровяного давления, подсчёт пульса в состоянии покоя и после физических нагрузок»</i> )	1	22.03.16
50.	Гигиена сердечнососудистой системы ( <i>Практ. раб. № 9 «Отработка приёмов остановки разных видов кровотечения»</i> )	1	28.03.16
51.	Органы дыхания	1	5.04.16
52.	Дыхательные движения. Газообмен в лёгких и тканях ( <i>Практ. раб. № 10 «Измерение жизненной ёмкости легких»</i> )	1	11.04.16
53.	Регуляция дыхания	1	12.04.16
54.	Гигиена дыхания, Первая помощь при остановке дыхания		18.04.16

		1	
55.	Питание и его роль в развитии организма. Пищеварение	1	19.04.16
56.	Пищеварение в ротовой полости ( <i>Практ. раб. № 13</i> <i>«Действие ферментов слюны на крахмал»</i> )	1	25.04.16
57.	Пищеварение в желудке	1	26.04.16
58.	Пищеварение в кишечнике. Всасывание ( <i>Контр.тест</i> )	1	2.05.16
59.	Гигиена питания. Первая помощь при остановке дыхания	1	3.05.16
50.	Общая характеристика обмена веществ	1	10.05.16
61.	Обмен органических веществ	1	16.05.16
21.	Обмен воды и минеральных веществ	1	17.05.16
63.	Нормы питания. Пищевые рационы	1	18.05.16
64.	Терморегуляция организма	1	21.05.16
65.	Органы выделения.	1	23.05.16
66.	Образование мочи. (Контрольный тест)	1	24.05.16
67.	Репродуктивные органы. Оплодотворение	1	28.05.16
68.	Оплодотворение. Беременность и рождение	1	30.05.16
69.	Развитие человека после рождения	1	31.05.16
70	Резерв	1	

### Литература для учителя

1. В. С. Рохлов, С. Б. Трофимов. Биология 8 класс. Человек. Учебник, 2011 г.
2. В. Н. Фросин, В. И. Сивоглазов. Человек 8 класс. Тематические тестовые задания «ЕГЭ шаг за шагом»- М.: Дрофа, 2011г., 312 с.
3. Е. В. Краева Тесты по биологии 8 класс- М.: Экзамен, 2008г, 158 с.
4. Программы для общеобразовательных учреждений, биология 5-11 классы.-М.: Мнемозина, 2008.
5. Сборник нормативных документов / Сост. Э. Д. Днепров, А. Г. Аркадьев. М.: Дрофа, 2008.

### Литература для обучающихся

1. В. С. Рохлов, С. Б. Трофимов. Биология 8 класс. Человек. Учебник, 2011 г.
2. И. Д. Зверев Книга для чтения по анатомии, физиологии и гигиене человека- М.: Просвещение, 1989, 240 с.
3. Д. В. Колесов, Р. Д. Маш. Основы гигиены и санитарии- М.: Просвещение 1989, 189 с.

## **Материально – техническое обеспечение**

1. Набор таблиц по анатомии и физиологии человека.
2. Набор таблиц по гигиене человека.
3. Набор микропрепаратов по анатомии.
4. Микроскопы учебные.
5. Микроскоп цифровой.
6. Модели головного мозга.
7. Модель глаза.
8. Модель уха.
9. Модель скелета человека.
10. Модель сердца.
11. Модель гортани.
12. Электронные учебные ресурсы по анатомии , физиологии и гигиене человека.