

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Средняя общеобразовательная школа №8»

РАССМОТРЕНО

на заседании ШМО

Протокол № 1

от « 29 » 08. 2016 г

Руководитель ШМО

 А.С. Лукичева

СОГЛАСОВАНО

заместитель директора по

УВР

 Н.Н. Барбашова

« 30 » 08 2016г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор МБОУ СОШ № 8

 С.Н. Ганина

« 30 » 08 2016г.



# Рабочая программа по биологии

## 8 класс

2016-2017 учебный год

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

В результате изучения предмета учащиеся 8 классов должны:

1. Знать/понимать:

- 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 химическое, 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-инфекция на организм человека;

2. Уметь:

- распознавать органы и системы органов по таблицам, рисункам;
- находить связь между строением и функциями органов;
- объяснять влияние труда, отдыха, образа жизни и вредных привычек на организм человека;
- работать с микроскопом;
- осуществлять элементарные приемы самонаблюдений за состоянием своего здоровья в целом и систем органов в отдельности;
- оказывать элементарную доврачебную помощь при несчастных случаях;
- распознавать отклонение от нормы в состоянии органов и систем органов;
- работать с учебной и научно-популярной литературой, составлять план, конспект, реферат.

### Содержание программы учебного курса

#### Тема 1. Место человека в системе органического мира

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

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

#### Тема 2. Происхождение человека

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

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

**Тема 3.** Краткая история развития знаний о строении и функциях организма человека

Наука о человеке: анатомия, физиология, гигиена. Великие анатомы и физиологи: Гиппократ, Клавдий Гален, Андрес Везалий.

- Демонстрация портретов великих ученых –анатомов и физиологов.

#### **Тема 4. Общий обзор строения и функций организма человека**

Клеточное строение организма. Ткани: эпителиальные, соединительные, мышечные, нервная. Органы человеческого организма. Системы органов. Взаимосвязь органов и систем органов как основа гомеостаза.

- Демонстрация схем систем органов человека.

#### **Тема 5. Координация и регуляция**

Гуморальная регуляция. Железы внутренней секреции. Гормоны и их роль в обменных процессах. Нервно – гуморальная регуляция.

- Демонстрация схем строения эндокринных желез; таблиц строения, биологической активности и точек приложения гормонов; фотографий больных с различными нарушениями функции эндокринных желез.

Нервная регуляция. Значение нервной системы. Центральная и периферическая нервные системы. Вегетативная и соматическая части нервной системы. Рефлекс; проведение нервного импульса.

Строение и функции спинного мозга, отделов головного мозга. Большие полушария головного мозга. Кора больших полушарий. Значение коры больших полушарий и ее связи с другими отделами мозга.

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

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

#### **Тема 6. Опора и движение**

Скелет человека, его отделы: осевой скелет, скелет поясов конечностей. Особенности скелета человека, связанные с трудовой деятельностью и прямохождением. Состав и строение костей: трубчатые и губчатые кости. Рост костей. Возрастные изменения в строении костей. Типы соединения костей. Заболевания опорно – двигательной системы и их профилактика.

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

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

#### **Тема 7. Внутренняя среда организма**

Понятие «внутренняя среда». Тканевая жидкость. Кровь, ее состав и значение в обеспечении жизнедеятельности организма. Клеточные элементы крови: эритроциты, лейкоциты, тромбоциты. Плазма крови. Свертывание крови. Группы крови. Лимфа. Иммунитет. Инфекционные заболевания. Предупредительные прививки. Переливание крови. Донорство.

Значение работ Л. Пастера и И.И. Мечникова в области иммунитета

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

### **Тема 8. Транспорт веществ**

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

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

### **Тема 9. Дыхание**

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

- Демонстрация моделей гортани, легких; схем, иллюстрирующих механизм вдоха и выдоха; приемов искусственного дыхания.

### **Тема 10 Пищеварение**

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

- Демонстрация модели торса человека, муляжей внутренних органов

### **Тема 11. Обмен веществ и энергии**

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

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

### **Тема 12. Выделение**

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

- Демонстрация модели почек.

### **Тема 13. Покровы тела**

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

- Демонстрация схем строения кожных покровов человека. Производные кожи.

### **Тема 14. Размножение и развитие**

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

### **Тема 15. Высшая нервная деятельность**

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

### **Тема 16. Человек и его здоровье**

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

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

### Календарно-тематическое планирование

Сентябрь I неделя	1	Место человека в системе органического мира.
	2	Эволюция человека.
Сентябрь II неделя	3	Расы человека.
	4	История развития знаний о строении и функциях организма человека
Сентябрь III неделя	5	Клеточное строение организма.
	6	Ткани. Органы.
Сентябрь IV неделя	7	Системы органов.
	8	Общий обзор организма человека.
Октябрь, I неделя	9	Гуморальная регуляция.
	10	Роль гормонов в обмене веществ, росте и развитии человека.
Октябрь, II неделя	11	Строение и значение нервной системы
	12	Рефлекторный характер деятельности нервной системы.
Октябрь, III неделя	13	Строение и функции спинного мозга
	14	Строение и функции головного мозга.
Октябрь, IV неделя	15	Полушария головного мозга.
	16	Соматическая и вегетативная нервная система
Ноябрь, II неделя	17	Зрительный анализатор. Строение и функции глаза.
	18	Нарушения зрения, их профилактика.
Ноябрь, III неделя	19	Анализаторы слуха и равновесия.
	20	Кожно-мышечная чувствительность. Обоняние. Вкус.
Ноябрь, IV неделя	21	Координация и регуляция.
	22	Кости скелета.
Декабрь, I неделя	23	Строение скелета.
	24	Первая помощь при растяжении связок, вывихах суставов и переломах костей.

Декабрь, II неделя	25	Мышцы.
	26	Работа мышц.
Декабрь, III неделя	27	Заболевания опорно-двигательного аппарата и их профилактика.
	28	Роль двигательной активности в развитии аппарата опоры и движения человека.
Декабрь, IV неделя	29	Опора и движение.
	30	Внутренняя среда организма. Кровь.
Январь, II неделя	31	Иммунитет. СПИД.
	32	Тканевая совместимость и переливание крови.
Январь, III неделя	33	Органы кровообращения.
	34	Большой и малый круги кровообращения. Лимфообращение.
Январь, IV неделя	35	Работа сердца.
	36	Движение крови по сосудам.
Февраль, I неделя	37	Заболевания сердечно-сосудистой системы, их предупреждение. Приемы оказания первой помощи при кровотечениях.
	38	Строение органов дыхания.
Февраль, II неделя	39	Газообмен в легких и тканях.
	40	Заболевания органов дыхания и их профилактика.
Февраль, III неделя	41	Приемы оказания первой помощи при отравлении угарным газом, спасении утопающего.
	42	Дыхание.
Февраль, IV неделя	43	Пищевые продукты, питательные вещества, их превращение в организме.
	44	Пищеварение в ротовой полости.
Март, I неделя	45	Пищеварение в желудке. Регуляция пищеварения.
	46	Пищеварение в кишечнике. Всасывание питательных веществ.
Март, II неделя	47	Гигиена питания. Профилактика пищевых отравлений, кишечных инфекций, гепатита.
	48	Пластический и энергетический обмен.
Март, III неделя	49	Обмен и роль белков, углеводов, жиров. Водно-солевой обмен.
	50	Витамины, их роль в организме.
Апрель, I неделя	51	Пищеварительная система. Обмен веществ.
	52	Выделение.
II неделя	53	Предупреждение заболеваний мочевыделительной системы.

	54	Строение и функции кожи.
III неделя	55	Роль кожи в терморегуляции организма.
	56	Уход за кожей, волосами, ногтями. Приемы оказания первой помощи при травмах, ожогах, обморожениях и их профилактика.
IV неделя	57	Выделение. Кожа.
	58	Система органов размножения.
Май, I неделя	59	Внутриутробное развитие организма. Развитие после рождения.
	60	Наследственные и врожденные заболевания. Инфекции, передающиеся половым путем и их профилактика.
II неделя	61	Рефлекс - основа нервной деятельности.
	62	Торможение.
III неделя	63	Бодрствование и сон.
	64	Особенности высшей нервной деятельности человека.
IV неделя	65	Познавательные процессы и интеллект. Память.
	66	Эмоции и темперамент.
	67	Гигиена умственного труда. О вреде наркотических веществ.
	68	Высшая нервная деятельность.