

Пояснительная записка

Изучение предмета проводится в течение одного учебного года.

Последовательность тем обусловлена логикой развития основных анатомических, физиологических и гигиенических понятий о человеке и способствует формированию научного мировоззрения и развитию глубокого понимания сущности человека как живого организма.

В программу введены сведения о влиянии разнообразных .

Настоящая программа базируется на биологических дисциплинах, освоенных в курсах «Живой организм» и «Многообразие живых организмов», изучаемых в 6 и 7 классах соответственно.

Предусмотрено также усиление гуманистических и нравственных аспектов знаний о человеке, отношения к человеку как личности.

Данная программа составлена в полном соответствии с примерной программой по биологии для основного общего образования, с федеральным компонентом государственного стандарта среднего (полного) общего образования на базовом уровне и Программы курса «Человек» для 8-го класса автора М.Р. Сапина, Н. И. Сонин // Программы для общеобразовательных учреждений. Природоведение. 5 класс. Биология. 6-11 классы. - М.: Дрофа, 2012. – 138с., отражающей содержание рабочей программы с дополнениями, не превышающими требования к уровню подготовки обучающихся.

Цели и задачи изучаемого раздела:

1. Обеспечить усвоение учащимися основных положений биологической науки о строении, жизнедеятельности организма человека; об его индивидуальном и историческом развитии; о системе органического мира, структуре и функционировании человеческого общества.
2. Обеспечить понимание научной картины мира, материальной сущности и диалектического характера биологических процессов и явлений, роль и место человека в биосфере, активной роли человека как социального существа.
3. Обеспечить экологическое образование и знание, формирование знаний об организации и эволюции органического мира.
4. Осуществлять гигиеническое и половое воспитание учащихся в органической связи с их нравственным воспитанием.
5. Сформировать умение учебного труда, как важного условия нормализации учебной нагрузки учащихся, прочности усвоения ими основных знаний, необходимого условия успешного решения задач развития логического мышления школьников, их воспитания.

Содержание программы

Тема 1. Человек как биологический вид (2 ч.)¹

Человек – часть живой природы. Систематическое положение вида Человек разумный. Признаки человека, как представителя хордовых, признаки человека, как представителя отряда Приматов. Сходство и различия человека и млекопитающих. Рудименты и атавизмы.

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

Тема 2. Происхождение человека (3 ч.)¹

Биологические и социальные факторы антропогенеза. Этапы и факторы становления человека. Расы, особенности представителей разных рас, 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 (1 ч.)¹

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

Демонстрация портретов великих учёных – анатомов и физиологов.

Тема 4. Общий обзор строения и функций организма человека (4 ч.).

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.

Лабораторная работа:

1. Изучение микроскопического строения тканей.

Практическая работа:

1. Распознавание на таблицах органов и систем органов.

Тема 5. Координация и регуляция (12 ч.)

Гуморальная регуляция деятельности организма. Эндокринный аппарат человека, его особенности. Роль гормонов в обменных процессах. Нервно-гуморальная регуляция деятельности организма.

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

Нервная регуляция. Значение нервной системы в регуляции и согласованности функций организма человека и взаимосвязи организма со средой. Центральная и периферическая нервная система.

Строение и функции спинного мозга и отделов головного мозга. Роль вегетативной нервной системы в регуляции работы внутренних органов.

Большие полушария головного мозга. Кора больших полушарий. Значение коры больших полушарий и ее связи с другими отделами мозга. Органы чувств, их значение. Анализаторы. Строение, функции, гигиена. Зрительный анализатор. Анализаторы слуха и равновесия. Кожно-мышечная чувствительность, обоняние и вкус. Взаимодействие анализаторов, их взаимозаменяемость и чувствительность.

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

Лабораторная работа:

2. Изучение головного мозга человека (по муляжам).

Практическая работа:

2. Изучение изменения размера зрачка.

Тема 6. Опора и движение (8 ч.)

Скелет человека, его отделы: осевой скелет, скелет поясов конечностей. Сходство скелетов человека и животных. Особенности скелета человека, связанные с трудовой деятельностью и прямохождением. Состав и строение костей: трубчатые и губчатые кости. Рост костей. Возрастные изменения в строение костей. Типы соединения костей. Заболевания опорно-двигательной системы и их профилактика. Первая помощь при ушибах, растяжениях связок, вывихах, переломах.

Мышечная система. Строение и развитие мышц. Основные группы мышц, их функции. Работа мышц. Статическая и динамическая нагрузки. Влияние ритма и нагрузки на работу мышц. Роль нервной системы в регуляции деятельности мышц. Утомление при мышечной работе, роль активного отдыха в восстановлении активности мышечной ткани.

Значение физических упражнений для формирования скелета и развития мышц. Предупреждение искривления позвоночника и развития

плоскостопия. Приемы первой помощи при травмах: растяжение связок, вывихи суставов, переломы костей.

Взаимосвязь строения и функций опорно-двигательного аппарата.

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

Лабораторная работа:

3. Изучение внешнего строения костей.

Практическая работа:

3. Выявление влияния статической и динамической работы на утомление мышц.

4. Измерение массы и роста своего организма.

Тема 7. Внутренняя среда организма (4 ч.)

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

Значение работ Л. Пастера и И.И. Мечникова в области иммунитета.¹

Демонстрация схем и таблиц, посвящённых составу крови, группам крови.

Лабораторная работа:

4. Изучение микроскопического строения крови.

Тема 8. Транспорт веществ (4 ч.)

Сердце, его строение и регуляция деятельности, большой и малый круги кровообращения. Лимфообращение. Движение крови по сосудам. Кровяное давление. Заболевания органов кровообращения, их предупреждение.¹

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

Лабораторная работа:

5. Измерение кровяного давления.

Практическая работа:

5. Определение пульса и подсчет числа сердечных сокращений.

Тема 9. Дыхание (5 ч.)

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. Инфекционные болезни, передающиеся через воздух, предупреждение воздушно-капельных инфекций, гигиенический режим во время болезни. Гигиена органов дыхания. Вредное влияние курения на органы дыхания. Заболевания органов дыхания, их предупреждение. Первая помощь при нарушении дыхания и кровообращения.

Демонстрация моделей гортани, лёгких; схем, иллюстрирующих механизм вдоха и выдоха; приёмов искусственного дыхания.

Практическая работа:

6. Определение частоты дыхания.

Тема 10. Пищеварение (5 ч.)

Питательные вещества и пищевые продукты. Потребность человека в пище и питательных веществах. Витамины. Строение и функции органов пищеварения. Пищеварительные ферменты и их значение. Роль И. П. Павлова в изучении функций органов пищеварения. Пищеварение. Печень и поджелудочная железа. Этапы процессов пищеварения. Гигиенические условия нормального пищеварения.

Демонстрация модели торса человека, муляжей внутренних органов.

Лабораторная работа:

6. Воздействия желудочного сока на белки, слюны на крахмал.

Практическая работа:

7. Определение норм рационального питания.

Тема 11. Обмен веществ и энергии (2 ч.)

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

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

Тема 12. Выделение (2 ч.)

Конечные продукты обмена 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 (3 ч.)

Строение и функции кожи. Роль кожи в терморегуляции. Закаливание. Гигиена кожи, гигиенические требования к одежде и обуви. Заболевания кожи и их предупреждение. Профилактика и первая помощь при тепловом и солнечном ударе, ожогах и обморожениях, электрошоке.

Демонстрация схем строения кожных покровов человека.

Производные кожи.

Тема 14. Размножение и развитие (3 ч.)

Система органов размножения; строение и гигиена. Оплодотворение и внутриутробное развитие, роды. Лактация. Рост и развитие ребенка.

Планирование семьи.

Тема 15. Высшая нервная деятельность (5 ч.)

Рефлекс – основа нервной деятельности. Роль И.М.Сеченова, И.П.Павлова, А.А. Ухтомского, П.К. Анохина в создании учения о высшей нервной деятельности.¹ 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 (4ч.)

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.

Лабораторная работа:

7. изучение приёмов остановки капиллярного, артериального и венозного кровотечений.

Практическая работа:

8. Анализ и оценка влияния факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье.

Резервное время – 3 ч.

¹ Темы, выделенные курсивом, подлежат изучению, но не включаются в Требования к уровню подготовки выпускников.

Тематическое планирование базовый уровень 68 ч (2 ч/нед)

п/п	Название раздела	Кол-во часов	Из них	
			Лабораторных	Практических
1	Место человека в системе органического мира.	2		
2	Происхождение человека.	2		
3	Краткая история развития знаний о строении и функциях организма человека.	1		
4	Общий обзор строения и функций организма человека.	4	1	1
5	Координация и регуляция.	12	1	
6	Опора и движение.	8	1	
7	Внутренняя среда организма.	4	1	
8	Транспорт веществ.	4		
9	Дыхание.	5		1
10	Пищеварение.	5	1	1
11	Обмен веществ и энергии.	2		
12	Выделение.	2		
13	Покровы тела.	3		
14	Размножение и развитие.	3		
15	Высшая нервная деятельность .	5		
16	Человек и его здоровье.	4		
	Резерв	3		
	всего	68	5	3

Календарно-тематическое планирование

№ п/п	Название темы	Из них		Дата
		Лабор . работ	Практ . работ	
	Тема 1. Человек как биологический вид (2ч.)			
1.1	Место человека в системе органического мира.			
1.2	Особенности человека.			

	Тема 2. Происхождение человека (3ч.)			
2.1	Происхождение человека. Этапы его становления.			
2.2	Происхождение человека. Этапы его становления.			
2.3	Расы человека. Их происхождение и единство.			
	Тема 3. Краткая история развития знаний о строении и функциях организма человека (1ч.)			
3.1	История развития знаний о строении и функциях организма человека.			
	Тема 4. Общий обзор строения и функций организма человека (4ч.)	1	1	
4.1	Клеточное строение организма.			
4.2	Клеточное строение организма.			
4.3	Ткани и органы.			
4.5	Органы. Системы органов. Организм.			
	Тема 5. Координация и регуляция (11ч.+1)	1	1	
5.1	Гуморальная регуляция. Эндокринный аппарат человека.			
5.2	Роль гормонов в обменных процессах. Нервно-гуморальная регуляция, её нарушения.			
5.3	Нервная регуляция. Значение и строение нервной системы			
5.4	Спинной мозг.			
5.5	Строение и функции головного мозга.			
5.6	Полушария большого мозга.			
5.7	Полушария большого мозга. Мозг и способности.			
5.8	Анализаторы (органы чувств), их строение и функции. Зрительный анализатор.			
5.9	Анализатор слуха и равновесия.			
5.10	Кожно - мышечная чувствительность. Обоняние, вкус.			
5.11	Чувствительный анализатор. Взаимодействие анализаторов, их взаимозаменяемость.			
5.12	Контрольная работа №1 по теме: «Координация и			

	регуляция».			
	Тема 6. Опора и движение (8ч.)	2	1	
6.1	Аппарат опоры и движения, его функции. Скелет человека, его значение и строение.			
6.2	Строение, свойства костей, типы их соединений.			
6.3	Строение, свойства костей, типы их соединений.			
6.4	Первая помощь при растяжении связок, вывихах суставов, переломах костей.			
6.5	Мышцы, их строение и функции.			
6.6	Работа мышц.			
6.7	Значение физических упражнений для формирования аппарата опоры и движения.			
6.8	Взаимосвязь строения и функции опорно - двигательного аппарата. Роль двигательной активности в развитии аппарата опоры и движения человека.			
	Тема 7. Внутренняя среда организма (4ч.)	1		
7.1	Внутренняя среда организма и её значение.			
7.2	Плазма крови, её состав. Форменные элементы крови, их значение и функции.			
7.3	Иммунитет.			
7.4	Группа крови. Переливание крови. Донорство. Резус – фактор.			
	Тема 8. Транспорт веществ (4ч.+1)	1	1	
8.1	Движение крови и лимфы в организме. Органы			

	кровообращения.			
8.2	Работа сердца.			
8.3	Движение крови и лимфы по сосудам.			
8.4	Заболевание сердечно - сосудистой системы, их предупреждение. Первая помощь при кровотечении.			
8.5	Контрольная работа №2 по темам: «Внутренняя среда организма» и «Транспорт веществ».			
	Тема 9. Дыхание (5ч.)		1	
9.1	Потребность организма человека в кислороде. Строение органов дыхания.			
9.2	Газообмен в легких и тканях. Дыхательные движения и их регуляция. Жизненная ёмкость легких.			
9.3	Газообмен в легких и тканях. Дыхательные движения и их регуляция.			
9.4	Газообмен в легких и тканях. Дыхательные движения и их регуляция. Первая помощь при нарушении дыхания и кровообращения.			
9.5	Гигиена органов дыхания. Заболевания органов дыхания, их предупреждение. Вредное влияние курения.			
	Тема 10. Пищеварение (5ч.+1)	1	1	
10.1	Пищевые продукты и питательные вещества.			
10.2	Пищеварение в ротовой полости			
10.3	Пищеварение в желудке и кишечнике			
10.4	Пищеварение в желудке и кишечнике			
10.5	Гигиена питания и предупреждение желудочно-кишечных заболеваний.			
10.6	Контрольная работа №3 по темам: «Дыхание» и «Пищеварение».			
	Тема 11. Обмен веществ и энергии (2ч.)			
11.1	Обмен веществ.			
11.2	Витамины.			
	Тема 12. Выделение (2ч.)			

12.1	Выделение. Строение и работа почек.			
12.2	Заболевание почек, их предупреждение.			
	Тема 13. Покровы тела (3ч.)			
13.1	Строение и функции кожи.			
13.2	Роль кожи в терморегуляции организма. Заболевания кожи и их предупреждение.			
13.3	Закаливание организма. Гигиена одежды и обуви.			
	Тема 14. Размножение и развитие (3ч.)			
14.1	Половая система человека: строение и гигиена.			
14.2	Возрастные процессы.			
14.3	Возрастные процессы. Планирование семьи.			
	Тема 15. Высшая нервная деятельность (5ч.)			
15.1	Поведение человека. Рефлекс – основа нервной деятельности, её виды, роль в приспособлении к условиям жизни.			
15.2	Торможение. Его виды и значения.			
15.3	Биологические ритмы. Сон, его значение. Гигиена сна.			
15.4	Особенности высшей нервной деятельности человека. Познавательный процесс.			
15.5	Типы нервной деятельности.			
	Тема 16. Человек и его здоровье (4ч.)			
16.1	Санитарно-гигиенические нормы и правила здорового образа жизни. Вредные привычки, их влияние на здоровье человека.			
16.2	Укрепление здоровья: двигательная активность, закаливание. Факторы риска: стрессы, переутомление, гиподинамия.			
16.3	Оказание первой доврачебной помощи при неотложных состояниях.			
16.4	Человек и окружающая среда. Правила поведения человека в окружающей среде.			
69ч.	Резерв 1 час.			

Требования к уровню подготовки учащихся 8-го класса:

Учащиеся в результате усвоения раздела должны знать, понимать:

- признаки сходства и отличия человека и животных;
- сущность биологических процессов: обмена веществ и превращения энергии, питание, дыхание, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, регуляция жизнедеятельности организма;
- особенности организма человека: его строения. Жизнедеятельности, высшей нервной деятельности и поведения;

уметь:

- объяснять: роль биологии в практической деятельности людей и самого ученика, значение различных организмов в жизни человека, место и роль человека в природе, зависимость здоровья от состояния окружающей среды, причины наследственных заболеваний и снижение иммунитета у человека, роль гормонов и витаминов в организме, влияние вредных привычек на здоровье человека;
- изучать: самого себя и процессы жизнедеятельности человека, ставить биологические эксперименты, объяснять результаты опытов.
- распознавать и описывать: на таблицах основные органы и системы органов человека;
- выявлять: взаимосвязь загрязнения окружающей среды и здоровья человека, взаимодействие систем и органов организма человека;
- сравнивать: человека и млекопитающих и делать соответствующие выводы;
- определять: принадлежность человека к к определенной систематической группе;
- анализировать и оценивать: воздействие факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье человека;
- проводить самостоятельный поиск биологической информации: в тексте учебника, биологических словарях и справочниках, терминов, в электронных изданиях и Интернет-ресурсах;

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- ✓ соблюдения мер профилактики заболеваний; травматизма; стрессов; ВИЧ-инфекции; вредных привычек; нарушения осанки, зрения, слуха;
- ✓ оказания первой медицинской помощи при отравлении; укусах животных; простудных заболеваниях; ожогах, травмах, кровотечениях; спасении утопающего;
- ✓ рациональной организации труда и отдыха, соблюдение правил поведения в окружающей среде;
- ✓ проведения наблюдений за состоянием собственного организма.

Учебно-методический комплект:

1. Сонин Н.И. Биология. Человек. 8 класс: Учебник для общеобразовательных учреждений / Н.И. Сонин, М.Р. Сапин. – 5-е издание, стереотип. – М.: Дрофа, 2005. – 216с.

Методическая литература:

1. Ренева Н.Б. Биология. Человек. 8 класс: метод. Пособие к учебнику Н.И. Сониной, М.Р. Сапина «Биология. Человек. 8 класс». – М.: Дрофа, 2006. – 139с.
2. Семенцова В.Н. Биология. 8 класс. Технологические карты уроков: Метод. пособ. – СПб.: «Паритет», 2003. – 240с.
3. Биология. 8 класс: поурочные планы по учебнику Н.И.Сониной, М.Р.Сапина «Человек» / авт.-сост. Т. В. Казачек. – Волгоград: «Учитель», 2007 – 328с.