**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 экологических факторов на организм человека, о зависимости процессов жизнедеятельности и здоровья людей от природных и социальных факторов окружающей среды. Предлагаемые лабораторные и практические работы, а также самонаблюдения направлены на активное познание свойств организма человека и развитие умений учащихся по уходу за своим организмом.

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, 2010. – 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.

В программу внесены следующие изменения:

* увеличено количество часов за счёт резерва на изучение тем:

1. №2 «Происхождение человека» на 1 час;
2. №5 «Координация и регуляция» на 1 час;
3. №7 «Внутренняя среда организма» на 1 час;

* добавлено по1 часу в темы №№5,8, 10 на проведение контрольных работ. Всего 3 контрольных работы по темам: №1 «Координация и регуляция», №2 «Внутренняя среда организма» и «Транспорт веществ», №3 «Дыхание» и «Пищеварение»;
* резервное время составляет 1 час.

Цель данных изменений - лучшее усвоение учебного материала курса «Биология 8 класс».

**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. Иммунитет. 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 теплорегуляции. Закаливание. Гигиена кожи, гигиенические требования к одежде и обуви. Заболевания кожи и их предупреждение. Профилактика и первая по мощь 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.

**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.
2. Н. И. Сонина, М.Р. Сапина. Биология. Человек. Рабочая тетрадь. 8 класс. М.: Дрофа, 2008.

Методическая литература:

1. Ренева Н.Б. Биология. Человек. 8 класс: метод. Пособие к учебнику Н.И. Сонина, 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.Сонина, М.Р.Сапина «Человек» / авт.-сост. Т. В. Казачек. – Волгоград: «Учитель», 2007 – 328с.