***Программа кружка***

***Курс «Человек и его здоровье»***

2013-2014 учебный год

**Пояснительная записка программы**

Здоровье человека – это главное богатство не только страны, но и конкретного человека. Среди причин, влияющих на здоровье человека, удельный вес образа жизни составляет около 50 %. Следовательно, уже с детства необходимо заботиться о своем здоровье. Нарастание экологического кризиса придает особую актуальность формированию у обучающихся знаний, которые являются основой сохранения здоровья людей и охраны среды. В настоящее время, когда человек испытывает множественное влияние умеренных и экстремальных факторов среды, строение организма, его жизнедеятельность и гигиену следует изучать в неразрывной связи с экологическими сведениями.

Кроме того, курс «Человек и его здоровье» имеет профориентационную направленность, помогает подготовиться к олимпиадам по биологии, экологии, медицине. Отсюда вытекает следующая

**Цель** программы: углублённое изучение биосистемы «человек», его анатомического строения, физиологических функций и законов, правил гигиены, а также воспитание экологически грамотного отношения к своему здоровью, окружающей обстановке и её компонентам.

**Задачи:**

- Расширение знаний о человеке

- Формирование анатомо-биологических, психологических, экологических понятий и навыков

- Обучение элементам научной и исследовательской деятельности.

Представленная программа построена на принципах развивающего обучения, предполагающего формирование у детей умения самостоятельно мыслить, анализировать, обобщать, устанавливать причинно-следственные связи.

Занятия кружка являются комплексными – на них используются различные виды деятельности как теоретического, так и практического характера: лекции, эвристические беседы, игры, работа с наглядными пособиями, викторины, экскурсии.

На занятиях предусматривается демонстрация схем, таблиц, видеофильмов, электронных пособий, раздаточного материала. Представленная программа кружка рассчитана на применение в системе дополнительного образования, ориентирована на учащихся 7-11 классов. Программа курса рассчитана на 35 часов: теоретические занятия – 22 ч, практические занятия – 4 ч, самостоятельных-3, лабораторных-3, зачет-4 Занятия проводятся 1 раза в неделю по 1 часу. Сроки проведения: с сентября по май.

**Содержание программы**

Программа включает в себя 10 тем:

**Введение:** науки (анатомия, физиология, гигиена, психология, экология человека), методы (самонаблюдение, наблюдение, лабораторный анализ, микрокопирование, описание, УЗИ), отрасли

**Тема 1 Строение организма человека**

Место человека в животном мире: систематическое положение человека. Происхождение человека: доказательства животного происхождения, рудименты, атавизмы, стадии эволюции человека (дриопитеки, австралопитеки, питекантропы, синантропы, неандертальцы, кроманьонцы). Строение клетки: органоиды, сравнение животной и растительной клеток. Химический состав клетки: неорганические вещества (вода, минеральные соли), органические вещества (белки, жиры, углеводы, нуклеиновые кислоты, АТФ). Способы деления клетки: митоз, мейоз, амитоз. Биохимические реакции клетки: катаболизм, анаболизм. Вирусы, вирусные заболевания, их профилактика. Ткани: эпителиальные, мышечные, нервная, соединительные, их виды. Органы, системы органов, аппараты органов. Способы регуляции деятельности организма: нервная, гуморальная.

*Практическая часть* Работа с микроскопом (строение, правила), рассматривание микропрепаратов тканей, строение животной и растительной клетки

**Тема 2 Опорно-двигательный аппарат**

Пассивная часть ОДА Скелет: отделы, типы соединений, виды костей, связки, сухожилия, мениски. Скелет туловища, черепа конечностей. Филогенез и онтогенез ОДА. Особенности ОДА человека.

Активная часть ОДА Мышцы: виды, форма, функции. Работа и сила мышц, мышечный тонус, утомление, работы Сеченова. Значение физических упражнений в формировании ОДА. Развитие мышц. Заболевания ОДА, их профилактика.

*Практическая часть* Определение степени гибкости позвоночника, правильности осанки, наличия плоскостопия, координации движения ,быстроты реакции.

**Тема 3 Дыхательная система**

Строение, функции дыхательной системы человека. Жизненная емкость легких. Развитие системы в фило- и онтогенезе. Заболевания дыхательной системы, их профилактика.

*Практическая часть* Дыхательные движения. Расчет ЖЕЛ. Задержка дыхания.

**Тема 4 Сердечно-сосудистая система**

Строение, работа сердца и её регуляция. Кровеносные сосуды: артерии, вены, капилляры. Круги кровообращения: малый, большой. Движение крови по сосудам. Пульс. Давление в кровеносных сосудах. Лимфатическая система и лимфообращение. Развитие ССС в фило- и онтогенезе. Заболевания ССС и их профилактика.

*Практическая часть* Подсчет пульса. Решение задач на работу сердца. Работа с тонометром.

**Тема 5 Внутренняя среда организма**

Кровь: состав, функции. Форменные элементы крови: тромбоциты, лейкоциты, эритроциты, их функции. Механизмы воспаления и свертывания крови. Заболевания крови, их профилактика.

*Практическая часть* Рассматривание крови лягушки и человека

**Тема 6 Пищеварительная система**

Строение и функции органов пищеварительного тракта, пищеварительных желез. Типы пищеварения животных и человека. Пищеварение в ротовой полости. Зубы и их заболевания. Пищеварение в желудке, методы изучения пищеварения. Пищеварение в кишечнике. Заболевания пищеварительной системы, их профилактика.

*Практическая часть* Обнаружение крахмала. Денатурация белков.Действие слюны накрахмал.

**Тема 7 Эндокринная система**

Железы внутренней секреции, гуморальная регуляция, гормоны. Гипофиз, заболевания, их профилактика. Щитовидная железа, заболевания, профилактика. Надпочечники, заболевания, их профилактика Паращитовидные железы, заболевания, их профилактика. Поджелудочная железа, заболевания, профилактика. Эпифиз.

**Тема 8 Выделительная система**

Строение и функции выделительной системы. Механизм работы почек. Заболевания выделительной системы, их профилактика. Фило- и онтогенез развития выделительной системы.

**Тема9 Половая система**

Мужские и женские половые органы. Гаметогенез: сперматогенез и овогенез. Гигиена половой системы. Беременность. Эмбриональный период развития человека.

**Тема 10 Нервная система**

Рефлекторный принцип работы нервной системы. Виды рефлексов Спинной мозг и головной мозг, нервы. Заболевания нервной системы

**Реферативно-исследовательская работа** Виды рефератов и научно-исследовательских работ, требования к оформлению

*Практическая часть* Выбор темы работы, работа с различными источниками информации: выход в библиотеку, поиск в Интернете, корректировка текста работы, написание выступления-защиты, тезисов, создание компьютерной презентации, защита

|  |  |
| --- | --- |
| **Формы контроля промежуточных результатов**: | **По окончании обучения обучающиеся:** |
| * тестирование, * творческие задания, * кроссворды, * викторины, * конкурсы, * олимпиады, * интеллектуальные игры. | * Научатся проводить самонаблюдения и обрабатывать полученные данные * Смогут различать органы и системы органов человека, описывать строение и функции систем органов * Освоят правила гигиены и здорового образа жизни * Познакомятся с элементами научной и исследовательской деятельности |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Литература для учителя**   1. **Билич Г.Л., Крыжановский В.А.** Биология. Полный курс. Том 1. Анатомия. – М.: Оникс, 2005. 2. **Борисевич А.И., Ковешников В.Г., Роменский О.Ю.** Словарь терминов и понятий по анатомии человека. – М.: Высш. шк., 1990. 3. **Виртуальная школа Кирилла и Мефодия**. Уроки биологии. Человек и его здоровье. – М.: ООО «Кирилл и Мефодий», 2009. 4. **Дереклеева Н.И.** Развитие коммуникативной культуры учащихся на уроке и во внеклассой работе: Игровые упражнения. – М.: 5 за знания, 2011. 5. **Жигарев И.А., Пономарёва О.Н., Чернова Н.М.** Основы экологии: Сборник задач, упражнений и практических работ к учебнику под редакцией Н.М. Черновой «Основы экологии». – М.: Дрофа, 2011. 6. **Казаков В.Н., Леках В.А., Тарапата Н.И.** Физиология в задачах. – Ростов – на- Дону: Феникс, 1996 7. **Колбовский Е.Ю.** Изучаем природу в городе. – Ярославль: Академия развития, 2012. 8. **Кузнецов В.Н**. Справочные и дополнительные материалы к урокам экологии. – М.: Дрофа, 2012. 9. **Пономарёва И.Н.** Экология. – М.: Вентана - Графф, 2001. 10. **Прохоров Б.Б.** Экология человека. Терминологический словарь. – Ростов – на – Дону: Оникс, 2011. 11. **Реймерс Н.Ф.** Основные биологические понятия и термины: Кн. для учителя. – М.: Просвещение, 2009. 12. **Рохлов В.С., Сивоглазов В.И.** Практикум по анатомии и физиологии человека. – М.: Академия, 2008. 13. **Самусев Р.П.** Атлас анатомии человека. – М.: ООО «Издательский дом «ОНИКС 21 век», 2012. 14. **Фадеева Е.О., Бабенко В.Г.** Экология. Организмы и среда их обитания: Практикум. – М.: Изд – во НЦ ЭНАС, 2012. 15. **Чернова Н.М., Былова А.М.** Экология. – М.: Просвещение, 1999.   **Литература для обучающихся**   1. **Биологический энциклопедический словарь** /Под ред. М.С. Гилярова. – М.: Сов. Энциклопедия, 1999. 2. **Биология:** Справочник школьника /Составитель З.А. Власова. – М.: Слово, 2006. 3. **Жигарев И.А.** Рабочая тетрадь к «Основам экологии». – М.: Просвещение, 2007. 4. **Кузнецова М.А., Резникова А.С.** Сказания о лекарственных растениях. – М.: Высш. шк., 2002. 5. **Сапин М.Р., Брыскина З.Г.** Анатомия и физиология человека. – М.: Просвещение, 2009. 6. **Чернова Н.М. и др**. Основы экологии: Учеб. для общеобразоват. учреждений. – М.: Дрофа, 2009. 7. **Энциклопедия для детей**. Том 18. Человек. Ч.1. Происхождение и природа человека. Как работает тело. Искусство быть здоровым /глав. Ред. В.А. Володин. – М.: Аванта+, 2011.   **Планирование занятий кружка**  **Курс «Человек и его здоровье»**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | № | Тема занятия | Дата | | Вид деятельности | Вид контроля | Планируемый результат | | Домашняя работа | | план | факт | | **Тема 1 Строение организма человека** | | | | | | | | | | 1 | Происхождение человека |  |  | Вводная лекция с элементами беседы и дискуссии |  | Знать о принадлежности человека к типу Хордовые; к классу Млекопитающие; к отряду Приматы; характерные особенности предшественников современного человека.  Уметь приводить примеры рудиментов и атавизмов у человека; находить черты сходства у зародышей человека и животных. | |  | | 2 | Строение клетки |  |  | Лабораторная работа №1. |  | Знать строение клетки; органоиды клетки и их функции.  Уметь описывать и узнавать этапы деления клетки; характеризовать механизм действия фермента. | |  | | 3 | Способы деления клетки |  |  | Практическая работа . | Терминологический диктант |  | | 4 | Вирусы |  |  | Лекция с элементами беседы и дискуссии |  |  | | Составить кроссворд по теме. | | 5 | Органы, системы органов, аппараты органов |  |  | Лекция с элементами беседы и дискуссии |  | Знать определение терминов; органы человека, относящиеся к определенным системам.  Уметь называть факторы сохранения постоянство внутренней среды организма | |  | | 6 | Зачет по теме |  |  |  | Зачет. |  | |  | | **Тема 2 Опорно-двигательный аппарат** | | | | | | | | | | 7 | Строение скелета: отделы, типы соединений, виды костей |  |  | Лекция с элементами беседы и дискуссии |  | Знать строение и функции опорной – двигательной системы; типы соединения костей; принадлежность скелета и мышц к одной системе; химический состав костей.  Уметь называть компоненты осевого и добавочного скелета; узнавать расположение скелетных мышц; анализировать содержание рисунков | | Составить кроссворд по теме. | | 8 | Скелет черепа |  |  | Практическая работа. |  |  | | 9 | Скелет конечностей |  |  | Лабораторная работа №2 |  | Подготовить сообщение о заболевания ОДА | | 10 | Заболевания ОДА и их профилактика |  |  | Интеллектуальная игра. |  |  | | 11 | Зачет по теме |  |  |  | Зачет |  | |  | | **Тема 3 Дыхательная система** | | | | | | | | | | 12 | Функции дыхательной системы |  |  | Лекция с элементами беседы и дискуссии |  | Знать строение, функции органов дыхания; механизм газообмена легких и тканевого дыхания; приемы реанимации, первой помощи утопающему.  Уметь объяснять преимущества носового дыхания для сохранения здоровья; объяснять действие факторов окружающей среды на процесс дыхания человека. | |  | | 13 | Строение дыхательной системы человека |  |  | Практическая работа. |  |  | | **Тема 4 Сердечно-сосудистая система** | | | | | | | | | | 14 | Строение сердца |  |  | Лекция с элементами беседы. |  | Знать строение, расположение сердца в организме; факторы влияющие на движение крови по сосудам.  Уметь выявлять причины изменения давления в артериях, венах, капиллярах. | |  | | 15 | Кровеносные сосуды |  |  | Самостаятельнаяработа |  |  | | 16 | Круги кровообращения |  |  | Практическая работа. Решение задач. |  | Подготовить сообщение о заболеваниясердечно-сосудистой системы | | 17 | Заболевания ССС и их профилактика |  |  | Доклады учащихся |  |  | | **Тема 5 Внутренняя среда организма** | | | | | | | | | | 18 | Кровь: состав, функции |  |  | Лекция с элементами беседы. |  | Знать термины по данной теме; строение кровеносных сосудов; движение крови по сосудам  Уметь различать круги кровообращения. | | Составить кроссворд по теме. | | 19 | Механизмы воспаления и свертывания крови |  |  | Практическая работа |  |  | | 20 | Заболевания крови и их профилактика |  |  | Круглый стол |  | Подгонка к круглому столу. | | 21 | Зачет по темам: «Сердечно-сосудистая система», «Внутренняя среда организма» |  |  |  | Тест | |  |  | | **Тема6 Пищеварительная система** | | | | | | | | | | 22 | Строение и функции органов пищеварительного тракта |  |  | Лекция с элементами беседы. |  | Знать строение пищеварительной системы; этапы пищеварения, значение кулинарной обработки пищи; механизмы всасывания пищи.  Уметь перечислять функции тонкого и толстого кишечника; устанавливать взаимосвязь между строение зубов и выполняемыми функциями. | |  | | 23 | Строение и функции пищеварительных желез |  |  | Анкета. Самостоятельная работа. |  | Подготовить вопросы по теме. | | 24 | Пищеварение в ротовой полости |  |  | Мини викторина |  |  | | 25 | Заболевания пищеварительной системы, их профилактика |  |  | Выступление врача. |  |  | | 26 | Зачет по теме |  |  |  |  |  | |  | | **Тема 7 Эндокринная система** | | | | | | | | | | 27 | Гуморальная регуляция и гормоны |  |  | Лекция с элементами беседы. |  | Знать органы эндокринной системы; железы внешней и внутренней секреции, гормонов, витаминов.  Уметь характеризовать нарушения функций желез внутренней секреции. | | Составить кроссворд по теме. | | 28 | Щитовидная железа, заболевания и их профилактика |  |  | Лекция с элементами беседы. |  |  | | **Тема 8 Выделительная система** | | | | | | | | | | 29 | Строение и функции выделительной системы |  |  | Лекция с элементами беседы. |  | Раскрыть строение и функции мочевыделительной системы. | |  | | 30 | Механизм работы почек |  |  |  | Тест. |  | | **Тема 9 Половая система** | | | | | | | | | | 31 | Мужские и женские половые органы |  |  | Лекция с элементами беседы. |  | Знать мужские и женские половые органы.  Уметь описывать беременности; характеризовать процесс оплодотворения; доказывать справедливость биогенетического закона; называть меры профилактики заболеваний, передаваемых половым путем. | |  | | 32 | Гигиена половой системы |  |  | Рассказ, встреча с врачом |  |  | | **Тема 10 Нервная система** | | | | | | | | | | 33 | Рефлекторный принцип работы нервной системы. Виды рефлексов |  |  | Лабораторная работа №3. |  | | Знать врожденные и приобретенные программы поведения; формы поведения человека.  Уметь объяснять правила гигиены сна; влияние на организм нарушений сна. |  | | 34 | Заболевания нервной системы |  |  | Лекция с элементами беседы. |  | |  | | **35** | Реферативно-исследовательская работа |  |  |  |  | |  |  |   **РЕЦЕНЗИЯ**  На программу кружка «Человек и его здоровье», руководитель Пятаева Т.Л.  Нарастание экологического кризиса придает особую актуальность формированию у обучающихся знаний, которые являются основой сохранения здоровья людей и охраны среды. В настоящее время, когда человек испытывает множественное влияние умеренных и экстремальных факторов среды, строение организма, его жизнедеятельность и гигиену следует изучать в неразрывной связи с экологическими сведениями.  Кроме того, курс «Человек и его здоровье» имеет профориентационную направленность, помогает подготовиться к олимпиадам по биологии, экологии, медицине.  Содержание занятий соответствует цели и раскрывает поставленные задачи.  Представленная программа построена на принципах развивающего обучения, предполагающего формирование у детей умения самостоятельно мыслить, анализировать, обобщать, устанавливать причинно-следственные связи.  Занятия кружка являются комплексными – на них используются различные виды деятельности как теоретического, так и практического характера: лекции, эвристические беседы, игры, работа с наглядными пособиями, викторины, экскурсии. Подобранные методы помогают учащимся овладеть коммуникативными навыками, научить самостоятельно ориентироваться в задании (анализировать объект, условия работы), определять приемы работы и инструменты, контролировать свою работу  Содержание занятий определяется в соответствии с общими тематическими блоками педагогической деятельности, с учетом интеграции всех видов деятельности.  Программа кружка соответствует требованиям, предъявляемым к разработке программ содержит:   1. Пояснительную записку 2. Структуру организации занятий 3. Календарно-тематический план.   Достоинством представленной программы является формирование углубленных знаний биосистемы «человека», его анатомического строения, физиологических функций и законов, правил гигиены, а также воспитание экологически грамотного отношения к своему здоровью, окружающей обстановке и её компонентам.  Рекомендую план работы кружка«Человек и его здоровье» для утверждения на педагогическом совете.  «Рекомендовано к работе»  Муниципальное методическое  Объединение учителей химии  Руководитель \_\_\_\_\_\_\_\_ Кудряшова Н.П.  «\_\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2011-2012 уч. год |