**Пояснительная записка**

Осведомлённость людей о причинах и факторах, влияющих на их здоровье и жизнеспособность, повышает вероятность их выживания в условиях неблагоприятной экологической, социальной и демографической обстановки.

Элективный курс «Основы гигиены и санитарии» предоставляет учащимся сведения о физическом, психическом и социальном здоровье человека, не рассматриваемые в школьной программе по биологии. Получение ими знаний в этой области позволит укрепить их здоровье, предупредить развитие вредных привычек в условиях неблагоприятного окружения, возродить спортивные и оздоровительные традиции как условие укрепления нравственных устоев семьи.

Предлагаемый элективный курс носит обучающий, развивающий и социальный характер. Он является необходимым для учащихся старшей ступени, так как позволит школьникам понять причину многих заболеваний, заставит их задуматься о своём здоровье и его сохранении. Школьник будет ориентироваться на выбор профессии согласно жизненным ресурсам своего организма.

**Цель программы:** расширить и углубить знания учащихся в области современных достижений гигиены и санитарии.

Достижение этих целей планируется через решение следующих **задач:**

помочь школьникам овладеть современными достижениями биологической науки в области гигиены и санитарии;

формировать осознанное отношение к своему здоровью;

научить применять полученные гигиенические знания в жизни и практической деятельности;

использовать полученные знания для обеспечения безопасности жизнедеятельности и охраны здоровья школьников.

**Содержание** программы раскрывает научно-биологические проблемы, которые в незначительном объёме представлены в базовом курсе биологии 8 класса; включает в себя теоретический и практический материал. В ходе теоретических занятий рассматриваются история гигиены, гигиена питания, дыхания; вопросы профилактики сердечно-сосудистых, кожных и инфекционных заболеваний; предупреждение наркомании и табакокурения. Практическим содержанием программы является определение функци-ональных сердечно-сосудистых проб, измерение артериального давления и частоты пульса до и после физической нагрузки, выявление плоскостопия и недостатков осанки, определение дыхательных функциональных проб.

**По структуре** программа элективного курса носит модульный характер. Порядок изучения отдельных тем курса может быть различным. Программа рассчитана на учащихся 10 класса; занятия проводятся 1 час в неделю, всего предполагается 36час в год.

**Методы работы:** лекции, беседы, диспуты, ролевые и деловые игры, лабораторные работы. Преподаватель выступает в роли инструктора, информатора, организатора и консультанта.

**Предполагаемые результаты.**

Врезультате проводимых занятий учащиеся углубят знания о физиологии и здоровье человека, приспособительных особенностях организмов, о значении правильного питания, дыхания, о необходимости закаливания, соблюдения правил гигиены и санитарии для укрепления здоровья. Важнейшим итогом проведенных занятий станут выполненные учащимися проекты по темам:

профилактика наиболее опасных заболеваний данного региона;

организация первой помощи при сердечно-сосудистых заболеваниях;

система психофизического саморегулирования;

организация труда и отдыха;

составление рациона питания;

проведение санитарного анализа воздуха в помещении;

**Содержание курса**

**Раздел I. Введение. (1 час)**

Т е м а 1. *Предмет и методы гигиены.*

Гигиена как профилактическое направление медицины, изучающее влияние факторов природной среды, быта и труда на организм человека с целью охраны его здоровья. Санитария как прикладная часть гигиены. Методы гигиены: анализ факторов внешней среды, физиологические и клинические наблюдения, санитарное обследование. Отрасли гигиены. Связь гигиены с анатомией, физиологией человека и другими науками.

**Раздел II. История гигиены. (2 час)**

Т е м а 2. *Санитарно-гигиеническая культура древнего мира и средневековья.*

Санитарно-гигиеническая культура Греции и Древнего Рима. Античные философы (Гиппократ, Гален) о здоровом образе жизни. Римские бани, водопровод. Гигиена детства, физическое воспитание.

Санитарно-гигиеническое состояние городов и поселений средневековья. Возникновение ритуальных обрядов. Христианская церковь и её влияние на санитарно-гигиеническую культуру средневековья.

Санитарное состояние населения Европы в период новой истории. Возникновение гигиены как науки. Влияние работ Луи Пастера на развитие гигиенической науки. Гигиенисты XIX в. (Паркс, Паттенкофер, Рубнер и др.).

Т е м а 3. *История гигиены в России*.

Санитарная культура Руси XV–XVI вв., её отражение в «Домострое». Санитарное состояние населения Руси XVII–XVIII вв. Реформы Петра I. Вклад М. В. Ломоносова в становление гигиенической науки. Гигиена и санитария XIX в.: Н. И. Пирогов, Д. Ф. Доброславин, Ф. Ф. Эрисман. Совершенствование системы здраво-охранения в настоящее время.

**Раздел III. Физическая активность и здоровье. (3 час)**

Т е м а 4. *Отрицательное влияние гиподинамии на здоровье*.

Роль опорно-двигательной системы в физическом и психическом развитии ребёнка. Роль мышечной активности в жизни человека. Необходимость сочетания умственного и физического труда.

Л а б о р а т о р н а я р а б о т а № 1. Строение и работа мышц; анализ мышечных движений.

Т е м а 5. *Задачи физического воспитания.*

Физические упражнения, подвижные игры, спорт. Значение и правила выполнения утренней зарядки. Приёмы самоконтроля, выявление нарушений осанки. Приёмы и упражнения, корригирующие осанку. Плоскостопие, его предупреждение и коррекция.

Л а б о р а т о р н а я р а б от а № 2. Выявление плоскостопия и недостатков осанки, корригирующие упражнения.

**Раздел IV. Предупреждение инфекционных заболеваний. (3 час)**

Т е м а 6. *Инфекционные заболевания*.

Микроорганизмы – возбудители болезней. Защитные силы организма. Учение об иммунитете. Понятие об инфекционных заболеваниях. Условия возникновения эпидемий. Стадии инфекционного заболевания: инкубационный и острый периоды, выздоровление.

Т е м а 7. *Профилактика инфекционных заболеваний.*

Профилактика инфекционных заболеваний (ликвидация источников инфекции, пресечение её передачи, повышение устойчивости человека к данной инфекции). Предупредительные прививки. Наиболее часто встречающиеся инфекции в данном регионе, их профилактика. Средства личной гигиены, первая доврачебная помощь, уход за инфекционными больными.

Л а б о р а т о р н а я р а б о т а № 3. Приёмы дезинфекции и стерилизации, используемые в домашних условиях.

**Раздел V. Травматизм и его профилактика. (3 час)**

Т е м а 8. *Травматизм юношей, обусловленный психическими особенностями.*

Ушибы, растяжения, вывихи, переломы, ожоги, обморожения. Кровотечения; способы остановки капиллярного, венозного, артериального кровотечений. Повязки, обработка ран.

Т е м а 9. *Первая помощь при травмах.*

Л а б о р а т о р н а я р а б о т а № 4.

Использование кровоостанавливающих и дезинфицирующих средств, наложение шин, теплоизолирующих повязок при обморожениях I и III степени.

Т е м а 10. *Предупреждение травматизма*.

Техника безопасности при работе с инструментами, сельскохозяйственными орудиями, с подвижными механизмами; защитные приспособления.

**Раздел VI. Предупреждение и первая помощь при сердечно-сосудистых заболеваниях. (5 час)**

Т е м а 11. *Строение и функционирование сердечно-сосудистой системы.*

Особенности сердечно-сосудистой системы юношества. Заболевания сердца и сосудов, их предупреждение. Влияние курения и употребления спиртных напитков на сердечно-сосудистую систему.

Т е м а 12. *Тренировка сердца и сосудов.*

Л а б о р а т о р н а я р а б о т а № 5. Рассматривание под микроскопом препарата сердечной мышцы.

Л а б о р а т о р н а я р а б о т а № 6. Измерение частоты пульса и артериального давления до и после физической нагрузки.

Л а б о р а т о р н а я р а б о т а № 7. Определение скорости кровенаполнения в капиллярах ногтевого ложа; влияние мышечной деятельности на скорость тока крови в венах большого круга кровообращения.

Т е м а 13. *Функциональные сердечно-сосудистые пробы.*

Л а б о р а т о р н а я р а б о т а № 8. Функциональные сердечно-сосудистые пробы.

Т е м а 14. *Знакомство с кардиографией.*

Экскурсия в кардиологический кабинет районной поликлиники.(по мере возможности)

**Раздел VII. Гигиена дыхания. (2 час)**

Т е м а 15. *Особенности функционирования органов дыхания.*

Физиологические тесты и функциональные дыхательные пробы. Понятие о кислородном голоде.

Л а б о р а т о р н а я р а б о т а № 9. Дыхательные функциональные пробы: измерение времени максимальной задержки дыхания при глубоком вдохе, при глубоком выдохе, до и после дозированной нагрузки.

Т е м а 16. *Гигиенические основы дыхания*.

Гигиеническая оценка микроклимата помещения. Меры первой помощи при отравлении угарным газом и удушье. Поддержание чистоты в помещении. Развитие голосового аппарата. Мутация голоса. Гигиена голоса. Техника безопасности при работе с ядохимикатами. Вредное влияние курения на органы дыхания.

Л а б о р а т о р н а я р а б о т а № 10. Санитарный анализ воздуха в помещении. Изготовление простейших респираторов.

**Раздел VIII. Гигиена питания. (3 час)**

Т е м а 17. *Рацион и режим питания*.

Принципы рационального питания. Равновесие между энергией, поступающей с пищей, и расходуемой. Санитарно-гигиени-ческие требования к хранению и употреблению пищевых продуктов. Режим питья. Гигиеническая оценка питьевой воды.

Л а б о р а т о р н а я р а б о т а № 11. Санитарная проверка пищевых продуктов.

Л а б о р а т о р н а я р а б о т а № 12. Санитарная проверка пригодности для питья природной воды.

Т е м а 18. *Заболевания органов пищеварения*.

Пищевые отравления. Меры первой помощи. Гипо- и гипервитаминозы, их предупреждение. Инфекционные, неинфекционные острые и хронические заболевания органов пищеварения; глистные инвазии. Вредное действие наркотиков, алкоголя и курения на органы пищеварения.

Т е м а 19. *Понятие о диетотерапии*.

Диетотерапия как наука о терапевтическом воздействии пищевых продуктов на организм человека. Лечение и профилактика заболеваний методом диетотерапии. Энергетическая ценность и химический состав продуктов. Физические свойства пищи. Перечень разрешённых и рекомендованных пищевых продуктов.

**Раздел IX. Профилактика кожных заболеваний. Закаливание. Гигиена одежды и обуви. (3 час)**

Т е м а 20. *Кожа*.

Функции кожи и причины их нарушения. Уход за кожей. Профилактика аллергических, гнойничковых и грибковых заболеваний, чесотки. Защита кожных покровов в быту и на производстве.

Л а б о р а т о р н а я р а б о т а № 13. Определение типа кожи: нормальная, сухая, жирная.

Т е м а 21. *Закаливание. Гигиена*.

Теплорегуляция и приёмы закаливания. Механизмы действия природных факторов. Методы и формы закаливающих процедур. Гигиена одежды. Подбор одежды и обуви с учётом погодных условий. Профилактика воздействия на организм опасных для здоровья метеорологических факторов. Закаливание. Первая помощь при солнечных, тепловых ударах, доврачебная помощь при переохлаждении организма.

**Раздел X. Нервная система и психическое здоровье. (4 час)**

Т е м а 22. *Нервная система*.

Значение нервной системы. Безусловные и условные рефлексы. Понятие о динамическом стереотипе, его роли в повседневной жизни. Навыки и привычки.

Т е м а 23. *Стресс.*

Стресс и фазы его развития: тревога, адаптация, истощение. Предупреждение отрицательных последствий стрессов.

Т е м а 24. *Поведение.*

Выработка навыков и привычек. Понятие об активном и реактивном поведении. Режим дня как проявление реактивного поведения. Гигиена сна. Несостоятельность оккультизма. Вред суеверий.

Т е м а 25. *Психическое здоровье*.

Психическое здоровье: человек в коллективе, межличностные отношения, оценка окружающих и самооценка, соотношение переживаний и конкретных действий. Психогигиена.

**Раздел XI. Предупреждение вредных привычек. (3 час)**

Т е м а 26. *Наркотики.*

Свойства наркотиков. Реакция на наркотики здорового организма. Стадии развития наркомании. Физическая и психическая деградация личности наркомана. Борьба с курением, предупреждение развития пьянства и алкоголизма.

Т е м а 27. «Имя беды – наркотики». Пресс-конференция.

**Раздел XII. Гигиена труда. (4 часа)**

Т е м а 28. *Понятие о работоспособности*.

Понятие о работоспособности. Динамика работоспособности: фазы врабатывания, наибольшей работоспособности, истощения. Утомление, усталость. Объективные признаки утомления. Причины переутомления. Правильная организация труда.

Т е м а 29. *Особенности учебной деятельности*.

Работоспособность школьника и её поддержание. Развитие наблюдательности. Роль произвольного внимания в учении. Активизация внимания. Развитие памяти, воссоздающего и творческого мышления. Качества ума. Гигиена учебного труда.

Т е м а 30. *Выбор профессии*.

Эмоции и воля в учебном процессе. Понятие мотивации. Темперамент и формирование характера. Способности и одарённость. Выбор профессии.

Т е м а 31. *Защита проектных работ учащихся.*

**Примерные темы проектных работ обучающихся.**

1. Инфекционные заболевания и их профилактика.

2. Первая помощь при сердечно-сосудистых заболеваниях.

3. Система психофизического саморегулирования.

4. Перспективы адаптации человека к изменяющимся условиям окружающей среды. Организация труда и отдыха. Режим дня.

5. Анализ пригодности для питья природной воды.

**Учебно-тематический план**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Название разделов и тем | Всего часов | Теория | Практика |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| **I раздел. Введение** | **1** |  |  |
| Тема 1. Предмет и методы гигиены. |  | 1 |  |
| **II раздел. История гигиены** | **2** |  |  |
| Тема 2. Санитарно-гигиеническая культура древнего мира и средневековья |  | 1 |  |
| Тема 3. История гигиены в России |  | 1 |  |
| **III раздел. Физическая активность и здоровье** | **3** |  |  |
| Тема 4. Отрицательное влияние гиподинамии на здоровье |  | 1 | 1 |
| Тема 5. Задачи физического воспитания |  |  | 1 |
| **IV раздел. Предупреждение инфекционных заболеваний** | **3** |  |  |
| Тема 6. Инфекционные заболевания |  | 1 |  |
| Тема 7. Профилактика инфекционных заболеваний |  | 1 | 1 |
| **V раздел. Травматизм и его профилактика** | **3** |  |  |
| Тема 8. Травматизм ,обусловленный психическими особенностями |  | 1 |  |
| Тема 9. Первая помощь при травмах |  |  | 1 |
| Тема 10. Предупреждение травматизма |  | 1 |  |
| **VI раздел. Предупреждение и первая помощь при сердечно-сосудистых заболеваниях** | **5** |  |  |
| Тема 11. Строение и функционирование сердечно-сосудистой системы |  | 2 |  |
| Тема 12. Тренировка сердца и сосудов |  |  | 1 |
| Тема 13. Функциональные сердечно-сосудистые пробы |  |  | 1 |
| Тема 14. Знакомство с кардиографией |  |  | 1 |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| **VII раздел. Гигиена дыхания** | **2** |  |  |
| Тема 15. Особенности функционирования органов дыхания |  | 0,5 | 0,5 |
| Тема 16. Гигиенические основы дыхания |  | 0,5 | 0,5 |
| **VIII раздел. Гигиена питания** | **3** |  |  |
| Тема 17. Рацион и режим питания |  | 0,5 | 0,5 |
| Тема 18. Заболевания органов пищеварения |  | 1 |  |
| Тема 19. Понятие о диетотерапии |  | 1 |  |
| **IX раздел. Профилактика кожных заболеваний. Закаливание. Гигиена одежды и обуви** | **3** |  |  |
| Тема 20. Кожа |  | 1 | 1 |
| Тема 21. Закаливание. Гигиена. |  | 1 |  |
| **X раздел. Нервная система и психическое здоровье** | **4** |  |  |
| Тема 22. Нервная система |  | 1 |  |
| Тема 23. Стресс |  | 1 |  |
| Тема 24. Поведение |  | 1 |  |
| Тема 25. Психическое здоровье |  | 1 |  |
| **XI раздел. Предупреждение вредных привычек** | **3** |  |  |
| Тема 26. Наркотики. Борьба с курением и алкоголизмом |  | 2 |  |
| Тема 27. «Имя беды – наркотики» (пресс-конференция) |  | 1 |  |
| **XII раздел. Гигиена труда** | **4** |  |  |
| Тема 28.Понятие о работоспособности |  | 1 |  |
| Тема 29. Особенности учебной деятельности |  | 1 |  |
| Тема 30. Выбор профессии |  | 1 |  |
| Тема 31. Защита проектных работ учащихся |  | 1 |  |
| **Всего** | **36** | **26,5** | **9,5** |

**Календарно-тематическое планирование**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| №  ур.  п/п | Название темы | Вид занятия | сроки | |
| план | факт |
| 1 | **I раздел. Введение (1 час)**  Тема 1. Предмет и методы гигиены | лекция |  |  |
| 2 | **II раздел. История гигиены (2 час)**  Тема 2. Санитарно-гигиеническая культура древнего мира и средневековья | лекция |  |  |
| 3 | Тема 3. История гигиены в России | лекция,беседа |  |  |
| 4 | **III раздел. Физическая активность и здоровье (3 час)**  Тема 4. Отрицательное влияние гиподинамии на здоровье | лекция |  |  |
| 5 | **Л а б о р а т о р н а я р а б о т а № 1.** Строение и работа мышц; анализ мышечных движений. | Л/р№1 |  |  |
| 6 | Тема 5. Задачи физического воспитания.  **Л а б о р а т о р н а я р а б от а № 2.** Выявление плоскостопия и недостатков осанки, корригирующие упражнения. | Л/р№2 |  |  |
| 7 | **IV раздел. Предупреждение инфекционных заболеваний (3 час)**  Тема 6. Инфекционные заболевания | лекция |  |  |
| 8 | Тема 7. Профилактика инфекционных заболеваний | беседа |  |  |
| 9 | **Л а б о р а т о р н а я р а б о т а № 3.** Приёмы дезинфекции и стерилизации, используемые в домашних условиях. | Л/р№3 |  |  |
| 10 | **V раздел. Травматизм и его профилактика (3 час)**  Тема 8. Травматизм обусловленный психическими особенностями | лекция,  беседа |  |  |
| 11 | Тема 9. Первая помощь при травмах.  **Л а б о р а т о р н а я р а б о т а № 4.**  Использование кровоостанавливающих и дезинфицирующих средств, наложение шин, теплоизолирующих повязок при обморожениях I и III степени. | Л/р№4 |  |  |
| 12 | Тема 10. Предупреждение травматизма | беседа |  |  |
| 13 | **VI раздел. Предупреждение и первая помощь при сердечно-сосудистых заболеваниях (5 час).**  Тема 11. Строение и функционирование сердечно-сосудистой системы | лекция,  беседа |  |  |
| 14 | Заболевания сердца и сосудов, их предупреждение | лекция,  беседа |  |  |
| 15 | Тема 12. Тренировка сердца и сосудов.  **Л а б о р а т о р н а я р а б о т а № 5.** Рассматривание под микроскопом препарата сердечной мышцы. | Л/р№5 |  |  |
| 16 | Тема 13. Функциональные сердечно-сосудистые пробы.  **Л а б о р а т о р н а я р а б о т а № 6.** Измерение частоты пульса и артериального давления до и после физической нагрузки. | Л/р№6 |  |  |
| 17 | Тема 14. Знакомство с кардиографией.  **Л а б о р а т о р н а я р а б о т а № 7.** Определение скорости кровенаполнения в капиллярах ногтевого ложа; влияние мышечной деятельности на скорость тока крови в венах большого круга кровообращения.  **Л а б о р а т о р н а я р а б о т а № 8.** Функциональные сердечно-сосудистые пробы. | Л/р№7,8 |  |  |
| 18 | **Раздел VII. Гигиена дыхания (2 часа)**  Т е м а 15. *Особенности функционирования органов дыхания.* (1 час)  Физиологические тесты и функциональные дыхательные пробы. Понятие о кислородном голоде.  **Л а б о р а т о р н а я р а б о т а № 9.** Дыхательные функциональные пробы: измерение времени максимальной задержки дыхания при глубоком вдохе, при глубоком выдохе, до и после дозированной нагрузки. | Л/р№9 |  |  |
| 19 | Т е м а 16. *Гигиенические основы дыхания*. (1 час)  Гигиеническая оценка микроклимата помещения. Меры первой помощи при отравлении угарным газом и удушье. Поддержание чистоты в помещении. Развитие голосового аппарата. Мутация голоса. Гигиена голоса. Техника безопасности при работе с ядохимикатами. Вредное влияние курения на органы дыхания.  **Л а б о р а т о р н а я р а б о т а № 10.** Санитарный анализ воздуха в помещении. Изготовление простейших респираторов. | Л/р№10 |  |  |
| 20 | **VIII раздел. Гигиена питания(3 час)**  Тема 17. Рацион и режим питания.  **Л а б о р а т о р н а я р а б о т а № 11.** Санитарная проверка пищевых продуктов.  **Л а б о р а т о р н а я р а б о т а № 12**. Санитарная проверка пригодности для питья природной воды. | Л/р№11,12 |  |  |
| 21 | Тема 18. Заболевания органов пищеварения | лекция,  беседа |  |  |
| 22 | Тема 19. Понятие о диетотерапии | беседа |  |  |
| 23 | **IX раздел. Профилактика кожных заболеваний. Закаливание. Гигиена одежды и обуви (3 час)**  Тема 20. Кожа | лекция,  беседа |  |  |
| 24 | **Л а б о р а т о р н а я р а б о т а № 13.** Определение типа кожи: нормальная, сухая, жирная. | Л/р№13 |  |  |
| 25 | Тема 21. Закаливание. Гигиена. | лекция,  беседа |  |  |
| 26 | **X раздел. Нервная система и психическое здоровье(4 час)**  Тема 22. Нервная система | лекция,  беседа |  |  |
| 27 | Тема 23. Стресс | лекция,  беседа |  |  |
| 28 | Тема 24. Поведение | лекция,  беседа |  |  |
| 29 | Тема 25. Психическое здоровье | лекция,  беседа |  |  |
| 30 | **XI раздел. Предупреждение вредных привычек (3 час)**  Тема 26. Наркотики. Классификация. | лекция |  |  |
| 31 | Борьба с курением, предупреждение развития пьянства и алкоголизма. | Беседа,  дискуссия |  |  |
| 32 | Тема 27. «Имя беды – наркотики» (пресс-конференция) | конференция |  |  |
| 33 | **XII раздел. Гигиена труда(4 час)**  Тема 28.Понятие о работоспособности | беседа |  |  |
| 34 | Тема 29. Особенности учебной деятельности | беседа |  |  |
| 35 | Тема 30. Выбор профессии | презентации |  |  |
| 36 | Тема 31. Защита проектных работ учащихся | защита |  |  |