Муниципальное автономное образовательное учреждение

«Чечулинская средняя общеобразовательная школа»

|  |  |
| --- | --- |
| Согласована  на заседании педагогического совета Протокол № 5  От 30.08.2023г | Утверждаю: Директор школы Алексеев А. В Приказ №96  30.08.2023г |

# ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА

ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ

«Химия вокруг нас» Срок реализации программы: 1 год (34 часа) Возрастная категория: 14-15 лет

# Составила: учитель химии и физики Кишенкова Ольга Владимировна

## 2023-2024 учебный год

### Пояснительная записка

Данный курс сопровождает учебный предмет « Химия» и предназначен для учащихся , выбравших этот предмет для сдачи экзамена, а также для углубления знаний по предмету. Содержание программы способствовует повышению химического образования учащихся, предполагает создание условий для профориентации учащихся 9-го класса,. Предлагаемая программа предусматривает доступное для учащихся 9-го класса углубленное изучение материала.

Программа курса предназначена для учащиеся 9 класса, проявляющих интерес к химии и желающих расширить свои знания о химии и о своём здоровье.

Интеграция этого курса с биологией и медициной позволит учащимся лучше понять биохимические процессы, происходящие в организме человека. Разнообразный историко-искусствоведческий материал создаёт базу для интеграции этого курса с историей, географией и литературой. Материал помогает понять своё здоровье, ответить на вопросы, волнующие молодёжь в возрасте 14-15 лет.

### ЦЕЛИ КУРСА:

* Сформировать у учащихся интерес к предметам естественнонаучного цикла;
* развить желание дальнейшего изучения химии на углублённом уровне в 10 и 11 классах химико-биологического или естественнонаучного профиля;
* познакомить учащихся с основами валеологических знаний, знаний о своём здоровье;
* раскрыть перед учащимися мир современных научных исследований и знаний науки о человеческом здоровье;
* придать занимательность химическому и биологическому образованию. Курс включает изучение теоретических вопросов, практический эксперимент,

проведение лабораторных опытов.

Данный курс разработан для учащихся 9-го класса и рассчитан на 34 часа.

Решению поставленных задач служат разнообразные *методы и формы* обучения: лекции с элементами беседы, практические работы, постановка лабораторных опытов, работа с дополнительной литературой, использование ИКТ.

**Формы контроля:** 1. домашняя практическая работа;

1. индивидуальные беседы;
2. выполнение тестовых заданий;
3. опрос на занятиях;
4. подготовка сообщений, рефератов;

В процессе освоения программы учащиеся совершенствуют следующие умения и навыки: проводить химический эксперимент, объяснять его результаты, делать выводы, работать с дополнительной литературой, выполнять задания, требующие творческого подхода и нестандартного мышления.

**Ожидаемые результаты:** - определиться в выборе индивидуальных образовательных потребностей ( профиля обучения);

* закрепить практические навыки и умения решения разноуровневых заданий;
* проявление интереса к предмету;
* понимание значения химических знаний в жизни;

## Тематический план

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№** | Тема | Содержание |
| 1. | Введение. | * обосновать цели и задачи курса |
| 2. | Что есть здоровье? | * поднять важность и значимость проблемы здоровья в современном обществе; * подчеркнуть важность здоровья, как вопрос личного выбора. |
| 3. | **Практикум:** проверь свой образ жизни. | * с помощью тестов и таблиц для самоконтроля провести оценку, насколько здоровый образ жизни мы ведем; * сделать выводы на основе полученных результатов; * познакомить учащихся с основными правилами для начала правильной жизни |
| 4. | Понимание здоровья как сочетание многих факторов жизни.  Гомеостаз | * дать общее представление о гомеостазе организма, как сложной системе поддержания баланса в организме; |
| 5. | Понимание здоровья как сочетание многих факторов жизни.  Элементный состав организма | * рассмотреть химические элементы человеческого организма; |
| 6. | Понимание здоровья как сочетание многих факторов жизни.  Химия клетки | * познакомить учащихся с химией клетки и работой ферментов |
| 7. | Понимание здоровой красоты в разные века | * показать, как менялось представление о красоте и здоровье у людей разных стран в разные века |
| 8. | Критерии правильного питания | * познакомить с калориметрией; |
| 9. | . Пища как источник энергии. | * дать сведения о расходе энергии при |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  | выполнении различных видов работ; |
| 10. | Составление меню | * научить измерять энергетический потенциал различных продуктов |
| 11. | Факты о полезных и вредных продуктах. | * заслушивание сообщений, размышления и беседа о рекламах и мифах, связанных с продуктами и их ролью. |
| 12. | Модифицированные продукты: за и против. | * заслушивание сообщений, размышления и беседа о рекламах и мифах, связанных с продуктами и их ролью. |
| 13. | Гормоны: роль, функции и состав. | * рассмотреть состав гормонов; |
| 14 | Йод и его роль для здоровья.  **Тест.** | * научить оценивать пищевую ценность различных продуктов питания, содержащих иод; * распространённость иода в природе; * проведение самотестирования на проверку содержания иода в организме |
| 15 | Гормоны красоты и роста.  . | * понятие о гормонах, их роли в жизнедеятельности организма |
| 16 | Гормоны радости и половые гормоны. | * сформировать у учащихся убеждение в том, что чистота тела не только придает приятный внешний вид, но и является непременным условием здоровья; |
| 17 | Ферменты в организме | * дать представление о ферментах, их значении в жизни и здоровье человека; |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 18 | Витамины | * познакомить учащихся с историей появления понятия «витамины»; * дать представление о том, в чем проявляется витаминная недостаточность и к каким последствиям это приводит в дальнейшем; |
| 19 | Кожа – наша защита. | * дать общее представление о коже как защитном барьере в организме человека, |
| 20 | Дезодоранты. | * рассмотреть средства поддержания чистоты кожи. |
| 21 | Моющие средства: мыло, шампуни и средства для душа | * изучить состав моющих средств; |
| 22 | **Практикум:** исследование кислотности моющих средств | * сделать вывод о влиянии средств на кожу |
| 23 | Состав кремов, основные компоненты. | * дать общее представление о том, что собою представляют крема лекарственные , гигиенические и декоративные; * познакомить с тем, как работают отдельные компоненты кремов и их состав |
| 24 | Состав мыла; виды, функции. | * познакомиться с содержимым ванной комнаты; |
| 25 | Домашняя аптечка | * важность знаний о сроках годности лекарственных препаратов и качестве лекарственного сырья; * провести анализ содержимого домашней аптечки (какими препаратами ее следует пополнить, а от каких избавиться). |
| 26 | Средства косметики и гигиены. | * научиться различать косметические и гигиенические средства и их назначение; |
| 27 | Средства ухода за волосами | * научиться правильно и безопасно использовать средства ухода за волосами |
| 28 | Средства ухода за зубами. | * научиться определять факторы |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Состав паст. | риска для здоровья зубов человека   * научиться следить за здоровьем зубов. |
| 29 | СПИД – чума не только XX века… | * познакомить учащихся со страшным заболеванием, продолжающим интенсивное распространение по всему миру и в настоящее время;    |
| 30 | **Тест** «Что ты знаешь о ВИЧ- инфекции?» | * дать представление о путях заражения ВИЧ; * познакомить с мерами профилактики по данному заболеванию |
| 31 | Многообразие диет – польза и вред | * рассмотреть виды диет и их особенности; * дать несколько советов о том, какие продукты питания содержат необходимые для здоровья вещества |
| 32 | Средства для создания здорового окружения дома и в школе | * сделать выводы по результатам исследования учащихся: их актуальность и значимость для здоровья. |
| 33 | . Экология дома | * прослушать сообщения учащихся по выбранной заранее теме; |
| 34 | . Экология школы. | * подвести итог элективного курса “Химия и здоровье”;    |

### ЛИТЕРАТУРА И ДРУГИЕ ИСТОЧНИКИ ИНФОРМАЦИИ

1. Антибиотики /лекарство или яд/. М.:АСТ, 2006.
2. Витамины /лекарство или яд/. М.:АСТ, 2006.
3. Макаров К.А. Химия и медицина. М.: Просвещение, 1981.
4. Сборник элективных курсов. Химия. 9 класс. Волгоград: Учитель,2005.
5. Химия в быту. Смоленск: Русич, 1996.
6. Химия для всех /хрестоматия/. Есть или не есть, пить или не пить. Ижевск, 2000..
7. Энциклопедия для детей. Т. 17. М.: Аванта+, 2000