

ПРИЛОЖЕНИЕ к ООП СОО (10-11 класс)
утвержденное приказом №593 от 30.08.2023

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа № 5» г. Усинска
«5 №-а шёр общеобразовательной школа»
муниципальной бюджетной общеобразовательной велёданін Усинск кар**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
«ХИМИЯ И МЕДИЦИНА»**

Направление:
естественнонаучное

для учащихся 10-11 классов
2 года обучения

Составитель:
Габдрахманова Т.В.
учитель химии

Усинск
2023 год

Пояснительная записка.

Рабочая программа учебного курса внеурочной деятельности «Химия и медицина» (далее – программа курса) предназначена для учащихся, избравших в условиях профильного обучения биолого-химическое направление.

Содержание программы рассчитано на 34 часа (1 час в две недели в 10 и 11 классе).

Допустимо проведение по полугодиям: 1 час в неделю.

Сохранение и укрепление здоровья населения - одна из наиболее актуальных проблем современности. Беседы с учащимися, анкетирование показывают, что собственное здоровье и способы его сохранения интересуют многих.

Программа курса «Химия и медицина» поможет учащимся выявить первопричины нарушения здоровья, объяснить влияние различных факторов на организм человека, расширит представление учащихся о научно обоснованных правилах и нормах использования веществ, применяемых в быту и на производстве, будет способствовать формированию основ здорового образа жизни и грамотного поведения людей в различных жизненных ситуациях.

Одной из ведущих тенденций современного образования является его профилизация. Содержание учебного материала данного курса соответствует целям и задачам предпрофильного обучения и обладает новизной для учащихся. Курсы по химии в 10 классе призваны развивать интерес к этой удивительной науке, формировать научное мировоззрение, расширять кругозор учащихся, а также способствовать сознательному выбору химико-биологического профиля. Кроме того, данный курс направлен на удовлетворение познавательных интересов учащихся в области химических проблем экологии, валеологии, медицины; поэтому он будет полезен широкому кругу учащихся. Привлечение дополнительной информации межпредметного характера о значимости химии в различных областях народного хозяйства, в быту, а также в решении проблемы сохранения и укрепления здоровья позволяет заинтересовать школьников практической химией; повысить их познавательную активность, расширить знания о глобальных проблемах, развивать аналитические способности.

При изучении этого курса формируются понятия о здоровье, компонентах и показателях здоровья, факторах, определяющих здоровье (наследственность, продукты питания, качество среды обитания, образ жизни), о лекарствах и их действии на организм, правильном их употреблении. Всегда необходимо помнить о том, что «доза может убить и доза может вылечить».

Программа курса «Химия и медицина» позволяет погрузиться в систему вопросов по биологии и химии: химические свойства металлов и неметаллов, химические реакции, химия клетки,

продукты питания, наследственность организма. Содержание данного элективного курса направлено на развитие экологической культуры учащихся, ответственного отношения к природе, обосновывает необходимость ведения здорового образа жизни для сохранения здоровья не только каждого человека, но и всего общества. Изучение курса будет способствовать реализации общекультурного компонента содержания химического образования, так как предусматривает формирование целостного представления о мире и месте человека в нём, воспитание культуры поведения в мире веществ и химических превращений.

Общими принципами отбора содержания материала программы являются:

- системность;
- целостность;
- объективность;
- научность;
- доступность для учащихся основной школы;
- реалистичность;
- практическая направленность.

Программа курса позволит полнее учесть интересы и профессиональные намерения старшеклассников, следовательно, сделать обучение более интересным для учащихся и, соответственно, получить более высокие результаты.

Ведущая идея курса: развитие химической науки служит интересам общества, призвано улучшать жизнь человеку и решать проблемы, стоящие перед человеком и человечеством; следовательно, вещества нужно изучать, чтобы правильно применять.

Цели учебного курса внеурочной деятельности

1. Расширить знания учащихся об организме как химической фабрике
2. Продолжить формирование у учащихся понимания важности сохранения здоровья на биологическом и химическом уровне.
3. Формирование ключевых компетенций через активную образовательную деятельность.
4. Формирование ответственного, экологически грамотного поведения в природе и обществе как социально и личностно значимого компонента образованности

Задачи:

1. Актуализировать и расширить знания учащихся по вопросам здоровьесбережения.
2. Научить школьников анализировать образ жизни с точки зрения влияния на здоровье.
3. Выработать у учащихся навыки оценки функционального состояния своего организма.
4. Обеспечить профессиональную ориентацию старшеклассников.
5. Вовлечение учащихся в активный познавательный поиск;
6. Создание условий для творческой самореализации и саморазвития;
7. Выработка на этой основе экологически грамотного поведения учащихся.

Результаты освоения учебного курса внеурочной деятельности

Учащиеся должны знать:

- влияние химических веществ и биологических добавок на здоровье человека и его наследственность;
- основные правила и нормы поведения, позволяющие сохранить организм здоровым.

Учащиеся должны уметь:

- получать необходимую информацию из разнообразных источников и самостоятельно ориентироваться в ней;
- управлять собой в жизненных различных ситуациях;
- проводить элементарный анализ веществ;
- уметь приготавливать настои и растворы на основе лекарственных трав.

Содержание курса внеурочной деятельности

Введение (1ч)

Понятие о здоровом организме. Здоровье – бесценный дар природы. Факторы здоровья. Влияние природных факторов на здоровье человека. Правила гигиены. Здоровый образ жизни.

Тема 1. Химия здоровья (5 ч)

Химический состав живого организма. Основные элементы живого организма. Влияние химических элементов и их соединений на организм человека. Значение металлов, характер воздействия их на человека. Использование меди и серебра в медицине.

Токсические вещества, особенности их свойств, действие на организм. Соли, их действие на организм, Соле лечение. Минеральные воды, их состав. Биологические добавки, состав и влияние на организм человека.

Практические работы 1. Основа химического анализа на примере исследования состава минеральных вод.

Тема 2. Химия – союзник медицины (7 ч)

История развития медицины. Общая характеристика лекарств, фармакологические свойства, фармакокинетика, побочные действия, взаимодействие с другими лекарственными препаратами. Основные лекарственные формы. Лекарства в нашем доме. Правила приема лекарственных веществ. Болеутоляющие средства. Антибактериальные и химиотерапевтические средства.

Витамины, их биологическая ценность. Лекарственные растения Тамбовской области. Фитотерапия

Практическая работа. 1. Рецепты приготовления лекарственных настоев. 2.
Обнаружение углеводов и спиртов в составе лекарств.

Тема 3. Образ жизни и вредные привычки (3 ч)

Здоровый образ жизни. Вредные привычки: как их избежать, сохранение высокой работоспособности и долголетия.

Исследовательская работа: 1. Социальный опрос «Твой образ жизни», 2.
Защита проекта «Я – активный участник или активный наблюдатель».

Заключение (1 ч)

Итоговое занятие.

Тематическое планирование

№	Тема занятия	Всего	В том числе		
			Лекции	Практ. работа	Сообщения
1.	Введение (1 час) Для чего нужно сохранять здоровье.	1			1
2.	Химия и здоровье. (5 часов) Химические элементы в организме человека и их роль.	1	1		
3.	Лечение металлами. Использование меди, серебра в медицине. Соль и её воздействие на организм.	1			1
4.	Солелечение. Основы химического анализа на примере исследования состава минеральных вод.	1	1		
5.	Биологические пищевые добавки – польза или вред?	1		1	
6.		1			
7.	Химия – союзник медицины. (7 часов) Медицина: прошлое, настоящее и будущее.	1	1		1
8.	Лекарства: их применение и действие. Антибактериальные и химиотерапевтические средства.	1	1		
9.	Лекарства в нашем доме.	1			1
10.	Витамины.	1			
11.	Фитотерапия. Рецепты приготовления лекарственных настоев.	1			1
12.	Этиловый спирт и его свойства, используемые в медицине. Обнаружение углеводов и спиртов в составе лекарств.	1			1.
13.		1		1	

14. 15. 16.	<p style="text-align: center;">Образ жизни и вредные привычки (3 часа).</p> <p>Здоровый образ жизни - важнейшие условия предотвращения различных заболеваний, сохранения высокой работоспособности и долголетия.</p> <p>Наш социальный опрос «Твой образ жизни».</p> <p>Защита проекта «Я – активный участник или активный наблюдатель».</p>	1 1 1	1		1
17.	<p style="text-align: center;">Заключение (1 час)</p> <p>Итоговое занятие</p>	1		1	

№	Тема	Классы	
		10 классы	11 классы
1	Введение		
2	Химические элементы в организме человека и их роль.		
3	Лечение металлами. Использование меди, серебра в медицине.		
4	Соль и её воздействие на организм.		
5	Солелечение. Основы химического анализа на примере исследования состава минеральных вод.		
6	Биологические пищевые добавки – польза или вред?		
7	Медицина: прошлое, настоящее и будущее.		
8	Лекарства: их применение и действие.		
9	Антибактериальные и химиотерапевтические средства.		
10	Лекарства в нашем доме.		
11	Витамины.		
12	Фитотерапия.Рецепты приготовления лекарственных настоев.		
13	Этиловый спирт и его свойства, используемые в медицине.Обнаружение углеводов и спиртов в составе лекарств.		
14	Здоровый образ жизни - важнейшие условия предотвращения различных заболеваний, сохранения высокой работоспособности и долголетия.		
15	Наш социальный опрос «Твой образ жизни».		
16	Защита проекта «Я – активный участник или активный наблюдатель».		
17	Итоговое занятие		

