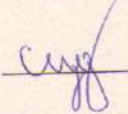

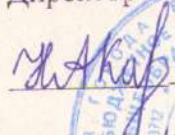



Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа № 5

<p>«Рассмотрено» на заседании МО учителей естественно- математического цикла</p> <p>Руководитель МО</p> <p> Сударева М.В.</p> <p>Протокол № 1 от « 30 » августа 2023г.</p>	<p>«Согласовано»</p> <p>Заместитель директора</p> <p> Гусенас С.Б..</p> <p>« 30 » августа 2023г.</p>	<p>«Утверждаю»</p> <p>Директор МБОУ СОШ № 5</p> <p> Каханская Н.А.</p> <p>Приказ № 46 от № 5</p> <p>« 31 » августа 2023 г.</p> 
--	--	--

Рабочая программа курса внеурочной деятельности

«Химия красоты и здоровья»

класс 10

Учитель: Сударева Марина Викторовна

2023 -2024

учебный год

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа курса «Химия красоты и здоровья» предназначена для обучающихся 10-х классов. Содержание курса создает базу для ориентации обучающихся в мире современных профессий, расширяет представление о химических веществах, используемых в медицине, парикмахерском деле, в качестве средств гигиены. Тематика курса вооружает обучающихся знаниями, необходимыми в повседневной жизни, расширяет их кругозор, имеет прикладное значение.

Изучение вопросов о средствах гигиены и косметики позволит повысить уровень общей культуры обучающихся, расширить их представление об использовании химических веществ в средствах гигиены, знакомит с химическими процессами, лежащими в основе ухода за волосами, их завивки, укладки, окраски.

Весь курс рассчитан на 34 часа (1 час в неделю), срок реализации – 1 год. Программа составлена на основе: 1. Дьякович С.В. Методика факультативных занятий по химии: Пособие для учителя. - М.: Просвещение.

2. Морозов В.Е. Элективные курсы по химии для предпрофильной подготовки учащихся. – 2-е изд. - М.: Глобус.

ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ:

- показать, как знание химии позволяет более грамотно выбирать средства гигиены, готовить растворы;
- научить правильно, ухаживать за волосами, грамотно пользоваться препаратами для окраски и укладки волос, ориентироваться в их многообразии;
- развивать интерес к предмету, умение самостоятельно приобретать и применять знания;
- показать возможности химии для решения некоторых проблем, связанных с медициной.
- формировать здоровый образ жизни и воспитывать толерантную личность обучающегося, его терпимость к человеку с другим состоянием здоровья или явными внешними отличиями.

СОДЕРЖАНИЕ КУРСА

Раздел 1. Красота и здоровье.

Введение. Что есть здоровье? **Практикум:** «Проверь свой образ жизни». Понимание здоровья как сочетание многих факторов жизни. Понимание здоровой красоты в разные века. Критерии правильного питания. Пища как источник энергии. Многообразие диет – польза и вред диет. Факты о полезных и вредных продуктах. Модифицированные продукты: за и против. Гормоны: роль, функции и состав. Йод и его роль для здоровья. Гормоны красоты и роста. Ферменты и гормоны в организме. Гормоны радости и половые гормоны. Кожа – наша защита.

Раздел 2. Химические средства гигиены.

Средства ухода за зубами. Кариес – самое распространенное заболевание зубов. Зубная паста – многокомпонентная система. Состав зубных паст. Классификация зубных паст. Выбор зубной пасты для каждого типа зубов.

Мыло и синтетические моющие средства. Мыло и синтетические моющие средства с точки зрения химии. История возникновения мыла. Технологии изготовления мыла. Состав мыла. Классификация СМС. Состав СМС. Подбор порошка к различным типам ткани.

Практическая работа № 1 «Приготовление обычного мыла». Реактивы и оборудование. Выполнение работы.

Чистка зубов мылом. Состав пасты. Истирание зубной эмали. Удовлетворение требованиям гигиены.

Состав кремов, основные компоненты. Кремы лекарственные, гигиенические и декоративные.

Раздел 3. Химия в парикмахерской.

Средства ухода за волосами. Строение волос. Волос – кератин. Состав волос. Характеристика каждого элемента волоса.

Средства завивки, укладки и окраски волос. Виды завивки. Укладка волос феном и бигудями. Правила завивки и укладки волос. Состав красок для волос. Химические реакции протекающие при окраске волос. Бальзамы-кондиционеры. Болезни волоса.

Как получить красивые, здоровые и ухоженные волосы. Характеристика волоса. Тип волос. Классификация красок для волос. Гигиена волос.

Раздел 4. Химия и медицина.

Химия и лекарственные средства. Народная медицина. Древняя медицина. Растения, обладающие лекарственными свойствами. Инфекция. Синтез лекарств.

Домашняя аптечка. Комплектация домашней аптечки. Классификация лекарств в домашней аптечке. Средства первой помощи. Использование некоторых неорганических веществ в медицинской практике.

Практическая работа № 2 «Получение чистой воды». Дистилляция. Катиониты и аниониты.

Химия поправляет здоровье. Сроки хранения препаратов. Эффективность «железного яблока».

Какие химические элементы важны организму. Обмен веществ. Профилактика болезней. Металлы в организме. Значение металлов для организма.

СПИД – чума не только XX века... Что ты знаешь о ВИЧ-инфекции? Пути заражения ВИЧ. Меры профилактики по данному заболеванию.

Раздел 5. Расчетные задачи.

Расчетные задачи на приготовление растворов с определенной концентрацией и задачи с фармацевтическим содержанием, с помощью важнейших понятий и законов химии.

Заключение. Средства для создания здорового окружения дома и в школе. Экология дома и школы.

Календарно-тематическое планирование

№ п/п	Раздел, тема урока	Кол-во часов	Дата
Красота и здоровье.		9	
1	<i>Введение.</i> Что есть здоровье?	1	
2	Критерии правильного питания.	1	
3	Многообразие диет – польза и вред диет.	1	
4	Модифицированные продукты: за и против.	1	
5	Ферменты и гормоны в организме.	1	
6	Гормоны: роль, функции и состав.	1	
7	Гормоны красоты и роста.	1	
8	Йод и его роль для здоровья.	1	
9	Кожа – наша защита.	1	
Химические средства гигиены.		7	
10	Средства ухода за зубами.	1	
11		1	
12	Мыло и синтетические моющие средства.	1	
13		1	
14	Практическая работа № 1 «Приготовление обычного мыла».	1	
15	Чистка зубов мылом.	1	
16	Состав кремов, основные компоненты.	1	
Химия в парикмахерской.		4	
17	Средства ухода за волосами.	1	
18	Средства завивки, укладки и окраски волос.	1	
19		1	
20	Характеристика волоса.	1	
Химия и медицина.		8	
21	Химия и лекарственные средства.	1	

22		1	
23	Домашняя аптечка.	1	
24	Использование некоторых неорганических веществ в медицинской практике.	1	
25	Практическая работа № 2 «Получение чистой воды».	1	
26	Химия поправляет здоровье.	1	
27	Какие химические элементы важны организму.	1	
28	СПИД – чума не только XX века...	1	
Расчетные задачи.		6	
29	Расчетные задачи на приготовление растворов с определенной концентрацией.	1	
30		1	
31		1	
32	Задачи с фармацевтическим содержанием.	1	
33		1	
34	Экология дома и школы.	1	

Планируемый результат освоения курса.

В результате изучения этого курса обучающийся должен **знать**:

- состав и свойства химических веществ, входящих в организм человека;
- средства гигиены и косметики;
- наиболее часто используемые лекарства из домашней аптеки;
- качественную и количественную характеристику растворов;

В результате изучения этого курса обучающийся должен **уметь**:

- грамотно выбирать средства гигиены;
- пользоваться препаратами для окраски и укладки волос;
- соблюдать правила безопасности при обращении с лекарственными веществами, средствами гигиены и косметики, препаратами бытовой техники;
- проводить расчеты необходимые для приготовления простейших растворов, используемых для сохранения здоровья;
- готовить растворы;
- оказывать помощь пострадавшим от неумелого обращения с химическими веществами.

Пояснительная записка

Факультатив «Решение задач по физике» предназначен для учащихся 7-9 класса и рассчитан на 1 час в неделю, 34 часа за год. факультативные занятия развивают содержание базового курса физики.

Рабочая программа составлена на 1 год

Основная задача занятий:

развитие познавательного интереса учащихся к физике и технике на основе углубления и расширение знаний учащихся.

Цели :

Обучающие: расширить и углубить знания учащихся, полученные в базовом курсе

Воспитательные: воспитать у учеников умение логично и образно выражать свои мысли, осознание и понимание физических явлений и законов.

Развивающие: развивать разносторонние интересы и способности учащихся, развивать интерес к физике и к решению физических задач, развивать память, формировать умение применять теоретические знания на практике.

Методы и организационные формы обучения и контроля знаний.

При проведении факультатива «Решение задач по физике» учащиеся решают задачи различных видов: аналитические, графические, качественные и практические. Курс содержит экспериментальные задания, что позволит учащимся получить навык постановки физических опытов и экспериментов, вычислять погрешности измерения, анализировать полученные результаты и объяснять их с точки зрения физических законов.

Проведение данного курса позволяет с помощью проводимых исследовательских работ расширить "круг общения" учащихся с физическими приборами, сделать процесс формирования экспериментальных навыков более эффективным, повысить интерес к изучению предмета.

При выполнении экспериментальных заданий, учащиеся овладевают физическими методами познания: собирают экспериментальные установки, измеряют физические величины, представляют результаты измерений в виде таблиц, графиков, делают выводы из эксперимента, объясняют результаты своих наблюдений и опытов с теоретических позиций.

Распределение материала по темам способствует систематизации, позволит создать целостную картину окружающего мира и человека в нем с точки зрения физики.

Этот курс позволит также проявить творческие способности учащихся, так как использует разные способы проверки качества усвоения материала: тестирование, защита экспериментальных работ, творческие отчеты по теме, кроссворды по теме, и т.д.

Требования к уровню подготовки обучающихся

В результате изучения ученик должен **знать/понимать** основные понятия, принципы и смысл физических законов молекулярной физики и электромагнетизма;

уметь

- решать задачи на применение изученных физических законов различными методами,
- представлять результаты измерений экспериментальных задач в виде таблиц и графиков пользоваться измерительными приборами, измерять и вычислять физические величины;
- применять знания в измененных и новых ситуациях;
- оценивать реальность полученных результатов.

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для сознательного самоопределения ученика относительно профиля дальнейшего обучения.

Содержание (34 ч)

Измерение физических величин. Точность и погрешность измерений. (1 ч).

Первоначальные сведения о строении вещества (2ч).

Строение вещества. Молекулы. Диффузия. Взаимное притяжение и отталкивание молекул. Различие в строении твердых тел, жидкостей и газов.

Взаимодействие тел (11 ч)

Расчет пути, времени, скорости равномерного прямолинейного движения. Графическое представление равномерного прямолинейного движения. Инерция. Взаимодействие тел. Плотность вещества. Расчет массы и объема тела по его плотности. Сила тяжести. Сила упругости. Закон Гука. Вес тела. Равнодействующая сил. Сложение сил. Сила трения.

Давление твердых тел, жидкостей и газов (12 ч)

Давление. Расчет давления. Закон Паскаля. Передача давления жидкостями и газами. Расчет давления жидкости на дно и стенки сосуда. Сообщающиеся сосуды. Вес воздуха. Атмосферное давление. Гидравлическая машина. Действие жидкости и газа на погруженное в них тело. Архимедова сила. Определение выталкивающей силы.

Работа и мощность. Энергия (8 ч)

Работа силы, действующей по направлению движения тела. Мощность. Кинетическая энергия движущегося тела. Потенциальная энергия тел. Превращение одного вида механической энергии в другой. Методы измерения работы, мощности и энергии.

Простые механизмы. Условия равновесия рычага. Момент силы. Равновесие тела с закрепленной осью вращения. Виды равновесия тел. «Золотое правило» механики. Коэффициент полезного действия.

Тематическое планирование групповых занятий «Решение задач по физике»

№ п/п	Наименование разделов и тем	Количество часов
I	Измерение физических величин. Точность и погрешность измерений.	1
II	Первоначальные сведения о строении вещества	2
III	Взаимодействие тел	11
IV	Давление твердых тел, жидкостей и газов	12
V	Работа и мощность. Энергия	7
	Итоговое занятие	1
	Итого	34

Календарно – тематический план

№урока	Дата	Наименование разделов и тем
1		Измерение физических величин. Точность и погрешность измерений.
		Первоначальные сведения о строении вещества
2		Строение вещества. Молекулы. Диффузия.
3		Взаимное притяжение и отталкивание молекул. Различия в строении твердых тел, жидкостей и газов
		Взаимодействие тел
4		Расчет пути, времени, скорости равномерного прямолинейного движения
5		Графическое представление равномерного прямолинейного движения.
6		Инерция. Взаимодействие тел.
7		Плотность вещества.
8		Расчет массы и объема тела по его плотности.
9		Сила тяжести.
10		Сила упругости. Закон Гука.
11		Вес тела.
12		Равнодействующая сил. Сложение сил.
13		Сила трения.
14		Решение задач по теме: «Взаимодействие тел».
		Давление твердых тел, жидкостей и газов
15		Давление. Расчет давления.
16		Решение задач по теме: «Давление твердых тел».
17		Закон Паскаля. Передача давления жидкостями и газами.
18		Расчет давления жидкости на дно и стенки сосуда.
19		Сообщающиеся сосуды.
20		Вес воздуха. Атмосферное давление.
21		Решение задач по теме: «Давление в жидкости. Атмосферное давление».
22		Гидравлическая машина.
23		Действие жидкости и газа на погруженное в них тело.
24		Архимедова сила.
25		Определение выталкивающей силы.
26		Давление твердых тел, жидкостей, газов.
		Работа и мощность. Энергия
27		Механическая работа.
28		Мощность.

29		Рычаг. Условия равновесия рычага.
30		Момент силы. Правило моментов.
31		Применение закона равновесия рычага к блоку.
32		Коэффициент полезного действия механизма.
33		Превращение одного вида механической энергии в другой Потенциальная и кинетическая энергия.
34		Превращение одного вида механической энергии в другой