

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ЛИЦЕЙ №3**

РАССМОТРЕНО:

МО учителей естественнонаучного направления

_____/ Ниязов М.А.

(зав. МО)

Протокол № №1

« 15 » 09 2022г.

УТВЕРЖДАЮ:

Директор МБОУ лицея №3

_____/ А.В. Тостановский

Приказ № 13-13-479/2

« 29 » 09 2022г.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА

«Мир формул и реакций»

(название программы)

Возраст обучающихся: 14-15 лет

Количество часов в год: 25

Педагог, реализующий программу: Кузнецова Светлана Александровна
(фамилия, имя, отчество полностью)

г. Сургут
2022 год

Пояснительная записка о реализации учебно-тематического плана на 2022-2023 учебный год

Учебно-тематический план (далее - УТП) составлен в соответствии с программой «Мир формул и реакций», разработанной педагогом дополнительного образования Кузнецовой Светланой Александровной, рекомендованной к реализации в МБОУ лицее №3.

Программа «Мир формул и реакций» разработана в соответствии с нормативно-правовыми актами федерального и регионального уровней:

-Федеральным законом от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» с изменениями) <http://base.garant.ru/70291362/>;

-Постановлением правительства Российской Федерации от 15.09.2020 №1441 «Об утверждении правил оказания платных образовательных услуг»;

-Законом Российской Федерации от 07.02.1992 № 2300-1 «О защите прав потребителей»;

-Приказом Министерства просвещения РФ от 09 ноября 2018 г. № 196 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным общеразвивающим программам». (ред. от 30.09.2020) http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_312366/

-Постановлением главного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 №28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4. 3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи» (зарегистрировано 18.12.2020 №61573)

<https://mosmetod.ru/metodicheskoe-prostranstvo/dopolnitelnoe-obrazovanie/normativnye-dokumenty/sanitarnie-pravila-28-09-2020-28.html>

-Письмом Минобрнауки России от 18.11.2015 г. № 09-3242 «О направлении и информации» (вместе с «Методическими рекомендациями по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы)»

<https://mosmetod.ru/metodicheskoe-prostranstvo/dopolnitelnoe-obrazovanie/normativnye-dokumenty/3242-ot-18-11-2015-trebovaniya-k-programmav-dop.html>

Программа предназначена для учащихся 8 класса, проявляющих повышенный интерес к химии и собирающихся продолжить образование в учебных классах естественнонаучного профиля.

Направленность дополнительной общеразвивающей программы - естественнонаучная.

Новизна дополнительной общеразвивающей программы - интерактивность, междисциплинарный характер задач, что позволяет учащимся показать универсальный характер естественнонаучной деятельности.

Вид образовательной деятельности курса включает изучение теоретических вопросов, практический эксперимент, проведение лабораторных опытов. Дополняя и развивая школьный базовый компонент, курс ставит

Цели: - расширение и углубление знаний по химии;

-развитие познавательной активности и самостоятельности;

-расширение возможностей учащихся по выбору своего образовательного пути.

Задачи курса:

Обучающие задачи состоят в формировании навыков самостоятельного решения коммуникативных задач в рамках тематики, предложенной программой, и в приобретении элементарных знаний о способах решения задач, формулах химических соединений, превращениях одних веществ в другие.

Развивающие задачи состоят в развитии мышления, воображения, памяти и формировании осознанного отношения к явлениям в окружающей среде; самоконтроль.

Воспитательные задачи: воспитание у учащихся интереса к изучению химии, формирование навыков учебной деятельности, умения коллективно решать поставленные задачи.

Содержание программы определялось следующими требованиями и ограничениями:

- задачи не требуют сложного и дорогостоящего оборудования;

-последовательность задач должна подчиняться определенной генетической связи;

-занятия включают такие формы деятельности как работа в группе, семинары, дискуссии.

Уровень программы: базовый.

Сроки реализации- 2022-2023 учебный год. Программа рассчитана на 25 часов, 1 час в неделю, продолжительность занятий 40 минут.

Ожидаемые результаты:

Учащиеся должны знать: правила ТБ, способы разделения смесей, физические и химические явления, строение веществ, типы химических

реакций, свойства неорганических веществ.

Учащиеся должны уметь:

1. Находить и понимать признаки изучаемых явлений.
2. Применять практические навыки и умения решения разноуровневых заданий; понимание значения химических знаний в жизни (работать с химическим оборудованием, проводить химические эксперименты)
3. Представлять научную картину мира.

Информационная справка об особенностях реализации УТП в 2022 / 2023 учебном году:

Общий срок реализации исходной программы (количество лет)	1 год
Год обучения (первый, второй и т.д.)	первый
Возраст воспитанников	14-15 лет
Количество воспитанников в группе в текущем учебном году	5-9
Количество часов в неделю	1
Общее количество часов в год	25

Виды деятельности, применяемые при проведении занятий курса:

- Решение разных типов задач
- Применение ИКТ
- Применение знаний химии в практической жизни.

Форма проведения занятий курса:

- Практикум
- Беседа
- Исследовательская, проектная работы

Содержание программы

Раздел 1. Первоначальные понятия химии

Вводное занятие. Знакомство с программой курса. Организационные вопросы. Цели и задачи, структура. Инструктаж по ТБ работы в химической лаборатории. Смеси. Понятие материи и вещества.

Раздел 2. Строение вещества

Химия - наука о веществах. Приемы определения физических свойств веществ на основе органов чувств и с помощью специальных методов. Простейшие опыты по установлению химических свойств веществ. Атомистика древних философов. Чистые вещества и смеси. Проблема чистоты вещества в химии. Понятия о смесях и их классификация. Разделение смесей различными методами и их сущность. Алхимия. Мистика и наука.

Раздел 3. Химические реакции

Физические и химические явления. Классификация явлений в природе. Сущность химических явлений и их возможные внешние признаки. Химическая связь, ее виды. Валентность и степень окисления. Вещества молекулярного и немолекулярного строения. Кристаллические решетки. Аллотропия. Значение классификаций в развитии науки. Различные варианты классификации химических реакций. Изучение свойств химических веществ и сущности химических процессов на основе проведения реакций соединения, разложения, замещения, обмена.

Раздел 4. Свойства основных классов неорганических веществ

Многообразие неорганических веществ. Их классификация на основе различных критериев и научных подходов. Изучение свойств веществ на основе химического эксперимента.

Учебно-тематический план на 2022/2023 учебный год

№	Раздел, тема	Количество часов		
		Теоретическая часть	Практическая часть	Всего часов
1	Первоначальные химические понятия	5	2	7
2	Строение вещества	4	1	5
3	Химические реакции	6	1	7
4	Свойства основных классов неорганических веществ	5	1	6

Календарно-тематическое планирование

№	Дата занятия		Темы раздела, занятия	Кол-во часов	Примечание
	план	факт			
Тема 1. Первоначальные понятия химии					
1			Цели и задачи курса. Планирование работы курса. Инструктаж по охране труда на занятиях	1	
2			Смеси. Классификация смесей применяемых в строительстве. Способы разделения смесей. Применение в медицине, биологии, сельском хозяйстве.	1	
3			Практическая работа №1 «Способы разделения смесей».	1	
4			Понятия материи и вещества. Восприятие в жизни их свойств. Физические и химические явления в окружающей среде.	1	
5			Строение атома. Применение знаний в жизни.	1	
6			Расчет массы и количества вещества продукта реакции, если одно вещество дано с примесями.	1	
7			Расчет массы и количества вещества продукта реакции, если одно вещество дано с примесями.	1	
Тема 2. Строение вещества					

8			Закономерности изменения свойств атомов элементов в пределах периодов и групп ПСХЭ.	1	
9			Химическая связь. Решение задач с элементами исследования.	1	
10			Валентность и степень окисления. Поваренная соль, сахар - зависимость от валентности.	1	
11			Закономерности изменения свойств атомов элементов в пределах периодов и групп ПСХЭ. Работа Менделеева с элементами исследования.	1	
12			Закономерности изменения свойств атомов элементов в пределах периодов и групп ПСХЭ. Работа Менделеева с элементами исследования.	1	
Тема 3. Химические реакции					
13			Значение классификации в развитии науки. Изучение сущности химических процессов.	1	
14			Типы химических реакций. Применение знаний в жизни.	1	
15			Типы химических реакций. Применение знаний в жизни.	1	
16			Окислительно-восстановительные реакции.	1	
17			Окислительно-восстановительные реакции в природе.	1	
18			Окислительно-восстановительные реакции в живом организме.	1	
19			Решение задач с использованием ОВР.	1	
Тема 4. Свойства основных классов неорганических веществ					
20			Многообразие неорганических веществ. Химические свойства оксидов.	1	
21			Химические свойства гидроксидов.	1	
22			Химические свойства кислот.	1	
23			Химические свойства солей.	1	
24			Практическое осуществление превращений веществ.	1	
25			Качественные реакции на неорганические вещества и ионы.	1	

Список используемой литературы

1. Библиотека журнала «Химия в школе».
2. Бердонов С.С. Введение в неорганическую химию. М., Мир, 2015г.
3. Нентвиг И., Кройдер М. Химический тренажер. М., 2014г.
4. Чертков И.Н. Химический эксперимент в школе. Волгоград, 2015г.
5. Электронное пособие 1с школа: Химия.8-9 класс.
6. Лидин Р.А.Задачи, упражнения, по химии.М., «Дрофа» 2017г.
7. Штремплер Г.И. Предпрофильная подготовка по химии. Волгоград. Учитель, 2011г