

Рассмотрено
на заседании ММО
методической комиссии и
спорной
комиссии № 1
от «26» августа 2023 г.
руководитель ММО
К.В. Гарная

Согласовано
Заместитель директора
по УРР
В.А. Мисюков
«28» августа 2023 г.

Утверждено
Приказ №123
от «30» августа 2023
Директор МБОУ СШ № 52 имени
Героя Российской Федерации
Шихшова А.В.
И.А. Кутыкина

Рабочая программа
внеурочной деятельности
«Химия. Вводный курс»
для 7 класса
основного общего образования
на 2023-2024 учебный год

Ульяновск, 2023

Содержательный статус программы – базовая. Курс рассчитан на 34 учебных часов (1 час в неделю)

1. Планируемые результаты освоения учебного предмета, курса

Личностные:

- в ценностно-ориентационной сфере — чувство гордости за российскую химическую науку, гуманизм, отношение к труду, целеустремленность;
- формирование ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей;
- в познавательной (когнитивной, интеллектуальной) сфере — умение управлять своей познавательной деятельностью.
- формирование основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, развитие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях;

Метапредметные:

- умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы

действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;

- умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения;
- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
- умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
- умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей; планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью;
- формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий;
- формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации.

Предметные:

знать / понимать

• **химическую символику:** знаки химических элементов, формулы химических веществ и уравнения химических реакций;

• **основные химические понятия:** химический элемент, атом, молекула, относительные атомная и молекулярная массы, вещество, массовая и объёмная доли, химическая реакция;

уметь

• **называть:** химические элементы;

• **определять:** состав веществ по их формулам,;

• **обращаться** с химической посудой и лабораторным оборудованием;

• **вычислять:** атомную и молекулярную массы; производить расчет массы основного вещества по массе вещества, содержащего определенную массовую долю примесей и другие модификационные расчеты с использованием этих понятий.

• **использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни** для:

• безопасного обращения с веществами и материалами;

• экологически грамотного поведения в окружающей среде;

• оценки влияния химического загрязнения окружающей среды на организм человека;

• критической оценки информации о веществах, используемых в быту;

• приготовления растворов заданной концентрации.

2. Содержание учебного предмета, курса

Химия в центре естествознания (11 часов)

Химия как часть естествознания. Предмет химии.

Методы изучения естествознания.

Практическая работа № 1 «Знакомство с лабораторным оборудованием. Правила техники безопасности при работе в химическом кабинете».

Практическая работа № 2 «Наблюдение за горящей свечей. Устройство спиртовки.

Правила работы с нагревательными приборами».

Моделирование

Химическая символика

Химия и физика. Универсальный характер положений молекулярно-кинетической теории.

Химия и физика. Агрегатные состояния вещества.

Химия и география.

Химия и биология.

Качественные реакции в химии.

Математика в химии (10 часов)

Относительные атомная и молекулярная массы.

Массовая доля химического элемента в сложном веществе.

Чистые вещества и смеси.

Объемная доля компонента газовой смеси.

Массовая доля вещества в растворе.

Практическая работа №3 «Приготовление раствора с заданной массовой долей растворенного вещества».

Массовая доля примесей.

Явления, происходящие с веществами (9 часов)

Разделение смесей.

Фильтрация.

Адсорбция.

Дистилляция.

Практическая работа № 4 «Разделение смесей» Химические реакции.

Практическая работа №5 «Очистка поваренной соли».

Химические реакции.

Признаки химических реакций.

Практическая работа № 6 «Коррозия металлов»

Рассказы по химии (4 часа)

Выдающиеся русские ученые-химики

Мое любимое химическое вещество

3 Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы

№ урока	Тема урока	Кол-во часов
1.	Инструктаж по ТБ. Химия как часть естествознания. Предмет химии	1
2.	Методы изучения естествознания. Лабораторная работа №1 «Методы изучения естествознания»	1
3.	Практическая работа №1 «Знакомство с лабораторным оборудованием. Правила техники безопасности при работе в химическом кабинете »	1
4.	Практическая работа №2 «Наблюдение за горящей свечой. Устройство и работа спиртовки».	1
5.	Анализ практической работы. Моделирование	1
6.	Химические знаки и формулы	1
7.	Химия и физика. Универсальный характер положений молекулярно – кинетической теории.	1
8.	Агрегатные состояния веществ	1
9.	Химия и география	1
10.	Химия и биология. Лабораторная работа №2 «Определение содержания различных веществ в растительных и животных клетках».	1
11.	Качественные реакции в химии	1
12.	Относительные атомная и молекулярная массы	1
13.	Массовая доля химического элемента в сложном веществе	1
14.	Решение задач на вычисление массовой доли элемента в веществе.	1
15.	Чистые вещества и смеси	1
16.	Объёмная доля компонента газовой смеси	1
17.	Массовая доля вещества в растворе. Решение расчётных задач.	1
18.	Практическая работа №3 «Приготовление раствора с заданной массовой долей растворённого вещества»	1
19.	Анализ практической работы.	1
20.	Массовая доля примесей	1
21.	Решение задач и упражнений по теме «Математические расчёты в химии»	1
22.	Разделение смесей	1
23.	Фильтрация	1
24.	Адсорбция. Дистилляция	1
25.	Обсуждение результатов домашнего эксперимента – практической работы №4 «Выращивание кристаллов соли». Подведение итогов конкурса на лучший выращенный кристалл.	1
26.	Практическая работа №5 «Очистка поваренной соли»	1
27.	Анализ практической работы. Химические реакции. Условия протекания и прекращения химических реакций.	1
28.	Признаки химических реакций	1
29.	Обобщение и актуализация знаний по теме «Явления, происходящие с веществами»	1
30.	Решение задание по теме «Явления, происходящие с веществами»	1
31.	Ученическая конференция «Выдающиеся русские учёные – химики». О жизни и деятельности М.В.Ломоносова, Д.И.Менделеева, А.М.Бутлерова.	1
32.	Конкурс сообщений учащихся «Моё любимое химическое вещество» об открытии, получении и значении выбранного химического вещества	1
33.	Конкурс ученических проектов	1
34.	Защита проектов учащихся	1
	Итого	34