

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Гимназия №6 им. Габдуллы Тукая»

Рассмотрено на заседании
методической комиссии
Протокол № 1
от «30» августа 2024 г.
Руководитель МК М.А. Мухоморова
Принято на заседании
педагогического совета гимназии
Протокол № 1
от «30» августа 2024 г.

Утверждено
приказом № 242
от «30» августа 2024 г.
Директор Г.Я. Ахметова



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Учебного курса «Мастерская по химии»
для обучающихся 8 класса

Составитель: Мурсалова Хатира Магамедали кызы

город Ижевск, 2024-2025 учебный год

Пояснительная записка

Рабочая программа по химии для 8 класса составлена на основе:

-Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 г. №273-ФЗ;

- Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 № 1897 «Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» с изменением и дополнением.

-Приказа Министерства образования Российской Федерации от 10.11.2011 г. №2643 «О внесении изменений в федеральный компонент государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования, утвержденный приказа Министерства образования Российской Федерации от 5 марта 2004 года N 1089»

Сан ПиН 2.4. 3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организациям воспитания и обучения, отдыха оздоровления детей молодежи»которые утверждены Постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 № 28.

-Основной образовательной программы среднего общего образования гимназии;

Настоящая программа по химии составлена для учащихся 8 класса на базовом уровне в объеме 34 часов (1 час в неделю).

Данный курс предназначен для проведения занятий с учащимися 8 класса. Этот курс можно использовать для проведения занятий в общеобразовательных школах.

Химия является важной частью естествознания. Повсюду, куда бы мы не обратили свой взор, нас окружают предметы и изделия, изготовленные из веществ и материалов, которые получены на химических заводах и фабриках. В повседневной жизни, сам того не подозревая, каждый человек осуществляет химические реакции. Например, при приготовлении пищи, при использовании бытовой химии: умывание с мылом, стирка с использованием моющих средств и т. д.

Данный курс направлен на развитие самостоятельной и творческой инициативы у учащихся, на формирование естественнонаучной картины мира через реализацию межпредметных связей, развитие практических умений и навыков.

Современная химия развивается стремительными темпами. Роль химии в жизни очень велика. Повсюду, куда бы ты не обратил свой взор, нас окружают предметы и изделия, изготовленные из веществ и материалов, которые получены на химических заводах и фабриках. Кроме того, в повседневной жизни, сам того не подозревая, каждый человек осуществляет химические реакции. Например, умывание с мылом, стирка с использованием моющих средств и т. д.

Химия – это тот предмет, который даёт возможность не только проводить химические опыты, но и формирует научное мышление у ребёнка. Часов, которые выделяются на этот предмет недостаточно, поэтому была создана программа «Мастерская по химии»

. Предполагаемая нагрузка 34 часа в год, один раз в неделю.

Срок реализации программы 2024 – 2025 учебный год.

Выпускник получит возможность научиться химическую символику: знаки некоторых химических элементов, формулы химических веществ ;

• важнейшие химические понятия: химия, химические методы изучения, химический элемент, атом, ион, молекула, относительные атомная и молекулярная массы, минерал, вещество, классификация веществ, химическая реакция, коррозия, катализаторы, ингибиторы, фильтрование,

дистилляция, адсорбция; органическая и неорганическая химия; углеводороды, спирты, карбоновые кислоты, жиры, углеводы, белки, качественные реакции;

- основные законы химии: сохранения массы веществ, постоянства состава вещества, периодический закон;
- важнейшие вещества и материалы: некоторые металлы и сплавы, серная, соляная, азотная и уксусная кислоты, щелочи, аммиак, жиры, мыла, глюкоза, сахароза, крахмал, клетчатка, белки, известковая вода, СМС;
- называть отдельные химические элементы, их соединения; соединения неметаллов и металлов, изученные органические соединения и другие вещества по тривиальной или международной номенклатуре;
- определять принадлежность веществ к определенным классам неорганических веществ;
- характеризовать элементы малых периодов по их положению в периодической системе Д. И. Менделеева; общие свойства металлов, неметаллов, основных классов неорганических и органических соединений;
- объяснять зависимость свойств веществ от их состава и строения, зависимость скорости химической реакции от различных факторов;
- выполнять химический эксперимент по распознаванию некоторых веществ; расчеты по нахождению доли вещества в растворе, элемента в веществе;
- проводить самостоятельный поиск химической информации с использованием различных источников (научно-популярных изданий, компьютерных баз данных, интернет-ресурсов);

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни с целью:

- объяснения химических явлений, происходящих в природе, быту и на производстве;
- определения возможности протекания химических превращений в различных условиях и оценки их последствий;
- экологически грамотного поведения в окружающей среде;
- безопасного обращения с горючими и токсичными веществами, лабораторным оборудованием;
- приготовления растворов заданной концентрации в быту. II. Планируемые результаты освоения учебного предмета, химия

Цель: формирование у учащихся опыта химического творчества, который связан не только с содержанием деятельности, но и с особенностями личности ребенка, его способностями к сотрудничеству, развитие общекультурной компетентности, представлений о роли естественнонаучных занятий в становлении цивилизации, познавательной активности и самостоятельности, положительной мотивации к обучению, опыта самореализации, коллективного взаимодействия, развитие интеллектуального и творческого потенциала детей на основе формирования операционных способов умственных действий по решению теоретических и практических задач в области химии.

Задачи программы:

Образовательные:

- 1) формирование умений и знаний при решении основных типов задач по химии;
- 2) формирование практических умений при решении экспериментальных задач на распознавание веществ;
- 3) повторение, закрепление основных понятий, законов, теорий, а также научных фактов, образующих химическую науку.

Воспитательные:

- 1) создание педагогических ситуаций успешности для повышения собственной самооценки и статуса учащихся в глазах сверстников, педагогов и родителей;
- 2) формирование познавательных способностей в соответствии с логикой развития химической науки;
- 3) содействие в профориентации школьников.

Развивающие:

- 1) развивать у школьника умение выделять главное, существенное в изученном материале, сравнивать, обобщать изученные факты, логически излагать свои мысли при решении задач;
- 2) развивать самостоятельность, умение преодолевать трудности в учении;
- 3) развивать эмоции учащихся, создавая эмоциональные ситуации удивления, занимательности, парадоксальности;
- 4) развивать практические умения учащихся при выполнении практических экспериментальных задач.

На изучение данного курса в 8 классе отводится:

- количество часов в неделю – 1.
- - количество часов в год – 34

Срок реализации программы 2024 – 2025 учебный год.

I. Результаты освоения учащимися курса

Занятия дают возможность достичь **личностных** результатов:

1. воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, любви и уважению к Отечеству, чувства гордости за свою Родину, за российскую химическую науку;
2. формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, а также социальному, культурному, языковому и духовному многообразию современного мира;
3. формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, выбору профильного образования на основе информации о существующих профессиях и личных профессиональных предпочтений, осознанному построению индивидуальной образовательной траектории с учетом устойчивых познавательных интересов;
4. формирование коммуникативной компетентности в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;

Метапредметными результатами освоения программы являются:

1. овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний, организации учебной деятельности, поиска средств её осуществления;
2. умение планировать пути достижения целей на основе самостоятельного анализа условий и средств их достижения, выделять альтернативные способы достижения цели и выбирать наиболее эффективный способ, осуществлять познавательную рефлексию в отношении действий по решению учебных и познавательных задач.
3. умение понимать проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезу, давать определение понятиям, классифицировать, структурировать материал, проводить эксперименты, аргументировать собственную позицию, формулировать выводы и заключения;
4. 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;

Предметными результатами освоения являются:

1. формирование первоначальных систематизированных представлений о веществах, их превращениях и практическом применении; овладение понятийным аппаратом и символическим языком химии;
2. осознание объективно значимости основ химической науки как области современного естествознания, химических превращений органических и неорганических веществ как основы многих явлений живой и неживой природы; углубление представлений о материальном единстве мира;
3. овладение основами химической грамотности: способностью анализировать и объективно оценивать жизненные ситуации, связанные с химией, навыками безопасного обращения с веществами, используемыми в повседневной жизни; умением анализировать и планировать экологически безопасное поведение в целях сбережения здоровья и окружающей среды;
4. формирование умений устанавливать связи между реально наблюдаемыми химическими явлениями и процессами, происходящими в микромире, объяснять причины многообразия веществ, зависимость их свойств от состава и строения, а также зависимость применения веществ от их свойств;

II. Содержание учебного курса

I. Введение. Значение химии в народном хозяйстве, в развитии науки и в познании окружающего мира. Экскурсия в химическую лабораторию.

Знакомство с приемами лабораторной техники. Правила ОТ. Правила безопасной работы в химической лаборатории: со стеклом, металлом, пробками и т.д. Предметы лабораторного оборудования. Техника демонстрации эксперимента. Практическая работа: резка тонких стеклянных трубок, обработка пробок, монтаж приборов для получения газов на герметичность.

Способы очистки веществ и разделения смесей. Очистка веществ от примесей. Чистые вещества в лаборатории, науке и технике.

II. Химия в быту. Кристаллы в природе и технике. Методика выращивания единичных кристаллов. Практическая работа. Получение кристаллических друз на металлических каркасах.

Приготовление рабочих растворов, растворов заданной концентрации. Вода. Растворы. Охрана водных ресурсов. Проблема пресной воды. Растворы в природе и технике. Практическая работа. Приготовление растворов заданной концентрации, получение насыщенных и пересыщенных растворов, использование графиков растворимости.

Аптечный йод и его свойства. Почему йод надо держать в плотно закупоренной склянке. Практическая работа. Йодкрахмальная реакция с различными продуктами (хлеб, яблоко, картофель, разведённая мука).

«Зелёнка», или раствор бриллиантового зелёного. «Зелёнка» или раствор бриллиантового зелёного. Необычные свойства обычной зелёнки.

Перманганат калия, марганцовокислый калий, он же – «марганцовка». Необычные свойства марганцовки. Какую опасность может представлять марганцовка. Напитки для лечения простуды. Практическая работа. Изготовление напитков для лечения простуды (чай с лимоном или с малиновым вареньем, молоко с медом, шипучий напиток из пищевой соды, лимонной кислоты, сахара и аскорбиновой кислоты)

Мыло или мыла? Отличие хозяйственного мыла от туалетного. Щелочной характер хозяйственного мыла. Горит ли мыло. Что такое «жидкое мыло». Практическая работа. Растворение жидкого мыла в жесткой и дистиллированной воде.

Могут ли представлять опасность косметические препараты.

Можно ли самому изготовить питательный крем. Чего должна опасаться мама, применяя питательный крем и другую парфюмерию.

Методика очистки старых монет. Практическая работа. Как посеребрить монету.

Использование разных методик для искусственного старения бумаги.

Опыты с уксусной кислотой. Столовый уксус и уксусная эссенция. Свойства уксусной кислоты и её физиологическое воздействие. Практические работы. Гашение пищевой соды уксусной эссенцией. Приготовление уксуса разной концентрации.

III. Химия на кухне.

Что такое вкус. Когда началось приготовление пищи. История очага и кастрюли. Полезные и вредные продукты. Консерванты. Пищевые красители. Как обрабатывают мясо. Почему нужен и важен хлеб. Приправы. Как правильно варить кашу. На чем лучше жарить. Белки. Жиры. Углеводы. Витамины. Биологически активные добавки. Е - добавки к пище. Соевое мясо. Пальмовое масло. Чипсы. Кока-кола. Мороженое. Шоколад. Углеводы. Полисахариды. Крахмал. Клетчатка. Сладкие. Солёные. Острые. Слезоточивые. Почему мы чихаем от перца. Почему бегут слезы при резке лука. Из чего сделано молоко? Чем полезно прокисшее молоко? Кисломолочные продукты. Полезно ли кипяченое молоко. Почему кашу лучше варить на воде. Полезна ли каша на молоке. Маргарин. Масло сливочное. Масло растительное. Пальмовое масло. Сало. Что полезнее? Приносит ли вред жареная пища.

IV. Химия и окружающая среда

Химия - польза или вред. Защита сообщений и подведение итогов

Тематическое планирование

№	Темы разделов	Кол-во часов	Практическая часть
1	Введение.	3	1.
2	Химия в быту.	11	9.
3	Химия на кухне	9	
4	Химия и окружающая среда	3	
5	Удивительный мир веществ	8	2
	Итого	34	

Поурочное планирование

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	Организационное занятие (ОГ. знакомство с оборудованием, кабинетом).	1				
2	Правила и приемы работы в химической лаборатории. Техника лабораторных работ.	1				
3	Простейшее оборудование и приборы (работа со штативом, спиртовкой, прибором для получения газа).	1				
4	Выращивание кристаллов.	1				
5	Практическая работа Приготовление рабочих растворов, растворов заданной концентрации.	1				
6	Аптечный йод и его свойства.	1				

7	«Зелёнка», или раствор бриллиантового зелёного.	1				
8	Перманганат калия. Необычные свойства марганцовки.	1				
9	Изготовление напитков для лечения простуды.	1				
10	Могут ли представлять опасность косметические препараты.	1				
11	Мыло или мыла?	1				
12	Можно ли самому изготовить питательный крем.	1				
13	Очистка старых монет.	1				
14	Опыты с уксусной кислотой.	1				
15	Что такое вкус?	1				
16	История очага и кастрюли.	1				
17	Полезные и вредные продукты.	1				
18	Консерванты. Пищевые	1				

	красители.					
19	Почему нужен и важен хлеб?	1				
20	Приправы.	1				
21	Молоко: еда или питьё. Состав. Скисание молока.	1				
22	Как правильно варить кашу.	1				
23	На чем лучше жарить?	1				
24	Химия: польза или вред?	1				
25	Средства борьбы с «незваными гостями».	1				
26	Презентация сообщений «Химия в моей жизни».	1				
27	Состав воздуха. Использование воздуха как химического сырья.	1				
28	История спички. Горение веществ в кислороде и воздухе.	1				
29	Источники и последствия загрязнения атмосферы.	1				

	Охрана воздушной среды.					
30	Вода в природе. Круговорот воды в природе	1				
31	Вода – универсальный растворитель. Очистка воды. Дистиллированная вода. Источники загрязнения воды.	1				
32	Растворимость веществ. Факторы, влияющие на растворимость веществ в воде. Тепловые явления при растворении	1				
33	Практическая работа Исследование факторов, влияющих на растворимость веществ в воде.	1				
34	Практическая работа Приготовление растворов различных веществ, необходимых для химической лаборатории.	1				
		1				

.

Учебно-методическое обеспечение

Для обучающихся: Химия. 8 класс: учебник для общеобразовательных учреждений/. – 4-е изд., стереотип.– М.: Просвещение. 2019 – 287, [1] с.: ил.

–Для учителя:

Интернет-ресурсы

- chem.msu.su
- hemi.nsu.ru
- college.ru
- school-

