

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа №24»
города Ангарска Иркутской области

=Рассмотрено=
на заседании МС
«30» 08 2024г. Протокол № 1_
Руководитель МС /О.А. Воронова/

=Согласовано=
Зам.директора по УВР
_____/Сарапова О.В.
«30» 08 2024 г.

=Утверждаю=
Директор МБОУ «СОШ №24»
А.А. Чикишев
«02» сентября 2024г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по курсу внеурочной деятельности «Химия в машине»

Учитель: Петелина Ю.В.

Год составления: 2024г. на 2024-2025 учебный год

Класс: 11

Общее количество часов по плану: -34ч. (11кл. – 1ч.,.)

Количество часов в неделю: 1

г. Ангарск

Рабочая программа по курсу внеурочной деятельности «Химия в машине» разработана на основе требований ФГОС к результатам освоения программы основного общего образования с учетом программ, включенных в ее структуру, а также программы воспитания.

Содержание курса

Программа курса «Химия в машине» носит прикладной характер и направлена на формирование у выпускников школ прикладных знаний, связанных с современными профессиями.

Изучение курса обеспечивает не только подготовку учащихся по предмету, но и способствует формированию у выпускников профессионального мастерства. Химия – наука экспериментальная и важное место в программе отводится на проведение практических, экспериментальных исследовательских работ: «Очистка бензина от нежелательных примесей», «Исследование свойств полимеров», «Исследование загрязнения воздуха городским транспортом» и другие практические работы – всё это важно для профессионального самоопределения учащихся. Все эти исследования актуальны для промышленности региона. Важнейшим средством реализации взаимосвязи химии с предметами профессионального цикла служит применение в процессе обучения задач с производственным содержанием. Программа предполагает использование активных методов обучения (игровых, проблемных, исследовательских, наглядных, практических), где отражена творческая деятельность учащихся способствующая расширению, углублению и применению знаний. Обучающиеся научатся собирать нужную информацию, правильно и грамотно оформлять свои творческие работы, публично представлять результаты своей работы, отстаивать свою точку зрения.. На занятиях реализуются задачи экологического воспитания. Обучающиеся научатся определять как можно предотвратить негативные последствия ситуации экологического характера, связанные с эксплуатацией автомобильного транспорта. Данная программа вносит вклад в реализацию трудового и эстетического воспитания, позволяет воспитать положительные качества характера, развивать новаторские способности, которые можно достичь благодаря трудолюбию, глубоким знаниям, широкому кругозору и практическим умениям.

Планируемые образовательные результаты

Личностные

помочь обучающимся в выборе профессии и построении дальнейших образовательных траекторий при получении профессионального образования и реализации своих амбиций в инженерных профессиях.

Метапредметные

дать обучающемуся обобщённые представления по различным темам учебных предметов с точки зрения инженера. В результате освоения программы у обучающихся сложится понимание необходимости изучения как

предмета в целом, так и его отдельных тем, что будет мотивировать учащихся к углубленному изучению предметов, к выбору профессии инженера.

Предметные

анализировать информацию;
проводить очистку топлива от примесей;
распознавать важнейшие пластмассы;
определять физико-механические, химические свойства пластмасс;
различать различные металлы и сплавы по их химическому составу и строению;
составлять химические реакции, лежащие в основе производства металлов и сплавов;
проводить расчеты количества вредных выбросов от эксплуатации автомобильного транспорта и исследовать наличие вредных веществ поступающих в окружающую среду от эксплуатации автомобильного транспорта;
раскрывать значение химического эксперимента как источника знаний;
наблюдать и описывать химический эксперимент, анализировать его результаты и формировать выводы;
понимать сущность проблемы химического загрязнения окружающей среды

Тематическое планирование 11класс

№	Тема	Кол-во часов	ЭОР
	Что такое машина	2	
	Из чего строится машина	2	
	Как создаётся машина	2	
	Презентация курса «Химия в профессии автомеханика».	2	
	Автомобильное топливо	2	
	Автомобильные масла	2	
	Полимерные материалы.	2	
	Металлы и сплавы	4	
	Экология и автомобиль.	2	
	Металлы и их свойства.	4	

	Окислительно-восстановительные реакции	4	
	Теоретические основы электрохимии	3	
	ИТОГО	34	

Формы организации и виды деятельности:

На занятиях по курсу внеурочной деятельности «Химия в майне» используются следующие **виды деятельности:**

- познавательная деятельность,
- проблемно – ценностное общение,
- социальное творчество.

формы организации деятельности:

- организация экскурсий, выставок рисунков, поделок и творческих работ обучающихся;
- проведение тематических бесед, встреч;
- проектная деятельность;
- участие в конкурсах, в акциях.