

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНО УЧРЕЖДЕНИЕ
СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 5 ИМ. Ф.Г.ДЕРКАЧА
С.БОЛЬШОЙ БЕЙСУГ
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ БРЮХОВЕЦКИЙ РАЙОН

УТВЕРЖДЕНО

Решением педагогического совета
от 30.08.2024 года протокол № 1

Председатель педсовета

_____ А.А.Пыль

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
курса внеурочной деятельности

«Химия вокруг нас»

(указать учебный предмет, курс)

Уровень образования (класс): основное общее образование 8 класс

(начальное общее, основное общее образование с указанием классов)

Количество часов: 34 часа

Учитель: Турова Ольга Ивановна

с. Большой Бейсуг
2024

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Личностные результаты отражают сформированность, в том числе:

1) *в сфере гражданского воспитания*: формирование представлений о социальных нормах и правилах межличностных отношений в коллективе, готовности к разнообразной совместной деятельности при выполнении учебных, познавательных задач, выполнения химических экспериментов, создание учебных проектов, стремления к взаимопониманию и взаимопомощи в процессе этой учебной деятельности;

2) *в сфере патриотического воспитания*: формирование ценностного отношения к отечественному культурному, историческому и научному наследию, понимания значения химической науки в жизни современного общества, способности владеть достоверной информацией о передовых достижениях и открытиях мировой и отечественной химии, заинтересованности в научных знаниях об устройстве мира и общества;

3) *в сфере духовного и нравственного воспитания*: формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;

4) *в сфере эстетического воспитания*: формирование осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции, религии; готовности и способности вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания;

5) *в сфере популяризации научных знаний*: формирование ценности научного познания, мировоззренческого представления о веществе и химической реакции, составляющих основу для понимания сущности научной картины мира; представление об основных закономерностях развития природы, взаимосвязи человека с природной средой; получение новых знаний по химии, необходимых для объяснения наблюдаемых процессов и явлений; навыков самостоятельной работы с учебными текстами, справочной литературой, доступными техническими средствами информационных технологий; готовности и способности к самообразованию, исследовательской деятельности, к осознанному выбору направленности и уровня обучения в дальнейшем;

6) *в сфере физического воспитания и формирования культуры здоровья*: осознание ценности жизни, ответственное отношения к своему здоровью, установка на здоровый образ жизни, осознание последствий и неприятие вредных привычек (употребления алкоголя, наркотиков, курения), соблюдение правил безопасности при обращении с химическими веществами в быту и реальной жизни;

7) *в сфере трудового воспитания и профессионального самоопределения*: формирование коммуникативной компетентности в общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности; интереса к практическому изучению профессий и труда различного рода, в том числе на основе применения предметных знаний по химии, осознанного выбора индивидуальной траектории продолжения образования с учётом личностных интересов и способности к химии, общественных интересов и потребностей;

8) *в сфере экологического воспитания*: формирование целесообразного отношения к природе, как источнику жизни на Земле, понимание ценности здорового и безопасного образа жизни, ответственное отношения к собственному физическому и психическому здоровью, осознание ценности соблюдения правил безопасного поведения при работе с

веществами, а также в ситуациях, угрожающих здоровью и жизни людей; способности применять полученные знания для решения задач, связанных с окружающей природной средой, повышение уровня экологической культуры.

Метапредметные результаты:

- Умение осознавать мотивы образовательной деятельности, определять ее цели и задачи.
- Умение участвовать в обсуждении учебных, творческих проблем.
- Представлять продукты творческой деятельности на выставке, смотре, олимпиаде.
- Выступать с результатами своих работ и участвовать в анализе работ своих товарищей.
- Владеть разнообразными средствами творческой (поисковой, экспериментальной, исследовательской) работы.

Предметные результаты:

- Умение использовать термины «тело», «вещество», «химические явления», «индикаторы».
- Знание химической посуды и химического оборудования центра «Точка роста».
- Знание правил техники безопасности при работе с химическими веществами.
- Умение определять признаки химических реакций.
- Умения и навыки при проведении химического эксперимента.
- Умение проводить наблюдение за химическим явлением, делать предположения и выводы.

Учащиеся должны знать:

- правила безопасности работы в лаборатории и обращения с веществами;
- сущность процессов, происходящих во время стирки, приготовления пищи, консервирования;
- перечень профессий, в которых особо важна химия;
- технику безопасности обращения с бытовыми химикатами;
- правила выведения пятен различного происхождения с одежды;
- роль химии как науки в развитии промышленности;
- порядок организации своего рабочего места.

Учащиеся должны уметь:

- осуществлять с соблюдением техники безопасности демонстрационный и лабораторный эксперимент;
- осуществлять эксперимент с использованием цифрового оборудования центра «Точка роста»;
- использовать метод наблюдения при выполнении различных видов практических заданий;
- проводить простейшие исследования свойств веществ;
- оформлять результаты наблюдений и проведенного эксперимента;
- осуществлять кристаллизацию, высушивание, выпаривание;
- получать растворы с заданной массовой долей, работать с растворами различных веществ;
- пользоваться справочной и научной литературой;
- создавать и представлять доклады в форме презентаций;
- уверенно держать себя во время выступления;
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

I. Введение (3 ч)

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

Знакомство с приемами лабораторной техники. Правила ТБ. 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 (15 ч)

Кристаллы в природе и технике. Методика выращивания единичных кристаллов. 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. 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 в 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. Как посеребрить монету.

Использование разных методик для искусственного старения бумаги. Состаривание бумажного листа.

Невидимые «чернила». «Таинственное письмо». Написание невидимого письма.

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

III. Химия за пределами дома (13 ч).

Пиротехнические опыты. Подготовка и практическое проведение экспериментов с участием легко воспламеняющихся веществ (получение белого фосфора, самовозгорание костра и т.д.).

Решение экспериментально-расчетных задач («Мониторинг качества питьевой воды» или «Электролиз в школьной лаборатории»). Отработка методики решения экспериментальных и расчетных задач с использованием исследовательской деятельности учащихся, умения идентифицировать вещества по их физическим и химическим свойствам.

Знакомые незнакомцы. Экскурсия в магазин. Домашняя лаборатория из хозяйственного и продуктового магазина. Магазин «Дом. Сад. Огород». Серный цвет и сера молотая. Отбеливатель «Персоль». Калиевая селитра. Каустическая сода. Кислота для пайки металла. Растворители. Керосин и другое бытовое топливо. Минеральные удобрения и ядохимикаты. Раствор аммиака. Стеклоочистители. Хозяйственный магазин каждому необходим. Магазин «Продукты». Сахар, соль, крахмал, сода, уксус, спички. Знакомые незнакомцы. Могут ли представлять опасность вещества из хозяйственного и продуктового магазинов. Практическая работа. Определение по этикеткам наличие пищевых добавок в продуктах. Практическая работа «Брендовые безалкогольные напитки».

Химические продукты: «сок, вода, молоко». Отработка методики проведения эксперимента на эффектном опыте.

Удаление пятен. Практическая работа. Удаление ржавчины, чернил, варенья, йодного и жирного пятен со скатерти.

Самовозгорание костра. Отработка методики проведения эксперимента на эффектном опыте.

«Перо жар-птицы» - цветные огни. Отработка методики проведения эксперимента на эффектном опыте.

Подготовка и проведение химического вечера в рамках «Недели естествознания». Отработка методики проведения эксперимента на эффектных опытах (дым без огня, «сиреневый» туман, химическое «золото» и т.д.) под руководством преподавателя, обучение наблюдению, выявлению условий начала и протекания реакций, ведению записей.

IV. Работа над проектом (3 ч)

Структура устного доклада. Составление текста устного доклада. Оформление проектной работы (компьютерный вариант). Оформление слайдовых презентаций. Защита исследовательских работ. Выступление на научной школьной конференции. Оценка результатов работы. Коллективное обсуждение: что получилось, что вызвало затруднения, анализ всей работы на протяжении проекта.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Название раздела,	Количество часов			Основные виды деятельности обучающихся	Основные направлен
		Всего	Теория	Практика		

	темы					ия воспитател ьной деятельнос ти
1	Введение	3	2	1	Познакомиться с целями и назначением лабораторного оборудования, знать его виды и практическое назначение. Иметь представление об основном методе познания – эксперименте.	6,7,8
2	Химия в быту	15	11	4	Знать минимальный перечень необходимых лекарств домашней аптечки, правила использования и хранения лекарств. Знать свойства уксусной кислоты, её физиологическое действие, применение.	1,2,4,5,6
3	Химия за пределами дома	13	10	3	Знать основные проблемы химического производства, источники и проблема загрязнения окружающей среды. Иметь представления об основных кислотах, щелочах и солях применяемых в быту. Понимать, чем они полезны и опасны. Иметь представление о пятновыводителях, знать технику выведения жировых пятен, приемы чистки одежды.	1,2,3,4,5,6,7,8
4	Работа над проектом	3	3	0	Составление текста устного доклада. Оформление проектной работы (компьютерный вариант). Оформление слайдовых презентаций. Защита исследовательских работ. Выступление на научной школьной конференции.	5,6,7

					Оценка результатов работы	
	Всего	34	26	8		

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Дата проведения		Тема	Кол-во часов	Примечание
	План	Факт			
Раздел 1. Введение (3ч.)					
1	06.09		Организационное занятие (Т.Б. знакомство с оборудованием, кабинетом)	1	
2	13.09		Правила и приемы работы в химической лаборатории. Техника лабораторных работ	1	
3	20.09		Практическая работа «Простейшее оборудование и приборы»	1	
Раздел 2. Химия в быту (15ч.)					
4	27.09		Выращивание кристаллов	1	
5	04.10		Выращивание кристаллов	1	
6	11.10		Приготовление рабочих растворов с заданной концентрацией	1	
7	18.10		Практическая работа «Приготовление раствора с заданной концентрацией»	1	
8	25.10		Аптечный йод и его свойства. Практическая работа «Йодкрахмальные реакции»	1	
9	08.11		«Зелёнка», или раствор бриллиантового зелёного	1	
10	15.11		Перманганат калия. Необычные свойства марганцовки	1	
11	22.11		Изготовление напитков для лечения простуды	1	
12	29.11		Мыло или мыла? Практическая работа «Растворение мыла в дистиллированной воде»	1	
13	06.12		Могут ли представлять опасность косметические препараты	1	
14	13.12		Можно ли самому изготовить питательный крем	1	
15	20.12		Очистка старых монет	1	
16	27.12		Искусственное старение бумаги	1	

17	10.01		«Таинственное письмо»	1	
18	17.01		Практическая работа «Опыты с уксусной кислотой»	1	
Раздел 3. Химия за пределами дома (13ч.)					
19	24.01		Пиротехнические опыты	1	
20	31.01		Пиротехнические опыты	1	
21	07.02		Решение экспериментально-расчетных задач «Мониторинг качества питьевой воды»	1	
22	14.02		Решение экспериментально-расчетных задач «Электролиз в школьной лаборатории»	1	
23	21.02		Знакомые незнакомцы. Экскурсия в магазин. Молочная продукция.	1	
24	28.02		Экскурсия в магазин. Практическая работа «Брендовые безалкогольные напитки»	1	
25	06.03		Химические продукты: «сок, вода, молоко»	1	
26	13.03		Химические продукты: «сок, вода, молоко»	1	
27	20.03		Практическая работа «Удаление пятен»	1	
28	03.04		Самовозгорание костра	1	
29	10.04		«Перо жар-птицы» - цветные огни	1	
30	17.04		Пищевые добавки	1	
31	24.04		Практическая работа «Определение по этикеткам наличие пищевых добавок в продуктах».		
Раздел 3. Работа над проектом (3ч.)					
32	08.05		Работа над проектом	1	
33	15.05		Оформление проекта	1	
34	22.05		Защита проекта	1	

СОГЛАСОВАНО

Протокол заседания методического объединения классных руководителей МБОУ СОШ № 5 имени Ф.Г.Деркача от 29августа2023 №1

_____ Л.В.Корнева

СОГЛАСОВАНО

замдиректора по УВР
_____ .И.Колодько
29 августа 2023 года