



Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
Алексеевская средняя общеобразовательная школа № 3 им. Г. С. Боровикова
Алексеевского муниципального района Республики Татарстан

«Согласовано»

Заместитель директора
школы по ВР
МБОУ АСОШ №3 им. Г.С.
Боровикова
 Боровикова О.Н.
«31» августа 2021 г

Утверждаю
директор МБОУ АСОШ №3
им. Г. С. Боровикова
 Шакирова Д.Д.
Приказ № 110 од
от « 31 » августа 2021_ г.



**ПРОГРАММА
внеурочной деятельности
«Химическое краеведение »
общеинтеллектуальное направление
11 класс**

2021 - 2022 учебный год

Содержание данного курса внеурочной деятельности «Химия и краеведение: точки соприкосновения» разработано с учетом интересов, индивидуальных особенностей учащихся 11 класса и объема знаний по химии, который у них имеется к моменту изучения данного курса. Не случаен и выбор темы: не так давно исполнилось 310 лет со дня основания Алексеевского.

На занятиях учащиеся знакомятся с важнейшими путями и методами применения достижений современной химии в отраслях, стоящих на службе у человека: медицине, сельском хозяйстве, промышленном производстве и т.д.

Содержание занятий носит интегрированный характер. Теоретической основой курса служат знания, полученные учащимися на уроках химии, биологии, истории Татарстана, географии, физики. Данный курс предназначен для учащихся, планирующих продолжить обучение в классах естественнонаучного профиля.

Занятия по данному направлению внеурочной деятельности предусматривают экскурсии в краеведческий музей, на предприятия поселка, работу с дополнительной литературой, а так же встречу с земляками – рабочими химических производств.

Цели

1. Расширить профессиональный кругозор учащихся, связанный с химией как предметной областью.
2. Раскрыть роль химии в познании природы, в повышении уровня жизни общества, ее практическое значение в повседневной жизни.
3. Способствовать самоопределению учащихся в дальнейшем выборе будущего профиля.
4. Развивать личность учащихся, используя возможности данного курса.

Задачи программы

- знакомство учащихся с основными областями применения химических знаний, а именно, с профессиями, в которых они используются;
- формирование навыков исследовательской деятельности;
- воспитание нравственности, чувства патриотизма, стремления к получению новых знаний, расширение кругозора.
- использование и развитие межпредметных связей химии с биологией, географией, историей

Методы

- деятельностный (смена, чередование разнообразных видов деятельности);
- индивидуальной творческой деятельности (подготовка рефератов по определенной тематике, написание отчетов по экскурсиям);
- сотрудничества (при подготовке проектов);
- практический (при проведении практической работы)
- проектный (выполнение проектных работ);

Формы организации занятий

- лекции, семинары;
- практикумы и тренинги;
- сюжетно-ролевая игра;
- исследовательские работы;
- защита проектов и презентаций;
- экскурсии.

Средства работы на занятиях

1. Лабораторное оборудование для проведения практических работ.
2. Наглядный и раздаточный материал – картины, мини – плакаты, схемы, таблицы.
3. Технические средства – компьютер, принтер, сканер.

Подходы, используемые на занятиях

1. Личностно – ориентированный (учет интересов, возможностей, склонностей учащихся);
2. Интегративный (сочетание разных видов деятельности, привлечение знаний из других областей).
3. Компетентностный - развитие комплекса качеств учащихся, необходимых для формирования социальной мобильности ученика.

Ожидаемый результат внеурочной деятельности по данному направлению

1. Учащиеся должны знать:

- свойства воды; причины, источники и основные способы предупреждения загрязнения воды; понять принцип работы водоочистных сооружений.
- классификацию удобрений, их роль в питании растений и рациональное использование; двойственную роль удобрений.
- основные профессии, связанные со знанием химии; принципы их работы и требования.
- правила техники безопасности при проведении практических работ.

Учащиеся должны прийти к выводу о том, что современному человеку необходимо знать и правильно использовать достижения современной химии.

2. Учащиеся должны уметь:

- объяснять роль воды в жизни живых организмов;
- характеризовать свойства удобрений; практическим путем определять их.
- определять цель, выделять объект исследования и владеть методами обработки полученной информации.
- обращаться с химической посудой и лабораторным оборудованием
- использовать приобретенные знания и умения в практической и повседневной жизни.
- работать в группе.
- писать рефераты, придерживаясь определенной структуры.

Календарно-тематический план занятий

№	Наименование темы	Кол-во часов	Календарные сроки		примечание
			план	факт	
1	Вводное занятие. Химия в мире профессий.	1	4.09		
2-3	История возникновения химических производств в пгт Алексеевское и Республике Татарстан.	2	11.09 18.09		
	Тема I Вода	4			
4\5	Свойства воды как химического вещества. Лечебные свойства воды Билярского источника «Святой ключ».	2	24.09 25.09		
6\7	Вода Билярского источника «Святой ключ» и Ахтырского колодца, расположенного в пгт Алексеевское.	2	2.10 9.10		
8\9	Вычисление массы растворенного в воде вещества, нахождение массовой доли вещества в растворе. Применение умений на практике	2	16.10		
	Тема II. Глина – помощник человека	3			
10\11	Эти удивительные глины - структура, виды и состав глин. Рецепты врачевания глиной.	2	23.10 30.10		
12\14	Технология обработки глины. Профессии и продукция керамического производства ОАО «Алексеевская керамика».	3	6.11 13.11		
15	Сбор материала для проекта: «Глиняные игрушки»	1	20.11		
	Тема III Химия и пищевая промышленность.	3			
16	Качество продукта за красивой оберткой. Пищевая ценность продуктов. Сроки хранения пищевых продуктов.	1	27.11		
17	Химический состав продуктов питания. Пищевые добавки.	1	4.12		
18	Лабораторная работа: «Изучение состава продуктов питания по этикеткам».		4.12		

		1			
19\21	Технология производства продуктов питания.	3	11.12		
22	Исследование состава напитка «Лимонад» - продукта Алексеевского пищекомбината.	1	18.12		
23	Определение наличия белка в пищевых продуктах Алексеевского молочно-консервного комбината.	1	25.12		
	Тема IV Химия в сельском хозяйстве.	3			
24\25	Использование удобрений в сельском хозяйстве Алексеевского района. Классификация удобрений. Технология внесения удобрений в почву и правила техники безопасности при работе с ними	2	15.01		
26	. Химические секреты агронома. Встреча с работниками сельского хозяйства. Беседа с решением прикладных задач.	1	22.01		
27\28	Пестициды: инсектициды, фунгициды, гербициды. Классификация и важнейшие представители пестицидов. Меры предосторожности при использовании пестицидов в сельском хозяйстве и в быту	2	29.01 5.02		
29	Нормы применения. Влияние пестицидов на живые организмы решение расчетных задач.	1	12.02		
30\31	Минеральные удобрения. Практическая работа №3. «Распознавание минеральных удобрений. Определение нитратов»	2	19.02 26.02		
32\33	Наши великие земляки – химики. Посещение историко-краеведческого музея с. Билярск. Знакомство с жизнью и деятельностью А.М.Бутлерова и А.Е.Арбузова.	2	5.03 12.03		
34	Итоговое занятие. Защита творческих работ, проектов.	1	19.03		

Темы проектов, творческих и исследовательских работ

1. Диета и здоровье.
2. Основные правила рационального питания (режим, сбалансированность, пищевые приоритеты).
3. Составление задач по теме: «Растворы» с экологическим содержанием
4. Жизнь и деятельность А.М.Бутлерова, А. Е. Арбузова.
5. Химические секреты агронома.
6. Глиняная игрушка.
7. Проекта рекламы воды Билярского источника «Святой ключ» Алексеевского района