

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Комитет по образованию Санкт-Петербурга
Администрация Приморского района Санкт-Петербурга
Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа № 320

Принято
решением
Педагогического совета
от 30.08.2023
протокол № 1

«Утверждаю»
Директор ГБОУ школы № 320

_____ И.Б.Черноус

Приказ № _____ от 30.08.2023

Принято
с учетом
мотивированного
мнения совета родителей
протокол № 1 от 29.08.2023

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

курса внеурочной деятельности

«История химии в контексте культуры Санкт-Петербурга»

для обучающихся 9 классов

Санкт-Петербург
2023

Пояснительная записка

Характеристика курса внеурочной деятельности: курс внеурочной деятельности «История химии в контексте культуры Санкт-Петербурга» направлена на формирование и развитие исследовательской компетентности обучающихся 9 классов. При освоении данного курса учащиеся смогут проявить свои интересы и склонности как к предметам гуманитарного цикла (история, география), так и к предметам естественно-научного цикла (химия, физика) и, в последствии, принять решение относительно продолжения обучения в соответствующем профильном классе.

Цель изучения курса внеурочной деятельности: разностороннее развитие личности обучающихся, представлений о роли естественнонаучных знаний в становлении цивилизации; развитие познавательной активности и самостоятельности, положительной мотивации к обучению, опыта самореализации, коллективного взаимодействия.

Целью такого курса является не столько получение каких-либо конкретных знаний, сколько возбуждение интереса к изучению химии, стимулирование осознанного выбора химии как одного из профильных предметов.

Задачи изучения курса внеурочной деятельности:

- Познакомить учащихся с культурно-образовательным пространством Санкт-Петербурга;
- Показать взаимосвязь развития химической науки с историей и культурой Санкт-Петербурга;
- Развивать исследовательские умения учащихся;
- Изучить взаимосвязь биографий выдающихся отечественных учёных –химиков с историей Санкт-Петербурга.

Место курса внеурочной деятельности в структуре учебного плана:

Курс внеурочной деятельности «История химии в контексте культуры Санкт-Петербурга» рассчитана на 1 год (34 ч 1 раз в неделю) и ориентирована на учащихся 9 класса.

УМК курса внеурочной деятельности для педагога:

1. Выдающиеся химики мира. Биографический справочник. Авт. Волков В.А., Вонский Е.В., Кузнецова Г.И. - М.: "Высшая школа", 1991. - 656 с.: ил.
2. История химии в России. Научные центры и основные направления исследований. Авт. Соловьев Ю.И. - М.: "Наука": 1985. - 416 с.: ил.
3. Савинкина Е.В., Логинова Г.П., Плоткин С.С. История химии. Учебное пособие. М.: Бином, 2007. – 204 с.
4. Соловьев Ю. И., Курашов В. И. Химия на перекрестке наук-Исторический процесс развития взаимодействия естественнонаучных знаний. — М.: Наука, 1989. — 192 с. — (История науки и техники).
5. Я иду на урок химии. Летопись важнейших открытий в химии. Часть I.: XVII-XIX вв. Книга для учителя. - М.: изд-во "Первое сентября", 1999. - 320 с.: ил.

УМК курса внеурочной деятельности для обучающихся:

1. Агафшин Н.П. Периодический закон и периодическая система элементов Д. И. Менделеева: Пособие для учащихся. — 2-е изд.: М.: Просвещение, 1982. — 192 с.: ил.
2. Карпеев Э. П. Михаил Васильевич Ломоносов. Кн. для учащихся. — М.: Просвещение, 1987. — 96 с.
3. Книга по химии для домашнего чтения. Степин Б.Д., Аликберова Л.Ю. - М.: Химия, 1 изд. 1994, 2 изд. 1995. - 400 с.: ил. (Научно-популярная б-ка школьника)
4. Макареня А. А., Рысев Ю. В. Д. И. Менделеев: Кн. для учащихся 8—9 кл. сред. шк. — 3-е изд., перераб. — М.: Просвещение, 1988. — 128 с.: ил. — (Люди науки).
5. Петрянов И. В., Трифонов Д. Н. Великий закон — М.: Педагогика, 1984. — 128 с.: ил. (Б-чка Дет. энциклопедии «Ученые — школьнику»).

Содержание обучения

1. **М.В. Ломоносов в Санкт-Петербурге** Биография М.В. Ломоносова. Жизнь и деятельность М.В. Ломоносова в Санкт-Петербурге. Места в Санкт-Петербурге, связанные с именем М.В. Ломоносова. Имя Ломоносова на карте Санкт-Петербурга Экскурсия в музей М.В. Ломоносова на Васильевском острове
2. **Д.И. Менделеев в Санкт-Петербурге** Биография Д.И. Менделеева. Жизнь и деятельность Д.И. Менделеева в Санкт-Петербурге. Места в Санкт-Петербурге, связанные с именем Д.И. Менделеева. Имена Д.И. Менделеева на карте Санкт-Петербурга Экскурсия в музей Д.И. Менделеева на Васильевском острове. Конференция «Д.И. Менделеев в воспоминаниях современников»
3. **Высшие учебные заведения Санкт-Петербурга и великие химики России**
 Санкт-Петербургский университет: Д.И. Менделеев и А.М. Бутлеров
 Санкт-Петербургский технологический институт: С.В. Лебедев и А.Е. Фаворский
 Военно-медицинская академия: Н.Н. Зинин и А.П. Бородин

Планируемые результаты освоения программы

Результатом реализации данной программы является развитие умений учащихся самостоятельно подготовить и провести экскурсию по родному городу, выступить по выбранной ими теме перед одноклассниками или родителями.

Итоги реализации данной программы могут быть подведены в ходе таких экскурсий или выступлений, или в ходе итоговой конференции, посвящённой защите проектных работ.

Личностные результаты:

- воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, любви и уважению к Отечеству, чувства гордости за свою Родину, за российскую химическую науку;
- формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, а также социальному, культурному, языковому и духовному многообразию современного мира;
- формирование коммуникативной компетентности в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;

- формирование познавательной и информационной культуры, в том числе развитие навыков самостоятельной работы с учебными пособиями, книгами, доступными инструментами и техническими средствами информационных технологий

Метапредметные результаты:

- Владение навыками самостоятельного приобретения новых знаний, организации учебной деятельности, поиска средств её осуществления.
- Умение планировать пути достижения целей на основе самостоятельного анализа условий и средств их достижения.
- Умение понимать проблему, ставить вопросы, аргументировать собственную позицию, формулировать выводы и заключения.
- 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.
- Формирование и развитие компетентности в области использования инструментов и технических средств информационных технологий (компьютеров и программного обеспечения) как инструментально основы развития коммуникативных и познавательных универсальных учебных действий.
- Умение извлекать информацию из различных источников (включая средства массовой информации, компакт-диски учебного назначения, ресурсы Интернета), свободно пользоваться справочной литературой, в том числе и на электронных носителях, соблюдать нормы информационной избирательности.
- Умение выполнять познавательные и практические задания, в том числе проектные.
- Формирование общих способов интеллектуальной деятельности, являющихся основой познавательной культуры, а именно следующих универсальных учебных действий.

Предметные результаты:

- формирование целостного представления об историческом развитии города Санкт-Петербурга с точки зрения биографии великих химиков;
- создание ярких образов и картин, связанных с ключевыми событиями, личностями, явлениями и памятниками культуры нашего города;
- умение характеризовать важные факты, классифицировать и группировать их по предложенным признакам;
- умение давать образную характеристику исторических личностей, описывать памятники истории и культуры в том числе по сохранившимся фрагментам подлинников, рассказывать о важнейших событиях, используя основные и дополнительные источники информации;
- умение различать в учебном тексте факты, сопоставлять их аргументацию, формулировать собственные гипотезы по дискуссионным вопросам истории химии;
- умение соотносить единичные события с общими явлениями и процессами.

Тематическое планирование

№	Тема	Кол-во часов	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
М.В Ломоносов в Санкт-Петербурге (8 ч)			

1-2	Биография М.В. Ломоносова. Жизнь и деятельность М.В. Ломоносова в Санкт-Петербурге	2	
3-4	Места в Санкт-Петербурге, связанные с именем М.В. Ломоносова. Имя Ломоносова на карте Санкт-Петербурга	2	
5-8	Экскурсия в музей М.В. Ломоносова на Васильевском острове	4	
Д.И. Менделеев в Санкт-Петербурге (8 ч)			
9-10	Биография Д.И. Менделеева. Жизнь и деятельность Д.И. Менделеева в Санкт-Петербурге	2	
11-12	Места в Санкт-Петербурге, связанные с именем Д.И. Менделеева. Имена Д.И. Менделеева на карте Санкт-Петербурга	2	
13-14	Экскурсия в музей Д.И. Менделеева на Васильевском острове	2	
15-16	Конференция «Д.И. Менделеев в воспоминаниях современников»	2	
Высшие учебные заведения Санкт-Петербурга и великие химики России (6 ч)			
17-18	Санкт-Петербургский университет: Д.И. Менделеев и А.М. Бутлеров	2	
19-20	Санкт-Петербургский технологический институт: С.В. Лебедев и А.Е. Фаворский	2	
21-22	Военно-медицинская академия: Н.Н. Зинин и А.П. Бородин	2	
Выполнение проектов и подведение итогов (12 ч)			
23-32	Работа учащихся над проектом	10	
33-34	Защита проектов	2	

Поурочное планирование

№ п/п	Тема урока	Количество часов	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
1.	Биография М.В. Ломоносова. Жизнь и деятельность М.В. Ломоносова в Санкт-Петербурге	1	

2.	Биография М.В. Ломоносова. Жизнь и деятельность М.В. Ломоносова в Санкт-Петербурге	1	
3.	Места в Санкт-Петербурге, связанные с именем М.В. Ломоносова. Имя Ломоносова на карте Санкт-Петербурга	1	
4.	Места в Санкт-Петербурге, связанные с именем М.В. Ломоносова. Имя Ломоносова на карте Санкт-Петербурга	1	
5.	Экскурсия в музей М.В. Ломоносова на Васильевском острове	1	
6.	Экскурсия в музей М.В. Ломоносова на Васильевском острове	1	
7.	Экскурсия в музей М.В. Ломоносова на Васильевском острове	1	
8.	Экскурсия в музей М.В. Ломоносова на Васильевском острове	1	
9.	Биография Д.И. Менделеева. Жизнь и деятельность Д.И. Менделеева в Санкт-Петербурге	1	
10.	Биография Д.И. Менделеева. Жизнь и деятельность Д.И. Менделеева в Санкт-Петербурге	1	
11.	Места в Санкт-Петербурге, связанные с именем Д.И. Менделеева. Имена Д.И. Менделеева на карте Санкт- Петербурга	1	
12.	Места в Санкт-Петербурге, связанные с именем Д.И. Менделеева. Имена Д.И. Менделеева на карте Санкт- Петербурга	1	
13.	Экскурсия в музей Д.И. Менделеева на Васильевском острове	1	
14.	Экскурсия в музей Д.И. Менделеева на Васильевском острове	1	

15.	Конференция «Д.И. Менделеев в воспоминаниях современников»	1	
16.	Конференция «Д.И. Менделеев в воспоминаниях современников»	1	
17.	Санкт-Петербургский университет: Д.И. Менделеев и А.М. Бутлеров	1	
18.	Санкт-Петербургский университет: Д.И. Менделеев и А.М. Бутлеров	1	
19.	Санкт-Петербургский технологический институт: С.В. Лебедев и А.Е. Фаворский	1	
20.	Санкт-Петербургский технологический институт: С.В. Лебедев и А.Е. Фаворский	1	
21.	Военно-медицинская академия: Н.Н. Зинин и А.П. Бородин	1	
22.	Военно-медицинская академия: Н.Н. Зинин и А.П. Бородин	1	
23.	Работа учащихся над проектом	1	
24.	Работа учащихся над проектом	1	
25.	Работа учащихся над проектом	1	
26.	Работа учащихся над проектом	1	
27.	Работа учащихся над проектом	1	
28.	Работа учащихся над проектом	1	
29.	Работа учащихся над проектом	1	
30.	Работа учащихся над проектом	1	
31.	Работа учащихся над проектом	1	
32.	Работа учащихся над проектом	1	
33.	Защита проектов	1	
34.	Защита проектов	1	