

Муниципальное общеобразовательное учреждение
Большеволковская средняя общеобразовательная школа
Вавожского района

Принята на заседании
педагогического совета
Протокол № 12
от «31» августа 2022г.

УТВЕРЖДЕНО
Приказом директора
Матвеевой В.И.
МОУ Большеволковской СОШ
№ 185 -ОД от «31» августа 2022г.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА
«Путешествие в мир химии»**

Возраст учащихся: 10-11 лет
Срок реализации: 1 год

Составитель:
Кабанова Надежда Валерьевна
Педагог дополнительного образования

д. Большое Волково, 2022 г

Пояснительная записка

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Путешествие в мир химии» составлена в соответствии с дополнительной образовательной программой МОУ Большеволковская СОШ.

Направленность: естественнонаучная.

Программа разработана на основании законодательных и нормативно – правовых документов:

- Федеральным законом от 29 декабря 2012 года № 273ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (в частности, статьей 75 «Дополнительное образование детей и взрослых»);

- Приказом Минпросвещения России от 09.11.2018г. № 196 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;

- Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28 сентября 2020 года №28 «Об утверждении СанПиН 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организации воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»

-Дополнительной образовательной программой МОУ Большеволковская СОШ;

- Положением о дополнительной образовательной общеразвивающей программе МОУ Большеволковская СОШ.

Актуальность: В последние годы наблюдается снижение интереса к химии у школьников общеобразовательных школ, несмотря на то, что современный человек в своей жизни все чаще использует вещества и продукты химического производства. В тоже время снижается количество часов, отведенных для изучения химии, и возрастает объем изучаемого материала. Возникает противоречие между необходимостью химических знаний для современного человека и непониманием значимости изучаемого материала для практической жизни.

Поэтому, формирование у учащихся культуры использования химических веществ, элементов осознанного и безопасного обращения с этими веществами, экологических норм и правил поведения в создаваемой искусственной среде обитания является главной задачей химии.

В настоящее время химия считается одним из трудных предметов в современной школе. Но когда у ученика возникает интерес – тогда ситуация меняется, развивается особая химическая смекалка, появляется энтузиазм, увлеченность, обучение доставляет радость.

Адресаты программы: программа рассчитана на учащихся 10-11 лет.

Объём: 36 часов.

Режим занятий: 1 раз в неделю по 45 минут.

Цель программы:

Развивать мышление, формируя и поддерживая интерес у младших школьников к химии, имеющей огромное прикладное значение.

Задачи:

обучающие:

- знакомить обучающихся с лабораторной посудой, азами лабораторных опытов;
- поддерживать социальную активность и инициативу обучающихся;
- формировать базовые компетентности современного человека: информационную, коммуникативную, самообразования и самоорганизации.

развивающие:

- развивать творческий потенциал.

воспитательные:

- воспитывать трудолюбие и желание добиваться успеха собственным трудом.

Планируемые результаты

Личностные.

1. Личностные универсальные учебные действия

У учащихся будут сформированы:

- учебно-познавательный интерес к новому материалу и способам решения новой задачи;
- способность к оценке своей работы;
- владение правилами безопасного обращения с химическими веществами и оборудованием, проявление экологической культуры.

Метапредметные:

1. Регулятивные универсальные учебные действия

Ученики научатся:

- принимать и сохранять учебную задачу;
- планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации;
- осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату;
- адекватно воспринимать предложения и оценку учителя и других членов кружка

2. Познавательные универсальные учебные действия

Ученики научатся:

- осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков;
- самостоятельно проводить исследование на основе применения методов наблюдения и эксперимента;
- выдвигать гипотезы о связях и закономерностях процессов, объектов;
- организовывать исследование с целью проверки гипотез;
- организовывать, проводить ученические проекты по исследованию свойств веществ, имеющих важное практическое значение.

3. Коммуникативные универсальные учебные действия

Ученики научатся:

- допускать возможность существования у людей различных точек зрения;
- формулировать собственное мнение и позицию;
- задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности;
- договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности;
- интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми.

Предметные

Ученики научатся:

- анализировать и объективно оценивать жизненные ситуации, связанные с химией, навыками безопасного обращения с веществами, используемыми в повседневной жизни;

- анализировать и планировать экологически безопасное поведение в целях сохранения здоровья и окружающей среды;

Ученики получат возможность научиться:

- применять теоретические знания на практике.

Учебный план

№ п/п	Наименование раздела.	Количество часов			Формы контроля
		Всего	тео рия	практика	
1.	Путешествие первое: кабинет химии	4	1	3	
2.	Путешествие второе: что изучает химия.	4	2	2	
3.	Путешествие третье: мир веществ.	19	5	14	Игра «Знатоки Химических элементов»
4.	Путешествие четвёртое: химия и жизнь.	5	1	4	
5.	Путешествие пятое: химия – наука о веществах.	4	2	2	Защита проектов
ИТОГО:		36	11	25	

Содержание программы

Раздел 1. Путешествие первое: кабинет химии. (4 часа)

Тема 1. Теория: Правила ТБ при работе в химическом кабинете. Основное лабораторное оборудование.

Тема 2. Практика: Приемы обращения с лабораторным оборудованием. Химическая посуда.

Тема 3. Практика: Приемы обращения со спиртовкой. Изучение строения пламени спиртовки.

Тема 4. Практика: Занимательные опыты.

Раздел 2. Путешествие второе: что изучает химия. (4 часа)

Тема 5. Практика: Что изучает химия? Занимательные опыты.

Тема 6. Теория: Роль химии в жизни человека.

Тема 7. Теория: Краткие сведения по истории химии. Алхимия.

Тема 8. Практика: Чудеса химии.

Раздел 3. Путешествие третье: мир веществ. (19 часов)

Тема 9. Теория: Вещества. Из чего состоят вещества.

Тема 10. Практика: Знаки химических элементов.

Тема 11. Практика: Игра «Знатоки химических элементов»

Тема 12. Теория: Вещества и их превращения. Индикаторы: лакмус, фенолфталеин, метилоранж, универсальный.

Тема 13. Практика: Изменение окраски индикаторов в разных средах.

Тема 14. Практика: В лабиринтах химии.

Тема 15. Практика: Экспериментальные задачи по определению среды.

Тема 16. Практика: Знакомые незнакомцы: вода.

Тема 17. Практика: Знакомые незнакомцы: уксусная кислота, лимонная кислота.

Тема 18. Практика: Знакомые незнакомцы: поваренная соль, сахар.

Тема 19. Практика: Очистка загрязнённой поваренной соли

Тема 20. Практика: Выращивание кристаллов соли.

Тема 21. Практика: Выращивание цветных кристаллов.

Тема 22. Теория: Знакомые незнакомцы: мел, мрамор, известняк.

Тема 23. Теория: Знакомые незнакомцы: воздух, кислород, углекислый газ.

Тема 24. Практика: Получение газов.

Тема 25. Теория: Знакомые незнакомцы: крахмал, витамины.

Тема 26. Практика: Обнаружение крахмала в продуктах.

Тема 27. Практика: Качественные реакции на витамины.

Раздел 4. Путешествие четвёртое: химия и жизнь. (5 часов)

Тема 28. Теория: Химия пищевых продуктов.

Тема 29. Практика: Питательные вещества: жиры, белки, углеводы.

Тема 30. Практика: Качественные реакции на обнаружение питательных веществ.

Тема 31. Практика: Цветной взрыв в молоке.

Тема 32. Практика: Занимательные эксперименты.

Раздел 5. Путешествие пятое: химия – наука о веществах. (4 часа)

Тема 33. Теория: Знакомство со структурой проекта.

Тема 34. Практика: Подготовка проекта.

Тема 35. Практика: Подготовка проекта

Тема 36. Теория: Защита проекта

КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

Месяцы	сентябрь				октябрь				ноябрь				декабрь				январь				февраль				март				апрель				Май				Всего о недел ь	Всего часов				
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4						
Недели обучения	1				1				1				1				1				1				1				1				1				1				36	
Контроль аттестация																																									1	1
Всего часов	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		36				
Теория	1				1	1			1												1	1			1								1				1	11				
Практика		1	1	1	1				1	1			1	1	1	1	1	1	1	1	1				1	1	1	1	1	1	1	1	1	1				25				

Программа воспитания

Характеристика творческого объединения

В данном объединении занимаются дети 10 -11 лет. Обучающиеся осваивают основы химии, простые химические символы.

Цель программы: Развивать мышление, формируя и поддерживая интерес у младших школьников к химии, имеющей огромное прикладное значение.

Мероприятия проводятся совместно с родителями, а также запланировано родительское собрание.

№ п/п	Тема мероприятия	Воспитательные задачи, решаемые в ходе мероприятия	Сроки проведения	Примечание
1	«Чудеса химии»	Познание истории открытия химии, воспитание патриотизма.	Октябрь, 4 неделя	
2	«В лабиринтах химии»	Воспитание любви к природе и тому, что окружает нас.	Декабрь, 2 неделя	
3.	«Химия пищевых продуктов»	Воспитание здорового образа жизни, ответственного отношения к здоровью.	Март, 4 неделя	

Методическое обеспечение программы

Учебно-наглядные пособия, компьютер, лабораторная посуда, реактивы

Условия реализации программы

Учебный кабинет, имеющий площадь и освещенность в соответствии с нормами СанПиН.

Формы аттестации.

Формой проверки результатов обучения являются:

- Игра «Знатоки Химических элементов»;
- Защита проектов.

Методические материалы.

Программа включает в себя следующие технологии:

По видам:

групповые

По методам:

объяснительно-иллюстрированный;

репродуктивный (педагог демонстрирует – воспитанник воспроизводит);

диагностический;

поисковый;

игровой.

Метод творчества:

эвристический (развитие творческих способностей);

смысловое ведение;

придумывания.

Метод воспитания:

Изменение деятельности в обществе.

Вид занятий:

теоретические и практические;

обучающие;

закрепляющие;

импровизационные;

игровые.

Список литературы

- Алексинский В. Н. Занимательные опыты по химии. - М., 2000;
- ДинглЭдриан. Как изготовить Вселенную из 92 химических элементов. – М., 2014;
- Курячая М. А. Химия в картинках. – М., 2001;
- Ольгин О. С. Чудеса на выбор или химические опыты для новичков. – М., 2003;
- Рюмин В. В. Химические опыты. – М., 2018;
- Савина Л. А. Занимательная химия. – М., 2017;
- Энциклопедия для детей. Том 17. Химия. - М., 2003;
- <http://www.alhimik.ru/>
- <http://college.ru/chemistry/index.php>
- <http://www.en.edu.ru/>
- <http://grokhovs.chat.ru/chemhist.html>

ПРИЛОЖЕНИЕ

Контрольно-измерительные материалы

Итоговая проектная работа

Критерии оценивания краткосрочных проектов

	Критерий	Баллы (от 0 до 3)
Оценка представленной работы: (тема)		
1.	Обоснование выбора темы. Соответствие содержания сформулированной теме, поставленным целям и задачам	1– не было обоснования темы, цель сформулирована нечетко, тема раскрыта не полностью 2– был обоснован выбор темы, цель сформулирована нечетко, тема раскрыта не полностью 3– было обоснование выбора темы, цель сформулирована в соответствии с темой, тема раскрыта полностью
2.	Рефлексия Владение рефлексией; социальное и прикладное значение полученных результатов (для чего? чему научились?), выводы	0 – нет выводов 1 – выводы по работе представлены неполно 2 – выводы полностью соответствуют теме и цели работы
Оценка выступления участников:		
3.	Качество публичного выступления, владение материалом	1-участник читает текст 2-участник допускает речевые и грамматические ошибки 3-речь участника грамотная и безошибочная, хорошо владеет материалом
4.	Качество представления продукта проекта. (Уровень организации и проведения презентации: устного сообщения, письменного отчёта, поделки, реферата, макета, иллюстрированного альбома, компьютерной презентации, карты, газеты, постановки, спектакля, экскурсии, игры. Обеспечение объектами наглядности, творческий подход в подготовке наглядности)	1 – участники представляют продукт 2- оригинальность представления продукта 3 –оригинальность представления и качество выполнения продукта
5.	Умение вести дискуссию, корректно защищать свои идеи, эрудиция докладчика	1-не умеет вести дискуссию, слабо владеет материалом 2-участник испытывает затруднения в умении отвечать на вопросы комиссии и слушателей

		3-участник умеет вести дискуссию. Доказательно и корректно защищает свои идеи
6.	Дополнительные баллы (креативность - новые оригинальные идеи и пути решения, с помощью которых авторы внесли нечто новое в контекст, особое мнение эксперта)	0-3
	ИТОГО	17

	Критерий	Баллы (от 0 до 3)
Оценка представленной работы: (тема)		
1.	Обоснование выбора темы. Соответствие содержания сформулированной теме, поставленным целям и задачам	
2.	Рефлексия. Владение рефлексией; социальное и прикладное значение полученных результатов (для чего?, чему научились?), выводы	
Оценка выступления участников:		
3.	Качество публичного выступления, владение материалом	
4.	Качество представления продукта проекта. (Уровень организации и проведения презентации: устного сообщения, письменного отчёта, поделки, реферата, макета, иллюстрированного альбома, компьютерной презентации, карты, газеты, постановки, спектакля, экскурсии, игры. Обеспечение объектами наглядности, творческий подход в подготовке наглядности)	
5.	Умение вести дискуссию, корректно защищать свои идеи, эрудиция докладчика	
6.	Дополнительные баллы	

	(креативность - новые оригинальные идеи и пути решения, с помощью которых авторы внесли нечто новое в контексте, особое мнение эксперта)	
	ИТОГО	

Перевод баллов в отметку

<i>Количество баллов</i>	<i>Перевод в отметку</i>	<i>Уровень</i>
0-7	отметка «2»	ниже среднего
8-11	отметка «3»	средний
12-14	отметка «4»	повышенный
15-17	отметка «5»	высокий