

Государственное бюджетное нетиповое общеобразовательное учреждение
«Губернаторский многопрофильный лицей-интернат»

Рассмотрено:

на заседании МО
учителей естественных наук
Протокол № 1
от «23» августа 2021 г.
Руководитель МО
_____ /Паршков Р.С.

Утверждено:

педагогическим советом
Протокол № 1
от «23» августа 2021 г.
Председатель педагогического совета
Директор ГБНОУ «ГМЛИ»
_____ / Мурышкина Е.В.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

внеурочной деятельности

«Химический кружок»

8-9 классы

Составитель: учитель химии высшей квалификационной категории

Попов Станислав Юрьевич

2021 - 2022 учебный год

Пояснительная записка

С целью формированию интереса к химии, расширения кругозора учащихся создан кружок «Химический кружок». Он ориентирован на учащихся 8-9 классов, то есть такого возраста, когда только начинается знакомство со сложным предметом, и интерес к нему легче достигается через увлекательные практические занятия.

С целью поддержания интереса к занятиям и обеспечения доступности изучаемого материала основным методом обучения выбран химический эксперимент.

Изучение курса способствует решению следующих задач:

- развитие интереса к химии;
- формирование первоначальных понятий о веществах живой и неживой природы;
- выработка навыков безопасного обращения с химической посудой и веществами.
- подготовка учащихся к восприятию нового предмета, сокращение и облегчение адаптационного периода.
- учебные занятия с демонстрацией опытов и практическими работами;
- познакомить с простыми правилами техники безопасности при работе с веществами; обучение тому, как использовать на практике химическую посуду и оборудование (пробирки, штатив, фарфоровые чашки, пипетки, шпатели, химические стаканы, воронки и др.)
- формировать представления о качественной стороне химической реакции. Описывать простейшие физические свойства знакомых веществ (агрегатное состояние, прозрачность, цвет, запах), признаки химической реакции (изменение окраски, выпадение осадка, выделение газа)
- выполнять простейшие химические опыты по словесной и текстовой инструкции
- овладеть элементарными навыками исследовательской деятельности
- развивать наблюдательность, умение рассуждать, анализировать, доказывать, решать учебную задачу
- сформировать логические связи с другими предметами, входящими в курс основного образования
- организация недели химии, «Химического вечера»

Главная цель кружка – развивать мышление, формируя и поддерживая интерес к химии, имеющей огромное прикладное значение, способствовать формированию у учащихся знаний и умений, необходимых в повседневной жизни для безопасного обращения с веществами, используемыми в быту.

Работа кружка также учитывает дистанционную подготовку и общение, публикация результатов (фото и видеоматериала), а также размещение

информации о проведении занятий, список литературы и дополнительная информация размещаются в группе «ВКонтакте»:

«Химический кружок» ГБНОУ «ГМЛИ»

https://vk.com/chem_gmli

Программа рассчитана на 1 занятие в неделю (0,5 часа) в течение 1 года, то есть 34,5 часов.

Каждое занятие связано с овладением какого-либо практического навыка безопасной работы с веществом и приобретением новых полезных в жизни сведений о веществах. В этом отношении работа кружка будет частью общей работы школы по профессиональной ориентации учащихся.

Казалось бы, для работы такого кружка необходима богатая материальная база химического кабинета школы. Но изучать на его занятиях предлагается вещества, которые имеются у нас на кухне и в ванной комнате, на садовом участке, в продуктовом и хозяйственном магазинах, в аптеке и на берегу реки. Поэтому серьезных проблем с приобретением большинства «реактивов» не возникнет.

Практически значимыми результатами работы такого кружка может стать подготовка «Химического вечера» для обучающихся и оформление в школьном кабинете химии постоянной экспозиции «Химический кружок».

Программа составлена на основе следующих принципов духовно – нравственного развития и воспитания:

1. *Принцип гуманистической направленности.* При организации внеурочной деятельности в максимальной степени учитываются интересы и потребности детей, поддерживаются процессы становления и проявления индивидуальности и субъектности школьников, создаются условия для формирования у учащихся умений и навыков самопознания, самоопределения, самореализации, самоутверждения.

2. *Принцип системности.* Создается система внеурочной деятельности школьников, в которой устанавливаются взаимосвязи между:

- всеми участниками внеурочной деятельности – учащимися, педагогами, родителями и др.;

3. *Принцип креативности.* Во внеурочной деятельности поддерживается развитие творческой активности детей, желание заниматься индивидуальным и коллективным жизнетворчеством.

4. *Принцип успешности и социальной значимости.* Достигаемые ребенком результаты являются не только личностно значимыми, но и ценными для

окружающих, особенно для его одноклассников, членов школьного коллектива, представителей ближайшего социального окружения учебного заведения.

Планируемые результаты работы.

Уровни воспитательных результатов

Первый уровень результатов — приобретение обучающимися социальных знаний (о нравственных нормах, социально одобряемых и не одобряемых формах поведения в обществе и т.п.), первичного понимания социальной реальности и повседневной жизни. Для достижения данного уровня результатов особое значение имеет взаимодействие обучающегося со своими учителями как значимыми для него носителями положительного социального знания и повседневного опыта.

Второй уровень результатов — получение обучающимися опыта переживания и позитивного отношения к базовым ценностям общества, ценностного отношения к социальной реальности в целом. Для достижения данного уровня результатов особое значение имеет взаимодействие обучающихся между собой на уровне класса, образовательного учреждения, т. е. в защищённой, дружественной среде, в которой ребёнок получает первое практическое подтверждение приобретённых социальных знаний, начинает их ценить.

Третий уровень результатов — получение обучающимся начального опыта самостоятельного общественного действия, формирование у школьника социально приемлемых моделей поведения. Только в самостоятельном общественном действии человек действительно становится гражданином, социальным деятелем, свободным человеком. Для достижения данного уровня результатов особое значение имеет взаимодействие обучающегося с представителями различных социальных субъектов за пределами образовательного учреждения, в открытой общественной среде.

С переходом от одного уровня результатов к другому существенно возрастают воспитательные эффекты:

- на первом уровне воспитание приближено к обучению, при этом предметом воспитания как учения являются не столько научные знания, сколько знания о ценностях;

- на втором уровне воспитание осуществляется в контексте жизнедеятельности школьников и ценности могут усваиваться ими в форме отдельных нравственно ориентированных поступков;

- на третьем уровне создаются необходимые условия для участия обучающихся в нравственно ориентированной социально значимой деятельности и приобретения ими элементов опыта нравственного поведения и жизни.

- формы подведения итогов реализации программы (выставки, турниры, конференции и т.д.).

После изучения данного курса обучающиеся приобретают знания:

- 1) Что изучает химия?

2) Свойства веществ, используемых в быту, медицине, строительстве и т.д. Умеют обращаться с данными веществами, соблюдая правила техники безопасности.

3) Историю развития химии.

4) Основные этапы жизни и деятельности М.В. Ломоносова и Д.И. Менделеева.

5) Влияние человека на природу.

6) Химические элементы, символику.

7) Признаки химических реакций.

8) Круговорот веществ в воздухе, в воде и земной коре

9) Виды концентраций, приготовление растворов реактивов

Обучающиеся приобретают умения:

1) Отличать простое вещество от сложного, вещество от смеси.

2) Отличать физические явления от химических.

3) Работать с химическим оборудованием.

4) Планировать и проводить эксперименты.

5) Описывать явления.

Основное содержание программы.

Порядок опытов может меняться от желания учителя и обучающихся. Также следует учитывать, что часть тем, связанная с выращиванием кристаллов может растянуться на несколько занятий, в зависимости от объёма работы.

УЧЕБНО – ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН
34,5 часа 8-9 классы

№	Тема занятия и содержание	Основные виды УД
1	Химия – наука о веществах. Вводный инструктаж. Основные правила поведения в лаборатории. Знакомство с лабораторным оборудованием.	выполнение опыта
2	Выращивание кристаллической меди	выполнение опыта
3	Изучение свойств антоцианов растений	выполнение опыта
4	Выделение летучих веществ из растений. Основы парфюмерии	выполнение опыта
5	«Вторая жизнь» ржавого железа	выполнение опыта
6	«Мячики» из куриного яйца и силикатного клея»	выполнение опыта
7	HandGum из ПВА	выполнение опыта
8	«Силикатный сад»: химические деревья, кусты и водоросли	выполнение опыта
9	«Невидимые чернила»	выполнение опыта
10	«Фараоновы змеи»	выполнение опыта
11	Извлечение меди	выполнение опыта
12	Травление стекла плавиковой кислотой HF	выполнение опыта
13	Выращивание кристаллов солей на нити и без неё. Насыщенные растворы (3 занятия)	выполнение опыта
14		выполнение опыта
15		выполнение опыта
16	Кристаллы на пемзе. «Замерзающая жидкость». «Соляной сталагмит»	выполнение опыта
17	Реакции «Химический хамелеон» и «Светофор»	выполнение опыта
18	Получение мыла холодным способом	выполнение опыта
19	Получение металлических зеркал (свинцовое зеркало)	выполнение опыта
20	Получение металлических зеркал (серебряное зеркало)	выполнение опыта
21	Получение металлических зеркал (медное зеркало)	выполнение опыта
22	Гремучий иодид азота NI_3 ; «Гидроперитный гейзер»;	выполнение опыта

23	Бездымный и дымный порох	выполнение опыта
24	Дымовая шашка	выполнение опыта
25	Водород и водородные шарики	выполнение опыта
26	Горючая и взрывающая пена: «Огненный патронус»	выполнение опыта
27	«Гигантские мыльные пузыри»	выполнение опыта
28	Борно-свинцовые стёкла. Изготовление мозаики (2 занятия)	выполнение опыта
29		
30	«Сатурново дерево»	выполнение опыта
31	«Кольца Лизеганга»	выполнение опыта
32	Основы криминалистики. Проявление отпечатков	выполнение опыта
33	Работа с полимерной глиной ПВА	выполнение опыта
34	«Изготовление свечей»	выполнение опыта

Литература

1. Занимательные задания и эффектные опыты по химии. Б.Д.Степин, Л.Ю.Аликберова. «ДРОФА», М., 2002
2. Книга по химии для домашнего чтения. Б.Д.Степин, Л.Ю.Аликберова. «ХИМИЯ», М., 1995
3. Занимательные опыты по химии. В.Н.Алексинский. «ПРОСВЕЩЕНИЕ», М., 1995
4. Чудеса на выбор или химические опыты для новичков. О. Ольгин. М.:Дет. лит., 1987
5. Энциклопедия для детей. Том 17. Химия. «АВАНТА», М., 2003

Интернет-ресурсы

<http://www.alhimik.ru/> - АЛХИМИК - ваш помощник, лоцман в море химических веществ и явлений.

<http://grokhovs.chat.ru/chemhist.html> Всеобщая история химии. Возникновение и развитие химии с древнейших времен до XVII века.