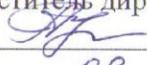


Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа № 1» п. Ханымей Пуровского района
(МБОУ «СОШ № 1» п. Ханымей)

Рассмотрено на заседании
школьного МС
Протокол №1
от 31 08 2016г.

Согласовано
Заместитель директора по ОП
 Г.А. Герман
31 08 2016 г.



Приказ № 52 от «31» 08 2016г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ «ЗАНИМАТЕЛЬНАЯ ХИМИЯ»

Учитель МБОУ «СОШ №1» п.Ханымей
Коростелёва Лариса Николаевна

2016/2017 учебный год

I. Результаты освоения курса внеурочной деятельности

В соответствии с требованиями ФГОС ООО реализация программы направлена на достижение личностных и метапредметных образовательных результатов.

Личностные результаты:

- ответственное отношение к учению,
- готовность и способность к саморазвитию и самообразованию.

Метапредметные результаты:

- умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- 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;
- умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения;
- навыки смыслового чтения;
- компетентность в области использования ИКТ.

После изучения данного курса учащиеся **должны знать:**

- правила безопасности работы в лаборатории и обращения с веществами;
- правила сборки и работы лабораторных приборов;
- правила экономного расхода горючего и реактивов;
- порядок организации своего рабочего места;

Уметь:

- осуществлять с соблюдением техники безопасности демонстрационный и лабораторный эксперимент;
- осуществлять кристаллизацию, высушивание, выпаривание, определять плотность исследуемых веществ;
- иметь необходимые умения и навыки в мытье и сушке химической посуды;
- работать со стеклом и резиновыми пробками при приготовлении приборов для проведения опытов;
- находить проблему и варианты ее решения;
- определять цель, выделять объект исследования, овладеть способами регистрации полученной информации, ее обработки и оформления;
- организовать свой учебный труд, пользоваться справочной и научно- популярной литературой;
- писать рефераты, придерживаясь определенных требований;

- работать в сотрудничестве с членами группы, находить и исправлять ошибки в работе других участников группы;
- вести дискуссию, отстаивать свою точку зрения, найти компромисс;
- уверенно держать себя во время выступления, использовать различные средства наглядности при выступлении.

Основные понятия химии (уровень атомно-молекулярных представлений)

Выпускник научится:

- описывать свойства твёрдых, жидких, газообразных веществ, выделяя их существенные признаки;
- характеризовать вещества по составу, строению и свойствам, устанавливать причинно-следственные связи между данными характеристиками вещества;
- раскрывать смысл основных химических понятий «атом», «молекула», «химический элемент», «простое вещество», «сложное вещество», «валентность», используя знаковую систему химии;
- изображать состав простейших веществ с помощью химических формул и сущность химических реакций с помощью химических уравнений;
- вычислять относительную молекулярную и молярную массы веществ, а также массовую долю химического элемента в соединениях для оценки их практической значимости;
- сравнивать по составу оксиды, основания, кислоты, соли;
- классифицировать оксиды и основания по свойствам, кислоты и соли по составу;
- описывать состав, свойства и значение (в природе и практической деятельности человека) простых веществ — кислорода и водорода;
- давать сравнительную характеристику химических элементов и важнейших соединений естественных семейств щелочных металлов и галогенов;
- пользоваться лабораторным оборудованием и химической посудой;
- проводить несложные химические опыты и наблюдения за изменениями свойств веществ в процессе их превращений; соблюдать правила техники безопасности при проведении наблюдений и опытов;
- различать экспериментально кислоты и щёлочи, пользуясь индикаторами; осознавать необходимость соблюдения мер безопасности при обращении с кислотами и щелочами.

Выпускник получит возможность научиться:

- *грамотно обращаться с веществами в повседневной жизни;*
- *осознавать необходимость соблюдения правил экологически безопасного поведения в окружающей природной среде;*
- *понимать смысл и необходимость соблюдения предписаний, предлагаемых в инструкциях по использованию лекарств, средств бытовой химии и др.;*
- *использовать приобретённые ключевые компетентности при выполнении исследовательских проектов по изучению свойств, способов получения и распознавания веществ;*
- *развивать коммуникативную компетентность, используя средства устной и письменной коммуникации при работе с текстами учебника и дополнительной литературой, справочными таблицами, проявлять готовность к уважению иной точки зрения при обсуждении результатов выполненной работы;*
- *объективно оценивать информацию о веществах и химических процессах, критически относиться к псевдонаучной информации, недобросовестной рекламе, касающейся использования различных веществ.*

Периодический закон и периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева. Строение вещества

Выпускник научится:

- классифицировать химические элементы на металлы, неметаллы, элементы, оксиды и гидроксиды которых амфотерны, и инертные элементы (газы) для осознания важности упорядоченности научных знаний;
- раскрывать смысл периодического закона Д. И. Менделеева;
- описывать и характеризовать табличную форму периодической системы химических элементов;
- характеризовать состав атомных ядер и распределение числа электронов по электронным слоям атомов химических элементов малых периодов периодической системы, а также калия и кальция;
- различать виды химической связи: ионную, ковалентную полярную, ковалентную неполярную и металлическую;
- изображать электронно-ионные формулы веществ, образованных химическими связями разного вида;
- выявлять зависимость свойств веществ от строения их кристаллических решёток: ионных, атомных, молекулярных, металлических;
- характеризовать химические элементы и их соединения на основе положения элементов в периодической системе и особенностей строения их атомов;
- описывать основные этапы открытия Д. И. Менделеевым периодического закона и периодической системы химических элементов, жизнь и многообразную научную деятельность учёного;
- характеризовать научное и мировоззренческое значение периодического закона и периодической системы химических элементов Д. И. Менделеева;
- осознать научные открытия как результат длительных наблюдений, опытов, научной полемики, преодоления трудностей и сомнений.

Выпускник получит возможность научиться:

- осознать значение теоретических знаний для практической деятельности человека;
- описывать изученные объекты как системы, применяя логику системного анализа;
- применять знания о закономерностях периодической системы химических элементов для объяснения и предвидения свойств конкретных веществ;
- развивать информационную компетентность посредством углубления знаний об истории становления химической науки, её основных понятиях, периодического закона как одного из важнейших законов природы, а также о современных достижениях науки и техники.

Многообразие химических реакций

Выпускник научится:

- объяснять суть химических процессов и их принципиальное отличие от физических;
- называть признаки и условия протекания химических реакций;
- устанавливать принадлежность химической реакции к определённому типу по одному из классификационных признаков: 1) по числу и составу исходных веществ и продуктов реакции (реакции соединения, разложения, замещения и обмена); 2) по выделению или поглощению теплоты (реакции экзотермические и эндотермические); 3) по изменению степеней окисления химических элементов (реакции окислительно-восстановительные); 4) по обратимости процесса (реакции обратимые и необратимые);
- называть факторы, влияющие на скорость химических реакций;
- называть факторы, влияющие на смещение химического равновесия.

II. Содержание курса внеурочной деятельности

Раздел 1. Введение (4 часа)

Техника безопасности при работе в химической лаборатории. Знакомство с кабинетом химии и лабораторией. Знакомство с лабораторным оборудованием. Хранение материалов и реактивов в химической лаборатории. Нагревательные приборы.

Практическая работа 1. Использование нагревательных приборов.

Из глубины веков. Знакомство с учеными внёсшими вклад в развитие химии:

Раздел 2. Наблюдение и эксперимент как методы изучения химии (12 часов)

Взвешивание, фильтрование и перегонка.

Вода. Физические свойства, парадоксы воды. Строение молекулы. Вода — основа жизни на земле. Вода в масштабе планеты.

Круговорот воды в природе. Экологическая проблема чистой воды.

Выпаривание и кристаллизация. Выделение растворённых веществ методом выпаривания и кристаллизации на примере раствора поваренной соли. Кристаллогидраты. Получение кристаллов солей (поваренной, медного купороса и др.) из водных растворов.

Основные приемы работы с твердыми, жидкими, газообразными веществами. «Самые – самые», или вещества – чемпионы.

Занимательные опыты по теме: «Химические реакции вокруг нас».

Практическая работа 2. Изготовление фильтров. Разделение неоднородных смесей

Практическая работа 3. Выделение растворённых веществ.

Практическая работа 4. Получение кристаллов солей.

Практическая работа 5. Опыты, иллюстрирующие основные приёмы работы с твердыми, жидкими и газообразными веществами.

Раздел 3. Вещества вокруг нас (8 часов)

Спички. История изобретения спичек. Их значение для человека. Бумага. От пергамента и шёлковых книг до наших дней. Стекло.

Из истории стеклоделия. Виды стекла. Декоративная обработка стекла.

Занимательные опыты.

Дидактические игры: кто внимательнее? кто быстрее и лучше? узнай вещество, узнай явление.

Шуточные загадки про элементы.

Игры: анаграммы; логогрифы; метаграммы; шарады.

Практическая работа 6. Получение веществ и их свойства; горение веществ.

Раздел 4. Химия в быту (11 часов)

Кислоты на кухне. Знакомство с лимонной, яблочной и уксусной кислотой. Испытание индикаторами кислой среды. Пищевая сода.

Польза и вред пищевой соды. Крахмал. Получение крахмала. Действия йода на крахмал. Определение крахмала в продуктах

питания. Углеводы. Белки. Значение углеводов и белков для организма человека. Металлы на кухне. Металлы в пище.

Удивительный алюминий. Ржавчина и её удаление. Домашняя аптечка. Средства первой помощи. Оказание первой помощи при отравлениях, ожогах и других травмах, связанных с веществами и лабораторным оборудованием

Демонстрация опытов в начальной школе

Практическая работа 7. Испытание индикаторами кислой среды.

Практическая работа 8. Испытание индикаторами щелочной среды.

Практическая работа 9. Получение крахмала.

Практическая работа 10. Определение белка в куриных яйцах.

Практическая работа 11. Приготовление простейших растворов.

Практическая работа 12. Оказание первой помощи.

III. Тематическое планирование

<i>№ п/п</i>	<i>Тема раздела, урока</i>	<i>Кол-во часов</i>	<i>Дата фактическая</i>	<i>Примечание</i>
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>7</i>	<i>8</i>
Раздел 1. Введение (4 часа)				
1	Техника безопасности при работе в химической лаборатории. Знакомство с кабинетом химии и лабораторией.	1		
2	Знакомство с лабораторным оборудованием. Хранение материалов и реактивов в химической лаборатории	1		
3	Нагревательные приборы. Практическая работа 1. Использование нагревательных приборов.	1		
4.	Из глубины веков.	1		
Раздел 2. Наблюдение и эксперимент как методы изучения химии (12 часов)				
5.	Взвешивание, фильтрование и перегонка. Практическая работа 2. Изготовление фильтров.	2		
6.	Разделение неоднородных смесей			
7.	Вода. (Физические свойства, парадоксы воды. Строение молекулы.)	1		

8.	Вода — основа жизни на земле. Вода в масштабе планеты.	1		
9.	Выпаривание и кристаллизация. Практическая работа 3. Выделение растворённых веществ.	1		
10.	Кристаллогидраты Практическая работа 4.	2		
11.	Получение кристаллов солей.			
12.	Основные приёмы работы с твердыми, жидкими, газообразными веществами.	2		
13.	Практическая работа 5. Опыты, иллюстрирующие основные приёмы работы с твердыми, жидкими и газообразными веществами.			
14.	«Самые – самые», или вещества - чемпионы	1		
15.	Занимательные опыты по теме: «Химические	2		
16.	реакции вокруг нас».			
Раздел 3. Вещества вокруг нас (8 часов)				
17.	Спички. История изобретения спичек.	1		
18.	Занимательные опыты. Практическая работа 6. Получение веществ и их свойства; горение веществ.	1		
19.	Дидактических игр.	2		
20.				
21.	Бумага. От пергамента и шёлковых книг до наших дней	1		
22.	Стекло.	1		
23.	Шуточные загадки про элементы.	1		
24.	Игры.	1		
Раздел 4. Химия в быту (11 часов)				
25.	Кислоты на кухне. Практическая работа 7.	1		

	Испытание индикатором кислой среды.			
26.	Пищевая сода. Практическая работа 8. Испытание индикаторам щелочной среды.	1		
27	Крахмал. Практическая работа 9. Получение крахмала.	1		
28.	Углеводы. Белки. Практическая работа 10. Определение белка в куриных яйцах.	1		
29.	Металлы на кухне	1		
30 31	Домашняя аптечка. Практическая работа 11. Приготовление простейших растворов.	2		
32. 33	Оказание первой медицинской помощи. Практическая работа 12. Оказание первой помощи.	2		
34.	Демонстрация опытов в начальной школе	1		
35.	Подведение итогов работы кружка.	1		

Итого – 35 часов.