

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
«Образовательный центр № 11»

ПРИНЯТА
решением педагогического
совета школы
Протокол № 1
от 28.08. 2020года

СОГЛАСОВАНА
Советом учреждения
Протокол №1от
28.08.2020 года

УТВЕРЖДЕНА
приказом директора МБОУ
«Образовательный центр № 11»
Приказ № 89 от 28.08.2020года



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
«Занимательная химия»

Уровень образования - основное общее образование

Классы – 7 класс класс

Количество часов – 34 ч

Учитель – Менькова Марина Валентиновна

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Внеурочная деятельность является составной частью учебно-воспитательного процесса и одной из форм организации свободного времени учащихся. Предмет «Химия» всегда у школьников ассоциируется с химическими опытами, они с нетерпением ждут, когда же будут изучать этот предмет. Но, начиная изучать химию в 8 классе, часто начинают разочаровываться, пропадает интерес к изучению предмета, так как начинается теория, а до опытов еще далеко. И в этом плане учителю может помочь курс внеурочной деятельности, который вводится в 7 классе. Он становится основой для познания окружающего мира. Предлагаемый курс ориентирован на знакомство и объяснение химических явлений, часто встречающихся в быту, свойств веществ, которые находятся у каждого в доме. Химические термины и понятия вводятся по мере необходимости объяснить то или иное явление.

Достижение целей обучения химии определяется познавательной активностью учащихся, их желанием к познанию этой трудной учебной дисциплины.

Данная образовательная программа занятий внеурочной деятельности «Занимательная химия» предназначена для обучающихся 7 класса. Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования и соответствует учебному плану МАОУ «Образовательный центр №11»

Цели изучения курса «Занимательная химия»

Формирование универсальных учебных действий;

- Развитие инновационного мышления, 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.
- Формирование естественнонаучного мировоззрения школьников.
- Ознакомление с объектами материального мира.
- Расширение кругозора школьников: использование методов познания природы – наблюдение физических и химических явлений, простейший химический эксперимент.
- Создание на занятиях ситуаций активного поиска, предоставление возможности сделать собственное «открытие».

Задачи курса:

- 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).
- Научить выполнять простейшие химические опыты по инструкции.
- Дать возможность 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.
- Акцентировать практическую направленность преподавания.

Личностные, метапредметные и предметные результаты
освоения курса «Занимательная химия»

Личностные результаты

- *в ценностно-ориентационной сфере* – ответственное отношение к учению, готовность и способность к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию; чувство гордости за химическую науку, отношение к труду, целеустремленность, самоконтроль и самооценка; осознанное и ответственное отношение к собственным поступкам;

- в трудовой сфере – готовность к осознанному выбору дальнейшей образовательной траектории;
- в познавательной (когнитивной, интеллектуальной) сфере – мотивация учения, умение управлять своей познавательной деятельностью, коммуникативная компетентность в процессе образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности.

Метапредметные результаты:

Регулятивные

- умение определять цели и задачи деятельности, выбирать средства реализации цели и применять их на практике;
- умение генерировать идеи и определять средства, необходимые для их реализации;
- умение определять последовательность действий, определять последовательность выполнения действий, составлять простейшую инструкцию из 2–3 шагов.
- овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний, организации учебной деятельности, поиска средств её осуществления;

Познавательные

- владение универсальными естественно-научными способами деятельности: наблюдение, измерение, эксперимент, учебное исследование; применение основных методов познания, анализировать объекты с целью выделения признаков;
- использование различных источников для получения химической информации.
- умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;

Коммуникативные

- организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками;
- умение доказать свою точку зрения, строить рассуждения в форме простых суждений об объекте, его свойствах, связях.
- умение работать в группе – эффективно сотрудничать и взаимодействовать на основе координации различных позиций при выработке общего решения в совместной деятельности; продуктивно разрешать конфликты на основе учета интересов и позиций всех его участников, поиска и оценки альтернативных способов разрешения конфликтов.

Предметные результаты

- умение использовать термины «тело», «вещество», «химические явления», «индикаторы»;
- знание химической посуды и простейшего химического оборудования
- знание правил техники безопасности при работе с химическими веществами;
- умение определять признаки химических реакций;
- умения и навыки в проведении химического эксперимента;
- умение проводить наблюдение за химическим явлением.

Содержание курса «Занимательная химия»

1. Введение (8 ч). Место химии в науке. История развития науки химии (видеофильм). Основные направления развития современной химии. Современные химические открытия. Химические знания в профессиональной деятельности. Техника безопасности при работе в кабинете химии. Как подготовиться к химическому эксперименту, как составить заявку для проведения опыта. Химический язык. Химические символы. Строение атома. Построение модели атома. Программа Microsoft Power Point Практика: работа в программе Microsoft Power Point.

Лаборатория «Юный химик» (4ч)

Кабинет химии. Правила техники безопасности. Приборы в кабинете химии. Наблюдение и эксперимент как методы изучения естествознания и химии

Учебное исследование. Методы исследования. Предмет, объект исследования. Оформление работы

Индикаторы. Фенолфталеин. Лакмус. Метилоранж.

Изменение цвета в различных средах. Растительные индикаторы

Вещества, свойства веществ (2ч)

Тела и вещества. Наблюдения за каплями воды. Наблюдения за каплями валерианы.

Вода, её свойства. Способы очистки воды в быту и её обеззараживание. Растворы. приготовление растворов

Вещества на кухне (8ч)

Поваренная соль и её свойства. Применение хлорида натрия в хозяйственной деятельности человека. Когда соль – яд.

Практическая работа №1. Выращивание кристаллов из соли.

Давай знакомиться. Каждой группе дается задание: найти материал о веществах, с которыми встречаемся в повседневной жизни, на кухне, узнать о их применении, придумать рекламу этого вещества.(сахар, лимонная кислота, сода, чай, уксусная кислота, молоко .

Металлы на кухне. Посуда из металлов. Металлы в пище. Удивительный алюминий. Почему темнеет нож? *Лабораторная работа №3* Ржавчина и её удаление..

Программа Microsoft Power Point Практика: работа в программе Microsoft Power Point.

Презентация Защита своих исследовательских работ.

Химия и пища (9ч)

Что нужно знать, когда покупаешь продукты и готовишь пищу.

Пищевые добавки. Какую опасность могут представлять ароматизаторы пищи и вкусовые добавки.

Практическая работа №2. Анализ состава продуктов питания (по этикеткам), расшифровка

пищевых добавок, их значение и действие на организм человека. Содержание нитратов в растительной пище и советы по уменьшению их содержания в процессе приготовления пищи.

Качество пищи и проблема сроков хранения пищевых продуктов. *Практическая работа №3.*

Определение нитратов в плодах и овощах. Практикум-исследование «Чипсы». Защита проекта «Пагубное влияние чипсов на здоровье человека». Практикум-исследование «Мороженое». Защита проекта «О пользе и вреде мороженого». Практикум-исследование «Шоколад». Защита проекта «О пользе и вреде шоколада». Практикум-исследование «Жевательная резинка». Защита проектов «История жевательной резинки», «Жевательная резинка: беда или тренинг для зубов?».

Занятия Мойдодыра (2ч)

Мыло или мыла? Отличие хозяйственного мыла от туалетного. Щелочной характер хозяйственного мыла .

Практикум-исследование «Моющие средства для посуды». Занятие-игра «Мыльные пузыри».

Итоговое занятие «Посвящение в химики» (1ч)

Тематическое планирование

Количество часов по плану: всего – 34 ч; в неделю – 1 ч;

№	Раздел, тема	Количество часов	Теория	Практика
1	Введение	8	7	1
2	Лаборатория «Юный химик»	4	2	2
3	Вещества, свойства веществ	2	1	1
4	Вещества на кухне	8	1	7
5	Химия и пища	9	3	6
6	Занятия Мойдодыра	2	1	1
7	Итоговое занятие «Посвящение в химики»			1
	Резерв	2		
	Всего	36	15	19

Календарно-тематическое планирование

Номер	Тема занятия
Введение 8 ч	
1	Место химии в науке.
2	История развития науки химии (видеофильм).
3	Основные направления развития современной химии Современные химические открытия.
4	Химические знания в профессиональной деятельности.
5	Техника безопасности при работе в кабинете химии.
6	Как подготовиться к химическому эксперименту, как составить заявку для проведения опыта.
7	Химический язык. Химические символы.
8	Строение атома. Построение модели атома. Программа Microsoft Power Point Практика: работа в программе Microsoft Power Point.
Лаборатория «Юный химик» 4 ч	
9	Наблюдение и эксперимент, как методы изучения естествознания и химии
10	Учебное исследование. Методы исследования .предмет, объект исследования, оформление работы
11	Индикаторы: лакмус, метилоранж, фенолфталеин
12	Изменение цвета в различных средах. Растительные индикаторы (ягоды малины, вишни, свекла, морковь, цветы фиалки)
Вещества, свойства веществ 2 ч	
13	Тела и вещества. Наблюдения за каплями воды. Наблюдения за каплями валерианы. Распространение запаха духов, одеколона или дезодоранта как процесс диффузии. ЛО №1. Наблюдение броуновского движения частичек черной туши под микроскопом №2. Диффузия перманганата калия в желатине.
14	Вода, её свойства. Способы очистки воды в быту и её обеззараживание. Растворы, приготовление растворов. Растворение перманганата калия и поваренной соли, мела в горячей и холодной воде.
15	Л.Р.№1 Физические и химические явления ЛР№2Факторы, влияющие на скорость химической реакции.
Вещества на кухне 8 ч	
15	Поваренная соль и её свойства. Применение хлорида натрия в хозяйственной деятельности человека. Когда соль – яд.
16	Практическая работа №1. Выращивание кристаллов из соли.
17	Давай знакомиться Каждой группе дается задание: найти материал о веществах, с которыми встречаемся в повседневной жизни, на кухне, узнать о их применении, придумать рекламу этого вещества.(сахар, лимонная кислота, сода, чай, уксусная кислота, молоко.
18	Металлы на кухне. Посуда из металлов. Металлы в пище. Удивительный алюминий. Почему темнеет нож? Лабораторная работа №3 Ржавчина и её удаление.
19	Программа Microsoft Power Point Практика: работа в программе Презентация
20-22	Защита своих исследовательских работ
Химия и пища 9 ч	
23-24	Что нужно знать, когда покупаешь продукты и готовишь пищу.
25	Пищевые добавки. Какую опасность могут представлять ароматизаторы пищи и вкусовые добавки.
26	Практическая работа №2. Анализ состава продуктов питания (по этикеткам), расшифровка пищевых добавок, их значение и действие на организм человека.

27	Содержание нитратов в растительной пище и советы по уменьшению их содержания в процессе приготовления пищи. Качество пищи и проблема сроков хранения пищевых продуктов.
28	<i>Практическая работа №3.</i> Определение нитратов в плодах и овощах.
29	Практикум-исследование «Чипсы». Защита проекта «Пагубное влияние чипсов на здоровье человека».
30	Практикум-исследование «Мороженое». Защита проекта «О пользе и вреде мороженого».
31	Практикум-исследование «Шоколад». Защита проекта «О пользе и вреде шоколада».
32	Практикум-исследование «Жевательная резинка». Защита проектов «История жевательной резинки», «Жевательная резинка: беда или тренинг для зубов?».
33	Практикум-исследование «Шоколад». Защита проекта «О пользе и вреде шоколада».
Занятия Мойдодыра 2ч	
34	Мыло или мыла? Отличие хозяйственного мыла от туалетного. Щелочной характер хозяйственного мыла
35	Практикум-исследование «Моющие средства для посуды». Занятие-игра «Мыльные пузыри».
36	Итоговое занятие «Посвящение в химики»