


МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Департамент образования Вологодской области
Управление образования Сокольского муниципального округа
муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа №9 имени В.Н.Власовой»

Принято на заседании педогогического совета Протокол №1 от 30.08.2023 г	 <p>Утверждена Директор MAOU «СОШ №9» <i>Т.А. Куфарева</i> Приказ № 223-о/д от 30.08.2023 г</p>
---	---

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
элективного курса
«Экспериментальная химия»
для 8-х классов
основного общего образования
на 2023-2024 учебный год

Стандарт: федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования (ФГОС ООО)

Настоящая программа является модифицированной программой элективного курса «Химические вещества в повседневной жизни человека» для обучающихся 9 класса ОУ (Сборник элективных курсов. Химия. 9 класс. Профильное обучение/ авт. – сост. Н.В.Ширшина . –Волгоград: Учитель, 2006.-220с.).

Предлагаемая программа ориентирована на учащихся 8 класса, т.е. того возраста, в котором интерес к окружающему миру особенно велик, а специальных знаний ещё не хватает.

Программа рассчитана на 0,5 часа в неделю, то есть всего 17 часов.

Каждое занятие связано с овладением какого-либо практического навыка безопасной работы с веществом и приобретением новых полезных в жизни сведений о веществах.

Практически значимыми результатами работы курса может стать подготовка химического вечера для младших школьников, изготовление для школьного кабинета химии коллекций веществ, применяемых в повседневной жизни человека, разработка рефератов и презентаций.

1.ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты

При освоении курса планируется достичь следующих личностных результатов:

- личностное, профессиональное, жизненное самоопределение;
- действие смыслообразования (установление учащимися связи между целью учебной деятельности и ее мотивом, другими словами, между результатом учения и тем, что побуждает деятельность, ради чего она осуществляется. Учащийся должен задаваться вопросом о том, какое значение, смысл имеет для него учение, и уметь находить ответ на вопрос);
- действие нравственно-этического оценивания усваиваемого содержания, обеспечивающее собственный моральный выбор на основе социальных и личностных ценностей.

Метапредметные результаты

Планируемые метапредметные результаты включают группу регулятивных, познавательных, коммуникативных универсальных учебных действий.

Регулятивные универсальные учебные действия:

- целеполагание как постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимся, и того, что еще неизвестно;
- планирование – определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата; составление плана и последовательности действий;
- прогнозирование – предвосхищение результата и уровня усвоения его временных характеристик;
- контроль в форме сличения способа действия и его результата с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений от него;
- коррекция – внесение необходимых дополнений и корректив в план и способ действия в случае расхождения ожидаемого результата действия и его реального продукта;
- оценка – выделение и осознание учащимся того, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, оценивание качества и уровня усвоения.

Познавательные универсальные учебные действия:

- самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели;
- поиск и выделение необходимой информации; применение методов информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств;
- знаково-символические действия: моделирование – преобразование объекта из чувственной формы в пространственно-графическую или знаково-символическую модель, где выделены существенные характеристики объекта, и преобразование модели с целью выявления общих законов, определяющих данную предметную область;
- умение структурировать знания;
- умение осознанно и произвольно строить речевое высказывание в устной и письменной формах;
- выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;

– рефлексия способов и условий действия, контроль и оценка процесса и результатов деятельности;

– смысловое чтение как осмысление цели чтения и выбор вида чтения в зависимости от цели; извлечение необходимой информации из прослушанных текстов, относящихся к различным жанрам; определение основной и второстепенной информации; свободная ориентация и восприятие текстов художественного, научного, публицистического и владение монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка

Планируемые предметные результаты

В результате обучения по программе курса «Экспериментальная химия» обучающийся научится:

- анализировать и планировать экологически безопасное поведение в целях сохранения здоровья и окружающей среды;
- наблюдать за их превращениями веществ при проведении несложных химических экспериментов;
- использовать лабораторное оборудование и приборы при проведении несложных химических экспериментов;
- безопасно использовать вещества, окружающие нас в повседневной жизни

2. СОДЕРЖАНИЕ

Тема 1. Знакомство с лабораторией и лабораторным оборудованием

Школьная химическая лаборатория: реактивы, посуда, оборудование.

Оборудование для практических и лабораторных работ по химии. Приборы. Нагреватели и меры предосторожности при работе с ними. Электрические приборы. Механические и стеклянные приборы. Посуда, её виды и назначение. Классификация веществ. Простые и сложные вещества. Обращение с кислотами, щелочами, ядовитыми веществами. Меры первой помощи при химических ожогах и отравлениях. Общие правила техники безопасности в кабинете химии.

Тема 2. Химия в быту

Кухня.

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

Сахар и его свойства. Полезные и вредные черты сахара. Необычное применение сахара.

Растительные и другие масла. Почему растительное масло полезнее животных жиров. Что такое «антиоксиданты».

Сода пищевая или двууглекислый натрий и его свойства. Опасный брат пищевой соды – сода кальцинированная. Чем полезна пищевая сода и может ли она быть опасной.

Столовый уксус и уксусная эссенция. Свойства уксусной кислоты и её физиологическое воздействие.

Душистые вещества и приправы. Горчица. Перец и лавровый лист. Ванилин. Фруктовые эссенции. Какую опасность могут представлять ароматизаторы пищи и вкусовые добавки.

Аптечка.

Аптечный йод и его свойства. Почему йод надо держать в плотно закупоренной склянке.

«Зелёнка» или раствор бриллиантового зелёного. Необычные свойства обычной зелёнки.

Перманганат калия, марганцовокислый калий, он же – «марганцовка». Необычные свойства марганцовки. Какую опасность может представлять марганцовка.

Старые лекарства, как с ними поступить.

Ванная комната

Мыло или мыла? Отличие хозяйственного мыла от туалетного.

Щелочной характер хозяйственного мыла. Горит ли мыло. Что такое «жидкое мыло».

Стиральные порошки и другие моющие средства. Какие порошки самые опасные.

Надо ли опасаться жидких моющих средств.

Соль для ванны и опыты с ней.

Туалетный столик.

Лосьоны, духи, кремы и прочая парфюмерия. Могут ли представлять опасность косметические препараты. Можно ли самому изготовить питательный крем.

Примерные темы практических работ:

1. Знакомство с лабораторным оборудованием. Проведение нагревания.
2. Исследование физических свойств воды.
3. Приготовление растворов определённой концентрации.

4. Методы очистки воды в быту и химической лаборатории.
5. Очистка поваренной соли от примесей.
6. Выращивание кристаллов поваренной соли.
7. Приготовление мыла из свечи и стирального порошка.
8. Изучение свойств мыла.
9. Необычные свойства перманганата калия.

3. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Изучаемый раздел	Количество часов
1	Знакомство с лабораторией и лабораторным оборудованием	5
2	Химия в быту	12

Система оценивания

Оценка проектной деятельности

1. Способность к самостоятельному приобретению знаний и решению проблем, проявляющаяся в умении поставить проблему и выбрать адекватные способы её решения, включая поиск и обработку информации, формулировку выводов и/или обоснование и реализацию/апробацию принятого решения, обоснование и создание прогноза, модели, макета, объекта, творческого решения и т. п. Данный критерий в целом включает оценку сформированности познавательных учебных действий.

2. Сформированность предметных знаний и способов действий, проявляющаяся в умении раскрыть содержание работы, грамотно и обоснованно, в соответствии с рассматриваемой проблемой/темой использовать имеющиеся знания и способы действий.

3. Сформированность регулятивных действий, проявляющаяся в умении самостоятельно планировать и управлять своей познавательной деятельностью во времени, использовать ресурсные возможности для достижения целей, осуществлять выбор конструктивных стратегий в трудных ситуациях.

4. Сформированность коммуникативных действий, проявляющаяся в умении ясно изложить и оформить выполненную работу, представить её результаты, аргументировано ответить на вопросы.

Для описания результатов выполненного проекта, считают составители примерной основной образовательной программы, могут быть применены два подхода: а) интегральный, или уровневый, и б) аналитический.

В этом случае предлагается выделять два уровня сформированности навыков проектной деятельности: *базовый* и *повышенный*. Основное отличие уровней – в степени самостоятельности школьника-проектировщика. Так что процедура состоит в выявлении и фиксации того, какие операции в ходе выполнения учебного проекта ученик выполняет самостоятельно, а какие – с помощью учителя, руководителя

проекта. Примерное описание каждого из приведённых выше критериев даётся в воспроизводимой нами таблице.

Решение о том, что «проект выполнен на повышенном уровне, принимается при условии, что:

1) такая оценка выставлена комиссией по каждому из трёх предъявляемых критериев, характеризующих сформированность метапредметных умений (способности к самостоятельному приобретению знаний и решению проблем, сформированности регулятивных действий и сформированности коммуникативных действий). Сформированность предметных знаний и способов действий может быть зафиксирована на базовом уровне;

2) ни один из обязательных элементов проекта (продукт, пояснительная записка, отзыв руководителя или презентация) не даёт оснований для иного решения.

Решение о том, что проект выполнен на базовом уровне, принимается при условии, что:

1) такая оценка выставлена комиссией по каждому из предъявляемых критериев;

2) продемонстрированы все обязательные элементы проекта: завершённый продукт, отвечающий исходному замыслу, список использованных источников, положительный отзыв руководителя, презентация проекта;

3) даны ответы на вопросы.

Оценка экспериментальных умений

Зачет: работа выполнена полностью и правильно или допущены незначительные ошибки в работе с веществами и оборудованием, сделаны правильные наблюдения и выводы; эксперимент проведен по плану с учетом техники безопасности и правил работы с веществами и оборудованием; проявлены организационно-трудовые умения (поддерживаются чистота рабочего места и порядок на столе, экономно используются реактивы).

Незачет: допущены две (и более) существенные ошибки в ходе эксперимента, в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении правил техники безопасности при

работе с веществами и оборудованием, которые учащийся не может исправить даже по требованию учителя.

Оценка сообщений

Зачет: учебный материал освоен обучающимся в полном объеме, легко ориентируется в материале, полно и аргументировано отвечает на дополнительные вопросы или может испытывать некоторые затруднения в ответах на дополнительные вопросы, излагает материал логически последовательно, делает самостоятельные выводы, умозаключения, демонстрирует кругозор, использует материал из дополнительных источников, интернет ресурсы. Сообщение может носить исследовательский характер. Речь характеризуется эмоциональной выразительностью, четкой дикцией, стилистической и орфоэпической грамотностью. Использует наглядный материал (презентация).

Незачет: сообщение обучающимся не подготовлено, либо подготовлено по одному источнику информации, либо не соответствует теме.