

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа с. Дубовое Добринского муниципального района

РАССМОТРЕНО

на педагогическом совете
протокол от «31» августа 2023 №1
Принято с учетом мнения родителей
(законных представителей) и Совета
обучающихся протокол от 30.08.2023 №1

УТВЕРЖДЕНО

директор МБОУ СОШ с. Дубовое
Л.М. Пригородова
приказ № 247 от 31.08.2023



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
внеурочной деятельности естественно – научной направленности
Химия 8- класс
«Точка Роста»
«Удивительная химия»
на 2023 – 2024 учебный год

Программу составил:
Красавина Г.А.

Дубовое 2023

Пояснительная записка

Предлагаемая программа внеурочного курса "Удивительная химия" рассчитана для учащихся 8 классов.

Программа рекомендуется для работы, с целью привития интереса к предмету, формирования у учащихся навыков исследовательской деятельности, углубления и расширения знания по химии, а также отдельные фрагменты занятий могут быть использованы на уроках химии.

Изучаемый курс является важной содержательной частью предпрофильной подготовки учащихся среднего звена. Данный внеурочный курс дает возможность самостоятельно выполнять задания разного уровня, связанные с исследовательской и конструктивной деятельностью, повышает интерес к химии как к предмету и покажет, что знания, полученные на занятиях курса, можно применять в разных отраслях деятельности человека.

На преподавание курса отводится 34 часа (1 час в неделю). Курс рассчитан для учащихся 14 лет и учитывает возрастные особенности школьника.

Цель:

- Расширить представления учащихся об окружающем мире, удовлетворить интерес к устройству окружающих их предметов, способствовать развитию творческих способностей.

Задачи:

- Способствовать развитию интереса к изучению химии.
- Расширить и углубить знания учащихся.
- Развить интерес и способность к самоорганизации, готовность к сотрудничеству, активность и самостоятельность, умение вести диалог.
- Создать условия для развития творческого потенциала каждого ученика.

Программа курса направлена на повышение интереса к химии и способствует лучшему усвоению материала, на создание условий для самостоятельной творческой деятельности учащихся, на развитие интереса к практической деятельности на материале простых увлекательных опытов.

Поскольку наблюдения и опыты являются источниками знаний о природе, ученики выступают в роли химиков-исследователей. Выполнение самостоятельных практических работ обеспечивает связь химического эксперимента с изучаемым теоретическим материалом, что позволяет детям, позволяет самостоятельно делать обобщения и выводы.

Учитель выступает в роли консультанта. В большей степени необходимо понимать и чувствовать, как учится ребенок, координировать и направлять его деятельность, учить учиться. Лучшим вариантом в организации этого курса является проектная деятельность.

Содержание курса внеурочной деятельности

8 класс

(34 ч – 1ч в неделю)

Введение - 2ч

Химические знания в жизни человека. Наблюдение и эксперимент как методы изучения химии. Вводный инструктаж. Техника безопасности и правила работы в химической лаборатории

Практическая работа:

«Знакомство с лабораторным оборудованием»

Развитие пищевой промышленности. Химия и питание -12ч

Искусственная пища.

Общая характеристика продуктов питания.

Химический состав и калорийность пищи. Качество пищи и сроки хранения пищевых продуктов.

Химические процессы в технологии приготовления пищи.

Пищевые добавки: консерванты, загустители, эмульгаторы, стабилизаторы, ароматизаторы, подсластители. Обозначение пищевых добавок. Влияние пищевых добавок на организм.

Пищевые красители.

Роль микроэлементов в организме человека. Поваренная соль, значение для организма человека, суточная потребность, избыток и недостаток соли в организме, добавки к пищевой соли.

Пищевая сода, химическая основа применения соды в хлебопечении.

Безалкогольные напитки: чай, кофе, газированные напитки, соки. Их влияние на организм человека.

Практические работы:

- «Содержание крахмала в различных продуктах питания»
- «Анализ продуктов питания на содержание белков»
- «Получение мыла из жира»
- «Изучение состава продуктов питания (по этикеткам), расшифровка кода пищевых добавок и их значения и влияния на организм»
- «Приготовление натуральных пищевых красителей»
- «Влияние газированных и энергетических напитков на живые организмы»

Химия и красота -5ч

История парфюмерии. Парфюмерная промышленность.

Духи, химический состав духов.

Декоративная косметика. Правила ухода за кожей.

Средства ухода за зубами (зубные пасты, порошки).

Дезодоранты (твёрдые, шариковые, аэрозольные).

Практические работы:

- «Анализ образцов парфюмерии и косметики»
- «Анализ химического состава зубных паст»

Химия и моющие средства -7ч

Из истории моющих средств. Моющие средства в быту.

Химический состав мыла, история мыловарения. Механизм действия мыла.

Мыло. Основные типы СМС. Правила правильного и безопасного применения СМС. СМС и режимы стирки стиральной машины. Отбеливатели (пероксидные, хлорные, серосодержащие), правила работы с отбеливателями.

Жёсткость воды и её устранение. Образование и удаление накипи.

Азбука химчистки. Скорая химическая помощь или техника выведения пятен. Пятновыводители.

Практические работы:

- «Приготовление мыла. Изучение свойств мыла»
- «Сравнение свойств мыла и СМС»

«Удаление жировых пятен, пятен от ягод и фруктов, овощей и соков, от пищевых продуктов, крови, краски»

Химия и медицина - 5ч

Лекарства и яды в древности.

Лекарственные препараты. Виды лекарственных препаратов.

О правилах приема лекарственных препаратов. Передозировка и как ее избежать.

Классификация лекарств в домашней аптечке.

Витамины, общая характеристика. Потребность человека в витаминах. Поступление витаминов в организм человека.

- *Практические работы:*
Определение количества витамина «С» в яблоке»

«Анализ содержимого домашней аптечки»

Планируемые результаты внеурочного курса «Увлекательная химия»

Личностные результаты

Обучающиеся научатся и приобретут:

- основные принципы отношения к живой и неживой природе;
- умения в практической деятельности и повседневной жизни для объяснения химических явлений, происходящих в природе, быту и на производстве; безопасного обращения с горючими и токсичными веществами, лабораторным оборудованием;
- понимать смысл и необходимость соблюдения предписаний, предлагаемых в инструкциях по использованию лекарств, средств бытовой химии и др.;

Обучающиеся получают возможности для формирования:

- познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой и неживой природы; интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы);
- экологически грамотного поведения в окружающей среде;
- значения теоретических знаний для практической деятельности человека;
- научных открытий как результат длительных наблюдений, опытов, научной полемики, преодоления трудностей и сомнений.

Метапредметные результаты

В соответствии ФГОС ООО выделяются три группы универсальных учебных действий: регулятивные, познавательные, коммуникативные. *Регулятивные УУД*

- уметь работать по предложенным инструкциям;
- умение излагать мысли в четкой логической последовательности, отстаивать свою точку зрения, анализировать ситуацию и самостоятельно находить ответы на вопросы путем логических рассуждений;
- определять и формулировать цель деятельности на занятии с помощью учителя;
- анализировать собственную работу: соотносить план и совершенные операции, выделять этапы и оценивать меру освоения каждого;

- находить ошибки, устанавливать их причины.

Познавательные УУД

- иметь представление об основных изучаемых понятиях как важнейших моделях, позволяющих описывать и изучать реальные процессы и явления; об этапах решения задач различных типов;
- уметь выражать свои мысли в устной и письменной речи, применяя терминологию и символику;
- ориентироваться в своей системе знаний: отличать новое от уже известного; перерабатывать полученную информацию;
- делать выводы в результате совместной работы всего класса;
- уметь пользоваться теоретическими знаниями на практике, в жизни;
- уметь анализировать явления.

Коммуникативные УУД

- строить позитивные отношения в процессе учебной и познавательной деятельности;
- корректно и аргументированно отстаивать свою точку зрения;
- уметь работать в паре и коллективе; - уметь работать над проектом в команде, эффективно распределять обязанности;
- предлагать альтернативное решение в конфликтной ситуации;
- выделять общую точку зрения в дискуссии;
- устранять в рамках диалога разрывы в коммуникации.

Предметные результаты

Выпускник научится:

- соблюдать правила безопасности и охраны труда при работе с лабораторным оборудованием;
- ставить опыты по исследованию химических явлений или свойств тел.
- понимать роль эксперимента в получении научной информации;
- использовать при выполнении учебных задач научно-популярную литературу о химических явлениях, справочные материалы, ресурсы Интернет.
- распознавать физические и химические явления и объяснять на основе имеющихся знаний основные свойства или условия протекания этих явлений;
- описывать изученные свойства тел и явлений;

В ходе реализации программы у обучающихся сформируется:

- *важнейшие химические понятия:* химия, химические методы изучения, химический элемент, атом, ион, молекула, относительные атомная и молекулярная массы, вещество, классификация веществ, химическая реакция, коррозия, фильтрование, дистилляция, адсорбция; органическая и неорганическая химия; жиры, углеводы, белки, минеральные вещества; качественные реакции;
- *основные законы химии:* сохранения массы веществ, постоянства состава вещества;
- *важнейшие вещества и материалы:* некоторые металлы, серная, соляная, азотная и уксусная кислоты, щелочи, аммиак, жиры, мыла, глюкоза, сахароза, крахмал, СМС;

Обучающиеся научатся:

- называть отдельные химические элементы, их соединения; изученные вещества по тривиальной или международной номенклатуре;
- выполнять химический эксперимент по распознаванию некоторых веществ; расчеты по нахождению относительной молекулярной массы, доли вещества в растворе, элемента в веществе;
- проводить самостоятельный поиск химической информации с использованием различных источников (научно-популярных изданий, компьютерных баз данных, интернет-ресурсов);
- записывать химическую символику: знаки некоторых химических элементов, формулы химических веществ; классификацию веществ по агрегатному состоянию и составу.

Выпускник получит возможность научиться:

- осознавать ценность научных исследований, роль химии в расширении представлений об окружающем мире и ее вклад в улучшение качества жизни;
- создавать собственные письменные и устные сообщения о химических явлениях
- использовать знания о физических и химических явлениях в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с приборами, для сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде;

В результате изучения курса ученики должны *знать*:

- основные законы и формулы из различных разделов химии;

уметь:

- уметь проводить наблюдения и опыты;
- использовать полученную информацию в различных жизненных ситуациях;
- высказывать собственные суждения, вести диалог;
- обосновать свою точку зрения;

Данный курс предполагает развитие у обучающихся 8 классов: интеллекта, творческого и логического мышления, навыков самоанализа и самоконтроля, познавательного интереса к предмету.

Формы контроля и нормы оценивания:

Проверка образовательных продуктов, полученных на занятиях внеурочного курса, проводится в следующих формах:

- первичная диагностика возможностей ребенка в изучении курса, мотивации выбора данного направления, с целью построения индивидуальной образовательной карты обучающегося;
- наблюдение активности на занятиях;
- беседа с обучающимися: текущий рефлексивный самоанализ, контроль и самооценка обучающимися выполняемых заданий. Взаимооценка обучающимися работ друг друга, или работ, выполненных в группах;
- анализ творческих, исследовательских работ – текущая диагностика и оценка учителем деятельности школьников.

Оценивание курса осуществляется в системе «зачтено - не зачтено».

Методы **итогового** контроля: итоговая аттестация по результатам изучения внеурочного курса проводится по мере завершения его изучения с помощью специальной **зачетной работы** (зачет, контрольная работа, тест, защита проекта, исследовательской работы, реферата и т.д.).

Достижения обучающихся на внеурочных курсах заносятся в состав индивидуальной накопительной оценки – Портфолио.

Оценка результатов работы по программе курса:

1. *Способы подведения итогов работы по учебной программе:*

- ✓ Игра – аукцион;
- ✓ Презентация;
- ✓ Защита проектов;
- ✓ Отчёт по лабораторной работе.

2. *Способы диагностики и контроля знаний и умений учащихся:*

- ✓ Тематический контроль – тестовые задания;
- ✓ Зачетный практикум – выполнение обязательных практических работ, исследований.

3. *Способы диагностики удовлетворенности учащихся учебным процессом и его результатами, способы выявления влияния образовательного процесса на развитие учащихся:*
- ✓ Анкетирование учащихся:
 - «Изучение мотивации учащихся»,
 - «Изучение психологической атмосферы»,
 - «Мое отношение к элективному курсу»,
 - ✓ Метод самоанализа достижений (в конце занятия, в конце изучения курса);
 - ✓ Метод наблюдения.
4. *Основные критерии оценки работ учащихся:*
- *критерии для оценки практических работ учащихся:*
 - ✓ наличие в отчёте схематического рисунка установки, с помощью которой была проведена работа; описание хода опыта, результатов измерений и наблюдений;
 - ✓ формулировка вывода;
 - ✓ степень самостоятельности при выполнении работы;
 - ✓ выполнение правил техники безопасности при проведении работы;
 - *критерии для оценки проверки учащихся:*
 - ✓ Соответствие содержания проекта теме;
 - ✓ Оригинальность;
 - ✓ Творческое представление проекта;
 - ✓ Работа в группах

Учебно – тематическое планирование

№ п/п	Содержание учебного материала	Кол-во часов
Раздел 1.	Введение	2
1.	Вещества вокруг нас	1
2.	Химия – наука экспериментальная Практическая работа №1 «Знакомство с лабораторным оборудованием»	1
Раздел 2.	Химия и питание	12
3.	Общая характеристика продуктов питания	1
4.	Химический состав пищи: белки, жиры, углеводы	1
5.	Практическая работа №2 «Содержание крахмала в различных продуктах питания»	1
6.	Практическая работа №3 «Анализ продуктов питания на содержание белков»	1
7.	Пищевые добавки	1
8.	Практическая работа №4 «Изучение состава продуктов питания (по этикеткам), расшифровка кода пищевых добавок, их значение»	1
9.	Пищевые красители	1
10.	Практическая работа №5 «Приготовление натуральных пищевых красителей»	1
11.	Роль микроэлементов в организме человека	1
12.	Поваренная соль, пищевая сода	1
13.	Безалкогольные напитки, их влияние на организм человека	1
14.	Практическая работа №6 «Влияние газированных и энергетических напитков на живые организмы»	1
Раздел 3.	Химия и красота	5
15.	Парфюмерия	1
16.	Косметика	1
17.	Практическая работа №7 «Анализ образцов парфюмерии и косметики»	1
18.	Средства гигиены	1
19.	Практическая работа №8 «Анализ химического состава зубных паст»	1
Раздел 4.	Химия и моющие средства	7
20.	История использования моющих средств	1
21.	Мыло. Основные типы СМС.	1
22.	Жёсткость воды и её устранение	1
23.	Практическая работа №9 «Приготовление мыла. Изучение свойств мыла»	1
24.	Практическая работа №10 «Сравнение мыла и СМС»	1
25.	Техника выведения пятен	1
26.	Практическая работа №11 «Удаление пятен»	1
Раздел 5.	Химия и медицина	8
27.	Лекарства и яды в древности	1
28.	Лекарственные препараты. Виды лекарственных препаратов.	1
29.	Витамины	1
30.	Практическая работа №12 «Определение количества витамина «С» в яблоке, «Обнаружение витамина С в соке капусты»	1
31.	Практическая работа №13 «Анализ содержимого домашней	1

	аптечки»	
32-33	Защита проектов	2
34.	Итоговое занятие	1
		Итого: 34

Ресурсное обеспечение:

Литература:

1. Габриелян О.С. Изучаем химию в 8 кл.: дидактические материалы / О.С. Габриелян, Т.В. Смирнова. – М.: Блик плюс
- 2.
3. Габриелян О.С., Вискобойникова Н.П., Яшукова А.В. Настольная книга учителя. Химия. 8 кл.: Методическое пособие. – М.: Дрофа;
4. Габриелян О.С., Рунов Н.Н., Толкунов В.И. Химический эксперимент в школе. 8 класс. – М.: Дрофа
5. Алхимик (<http://www.alhimik.ru/>) - один из лучших сайтов русскоязычного химического Интернета ориентированный на учителя и ученика, преподавателя и студента.
1. Журнал «Химия в школе»;
2. Контрен - Химия для всех (<http://kontren.narod.ru>). - информационно-образовательный сайт для тех, кто изучает химию, кто ее преподает, для всех кто интересуется химией.
4. Энциклопедический словарь юного химика

1. Медиаресурсы.

- CD «Неорганическая химия», издательство «Учитель»
- CD «Школа Кирилла и Мефодия», издательство «Учитель»
- Химия. Просвещение «Неорганическая химия», 8 класс. (на 2-х дисках)
- Химия (8-11 класс). Виртуальная лаборатория (учебное электронное издание)

Интернет-ресурсы:

1. Сайт для учителей и родителей "Внеклассные мероприятия" - Режим доступа: <http://school-work.net/zagadki/prochie/>
2. Сайт Министерства образования и науки Российской Федерации - Режим доступа: <http://mon.gov.ru/pro/>
3. Единая коллекция Цифровых Образовательных ресурсов - Режим доступа: <http://school-collection.edu.ru/>
4. Издательский дом "Первое сентября" - Режим доступа: <http://1september.ru/>
5. Проектная деятельность учащихся / авт.-сост. М.К.Господникова и др..
<http://www.uchmag.ru/estore/e45005/content>

Учебно – материальная база

- ✓ Лабораторное оборудование;
- ✓ Учебная литература по программе элективного курса;
- ✓ Справочные пособия по химии;
- ✓ Сборники задач по физике;
- ✓ Электронные учебные издания по химии;
- ✓ Таблицы;
- ✓ Видеоматериалы;
- ✓ Телевизор;
- ✓ DVD;
- ✓ Ноутбук;
- ✓ Мультимедиапроектор.

Календарно – тематическое планирование по курсу внеурочной деятельности

«Удивительная химия»

8 класс (1 час в неделю 34 часа в год)

№	Дата		Тема	Характеристика основных видов деятельности ученика	Комментарий учителя
	по плану	по факту			
«Введение» (2 часа)					
1.	01.09		Вещества вокруг нас.	– развивать познавательные интересы, интеллектуальные и творческие способности обучающихся; - формировать мотивацию к изучению в дальнейшем химии; - оценивать ситуации с точки зрения правил поведения и этики; - уметь излагать мысли в четкой логической последовательности, отстаивать свою точку зрения, анализировать ситуацию и самостоятельно находить ответы на вопросы путем логических рассуждений; <ul style="list-style-type: none"> • Практическая работа • Оформление лабораторного журнала Инсценировка «Ошибки лаборанта»	
2.	08.09		Химия – наука экспериментальная Практическая работа №1 «Знакомство с лабораторным оборудованием»		
«Химия и питание» (12 часа)					
3.	15.09		Общая характеристика продуктов питания.	– развивать познавательные интересы, интеллектуальные и творческие способности обучающихся; - формировать мотивацию к изучению в дальнейшем химии; - оценивать ситуации с точки зрения правил поведения и этики; - уметь излагать мысли в четкой логической последовательности, отстаивать свою точку зрения, анализировать ситуацию и самостоятельно	

				<p>находить ответы на вопросы путем логических рассуждений;</p> <ul style="list-style-type: none"> - составить занимательную энциклопедию химических вопросов о явлениях, описанных в научно-популярной литературе. 	
4.	22.09		Химический состав пищи: белки, жиры, углеводы	<ul style="list-style-type: none"> - развивать познавательные интересы, интеллектуальные и творческие способности обучающихся; - формировать мотивацию к изучению в дальнейшем химии; - оценивать ситуации с точки зрения правил поведения и этики; - уметь излагать мысли в четкой логической последовательности, отстаивать свою точку зрения, анализировать ситуацию и самостоятельно находить ответы на вопросы путем логических рассуждений; 	
5.	29.09		Практическая работа №2 «Содержание крахмала в различных продуктах питания»	<ul style="list-style-type: none"> - иметь представление об основных изучаемых понятиях как важнейших моделях, позволяющих описывать и изучать реальные процессы и явления; об этапах решения задач - уметь выражать свои мысли в устной и письменной речи, применяя терминологию и символику; - ориентироваться в своей системе знаний: отличать новое от уже известного; перерабатывать полученную информацию, - делать выводы в результате совместной работы всего класса; - уметь пользоваться 	
6.	06.10		Практическая работа №3 «Анализ продуктов питания на содержание белков»		

				теоретическими знаниями на практике, в жизни;	
7.	13.10		Пищевые добавки	<ul style="list-style-type: none"> - иметь представление состава продуктов питания (по этикеткам), расшифровка кода пищевых добавок, их значение» - ориентироваться в своей системе знаний: отличать новое от уже известного; перерабатывать полученную информацию, - делать выводы в результате совместной работы всего класса; - уметь пользоваться теоретическими знаниями на практике, в жизни; 	
8.	20.10	Практическая работа №4 «Изучение состава продуктов питания (по этикеткам), расшифровка кода пищевых добавок, их значение»			
9.	27.10.		Пищевые красители	<ul style="list-style-type: none"> – развивать познавательные интересы, интеллектуальные и творческие способности обучающихся; - формировать мотивацию к изучению в дальнейшем химии; - уметь пользоваться теоретическими знаниями на практике, в жизни; 	
10.	10.11		Практическая работа №5 «Приготовление натуральных пищевых красителей»	<ul style="list-style-type: none"> – развивать познавательные интересы, интеллектуальные и творческие способности обучающихся; - формировать мотивацию к изучению в дальнейшем химии; - уметь пользоваться теоретическими знаниями на практике, в жизни; - уметь анализировать явления; - понимать роль эксперимента в получении научной информации; - использовать при 	

				выполнении учебных задач научно-популярную литературу о физических явлениях, справочные материалы, ресурсы Интернет	
11.	17.11		Роль микроэлементов в организме человека	<p>– развивать познавательные интересы, интеллектуальные и творческие способности обучающихся;</p> <p>- уметь пользоваться теоретическими знаниями на практике, в жизни;</p> <p>- Роль микроэлементов в организме человека</p> <p>- понимать роль эксперимента в получении научной информации;</p>	
12.	24.11		Поваренная соль, пищевая сода	<p>– развивать познавательные интересы, интеллектуальные и творческие способности обучающихся;</p> <p>- формировать мотивацию к изучению в дальнейшем химии;</p> <p>- уметь пользоваться теоретическими знаниями на практике, в жизни;</p> <p>- понимать роль эксперимента в получении научной информации;</p> <p>- использовать научно-популярную литературу о безалкогольных напитках, их влияние на организм человека</p>	
13.	01.12		Безалкогольные напитки, их влияние на организм человека		
14.	08.12		Практическая работа №6 «Влияние газированных и энергетических напитков на живые организмы»	использовать научно-популярную литературу о «Влияние газированных и энергетических напитков на живые организмы»	
Химия и красота -5ч					
15.	15.12		Парфюмерия	История парфюмерии. Парфюмерная	

				<p>промышленность. Духи, химический состав духов. Декоративная косметика. Правила ухода за кожей. Средства ухода за зубами (зубные пасты, порошки). Дезодоранты (твёрдые, шариковые, аэрозольные).</p>	
16.	22.12		Косметика	<p>– развивать познавательные интересы, -</p>	
17.	29.12		Практическая работа №7 «Анализ образцов парфюмерии и косметики»	<p>отстаивать свою точку зрения, анализировать ситуацию и самостоятельно находить ответы на вопросы путем логических рассуждений;</p>	
18.	12.01		Средства гигиены	<p>– развивать познавательные интересы, интеллектуальные и творческие способности обучающихся; - - оценивать ситуации с точки зрения правил гигиены - уметь излагать мысли в четкой логической последовательности, отстаивать свою точку зрения, анализировать ситуацию и самостоятельно находить ответы на вопросы путем логических рассуждений;</p>	
19.	19.01		Практическая работа №8 «Анализ химического состава зубных паст»	<p>развивать познавательные интересы, «Анализировать химический состав зубных паст»</p>	
Химия и моющие средства -7 ч					
20.	26.01		История использования моющих средств	<p>– развивать познавательные интересы,</p>	

				интеллектуальные и творческие способности обучающихся; - формировать мотивацию к изучению истории использования мощных средств - оценивать ситуации - уметь излагать мысли в четкой логической последовательности, отстаивать свою точку зрения, анализировать ситуацию и самостоятельно находить ответы на вопросы путем логических рассуждений;	
21.	02.02.		Мыло. Основные типы СМС.	– развивать познавательные интересы, интеллектуальные и творческие способности обучающихся; - формировать мотивацию к изучению в дальнейшем химии; - уметь пользоваться теоретическими знаниями на практике, в жизни; - уметь анализировать явления	
22.	09.02	Жёсткость воды и её устранение			
23.	16.02	Практическая работа №9 «Приготовление мыла. Изучение свойств мыла»			
24.	01.03	Практическая работа №10 «Сравнение мыла и СМС»			
25.	15.03		Техника выведения пятен	– развивать познавательные интересы, интеллектуальные и творческие способности обучающихся; - формировать мотивацию к изучению в дальнейшем химии; - уметь пользоваться теоретическими знаниями на практике, в жизни; - уметь анализировать явления; – оценивать собственную учебную деятельность: свои достижения, самостоятельность, инициативу.	
26.	22.03		Практическая работа №11 «Удаление пятен»		
Химия и медицина 5 ч					
27.	05.04.		Лекарства и яды в древности	- уметь пользоваться	

28.	12.04.		Лекарственные препараты. Виды лекарственных препаратов.	теоретическими знаниями на практике, в жизни; - уметь анализировать явления; – оценивать собственную учебную деятельность: свои достижения, самостоятельность, инициативу, ответственность, причины неудач; – применять правила делового сотрудничества: сравнивать разные точки зрения; считаться с мнением другого человека; проявлять терпение и доброжелательность в споре (дискуссии), доверие к собеседнику (соучастнику) деятельности.	
29.	19.04		Витамины		
Защита проектов -3ч					
30.	26.04		Практическая работа №12 «Определение количества витамина «С» в яблоке, «Обнаружение витамина С в соке капусты»	- уметь определять количество витамина «С» в яблоке, в соке капусты»	
31.	03.05.		Практическая работа №13 «Анализ содержимого домашней аптечки»	Знать: лекарственные препараты. Виды лекарственных препаратов. Правила приема лекарственных препаратов. О передозировка и как ее избежать. Классификацию лекарств в домашней аптечке.	
32.	04.05.		Защита проектов.	уметь пользоваться теоретическими знаниями на практике, в жизни; - уметь анализировать явления; – оценивать собственную	
33.	17.05		Защита проектов.		
34.	24.05		Итоговое занятие		

				<p>учебную деятельность: свои достижения, самостоятельность, инициативу, ответственность, причины неудач;</p> <p>– применять правила делового сотрудничества: сравнивать разные точки зрения; считаться с мнением другого человека; проявлять терпение и доброжелательность в споре (дискуссии), доверие к собеседнику (соучастнику) деятельности.</p>	
--	--	--	--	--	--

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

С.ДУБОВОЕ, МБОУ СОШ, Пригородова Людмила Михайловна

06.12.23 19:37 (MSK)

Простая подпись