

АДМИНИСТРАЦИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОД КРАСНОДАР
Муниципальное казённое учреждение муниципального образования город Краснодар
«КРАСНОДАРСКИЙ НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ ЦЕНТР»

Юридический адрес: Коммунаров ул., 150, г. Краснодар, 350000

Фактический адрес: Дунайская ул., 62, г. Краснодар, 350059 Тел/факс: (861) 235-15-53

<http://www.knmc.centerstart.ru/>, e-mail: info@knmc.kubannet.ru

РЕЦЕНЗИЯ

**на программу курса внеурочной деятельности «Занимательная химия»
для обучающихся 8-9 классов учителя биологии МБОУ СОШ № 38
Бутько Светланы Михайловны**

Рецензируемый материал представляет собой программу курса внеурочной деятельности «Занимательная химия», составленную на основе учебной литературы и в соответствии с требованиями ФГОС ООО. Данный курс предназначен для обучающихся 8-9 классов общеобразовательных учреждений, рассчитан на 34 часа аудиторных занятий (1 час в неделю).

Целью изучения программы является прослеживание эволюции химических идей и представлений в период от древности до настоящего времени, создание условий для формирования естественнонаучного мировоззрения школьников, развитие исследовательского подхода к изучению окружающего мира.

Курс «Занимательная химия» позволяет решить следующие задачи:

- расширение представлений о важнейших веществах, их роли в природе и жизни человека;
- развитие познавательного интереса и интеллектуальных способностей школьников в процессе ознакомления с учебным материалом и при проведении химического эксперимента;
- формирование умения самостоятельно приобретать знания в соответствии с возникающими жизненными потребностями.

Содержание учебного материала включает новые знания, представляющие высокую степень актуальности и полезности в повседневной жизни обучающихся для развития их учебной мотивации. Целесообразным является включение в содержание проблемного материала, стимулирующего творческую деятельность обучающихся, лабораторных работ, заданий исследовательского характера.

В результате освоения курса внеурочной деятельности «Занимательная химия» обучающиеся получают возможность расширить, систематизировать и углубить исходные представления о природных объектах и явлениях как компонентах единого мира, приобретут целостный взгляд на мир, познакомятся с некоторыми способами изучения природы, научатся видеть и понимать некоторые причинно-следственные связи в окружающем мире.

Программа курса внеурочной деятельности «Занимательная химия» соответствует современным требованиям образования и может быть рекомендована для использования в 8 и 9 классах школы.

Главный специалист
МКУ «Краснодарский научно-методический центр»

Подпись заверяю,
директор МКУ КНМЦ

№ 289 от 12.04.2023



Ю.Ф.Возгрин

А.В.Шевченко

Муниципальное образование город Краснодар
Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение автономное
муниципального образования город Краснодар средняя общеобразовательная
школа № 38

УТВЕРЖДЕНО

решение педсовета протокол № 1

от «29» августа 2022 года

Председатель педсовета

Ю.В. Мурыгина



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Курса внеурочной деятельности

«Занимательная химия»

(указать предмет, курс, модуль)

Степень обучения (класс) **среднее полное общее образование,**
8-9 класс

(начальное общее, основное общее, среднее (полное) общее образование с
указанием классов)

Количество часов: 7 Уровень базовый
(базовый, профильный)

Учитель **Бутько Светлана Михайловна**

Программа разработана в соответствии с ФГОС на основе учебно-методической литературы

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Цель курса:

- Проследить эволюцию химических идей и представлений в период от преистории до настоящего времени.
- Знакомство с биографией известных ученых, их вкладом в развитие науки и культуры
- Демонстрация химического эксперимента, имеющего историческое значение, рассказ об истории развития экспериментальных методов исследования в химии
- Изучение истории становления и развития химических технологий и промышленности, их роли в создании "второй природы", жизни общества и НТП
- Знакомство с историей открытия, изучения и использования тех или иных веществ человеком

Задачи курса:

- Расширить представление учащихся о неорганической и органической химии.
- Дать представление о разнообразии, новых направлениях в химии.
- Развивать меж предметные связи, между химией и биологией, химией и физикой, химией и историей.

Ключевые компетенции:

Изучать:

- уметь организовать пользу из опыта;
- организовать взаимосвязь своих знаний и упорядочить их;
- уметь решать проблемы.

Искать:

- запрашивать различные базы данных;
- опрашивать окружение;
- получать информацию.

Думать:

- организовать взаимосвязь прошлых и настоящих событий;
- критически относиться к тому или иному аспекту развития общества;
- уметь отстаивать собственное мнение.

Сотрудничать:

- уметь работать в группе;
- принимать решения;
- уметь договариваться.

Включаться в деятельность:

- включаться в проект;
- нести ответственность;

- уметь организовать свою работу.

Адаптироваться:

- уметь пользоваться новыми технологиями информации и коммуникации;

- уметь находить новые решения.

Курс Занимательной химии является частью общей истории естествознания и в то же время частью самой химии как одной из естественных наук.

По-настоящему глубокое понимание научных идей возможно лишь при изучении творческих исканий первооткрывателей. «Излагать вместе с выводами и способы их добычи», т. е. показывать, как создается наука, сообщать методы поиска истины, перехода от одного уровня достигнутых знаний к другому, более высокому, освещать соотношение истины и заблуждения в процессе создания законов и теорий, воспитывать критическое отношение к любой истине учили Д.И. Менделеев и А.М. Бутлеров.

Значительную роль курса играет практическая работа в виртуальной лаборатории, а также проектная деятельность учащихся.

ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ УЧАЩИХСЯ

*В результате изучения элективного курса «Занимательная химия»
ученик должен*

понимать:

- соотношение истины и заблуждения в процессе создания законов и теорий;

уметь:

- подвергать критике отношение к любой истине;
- проводить самостоятельный поиск химической информации с использованием различных источников (научно-популярных изданий, компьютерных баз данных, ресурсов Интернета);
- использовать компьютерные технологии для обработки и передачи химической информации и ее представления в различных формах;

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- критической оценки достоверности химической информации, поступающих из разных источников.

ОЦЕНИВАНИЕ ЗУН

В элективном курсе «Занимательная химия» оценивается уровень теоретической и практической подготовки учащихся к самостоятельному поиску химической информации с использованием различных источников, способность правильно оформить и эффективно представить его результаты.

Итоговое оценивание будет выставлена по таким критериям:

- выполнение мультимедийных презентаций

- участие в краеведческих конференциях
- оформление отчетов об экскурсиях
- выполнение практических работ в виртуальной лаборатории
- выполнение ученических проектов
 - творческий отчет на итоговой конференции

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

Введение

Знакомство с страницами занимательной химии.

Тема 1. Периоды развития химии

Зарождение химии. Химические представления в древности: огонь, камень, металлы. Греческая атомистика.

Химия Средневековья. Александрия. Арабы. Возрождение в Европе. Конец алхимии.

Персоналии. Гераклит, Аристотель, Демокрит, Парацельс.

Мультимедийные презентации. Огонь, камень, металлы.

Тема 2. Межпредметные связи в обучении химии

Функции межпредметных связей: методологическая, образовательная, развивающая, воспитывающая, конструктивная.

Виды межпредметных связей: общедидактические, специально-предметные.

Формы организации интегративного обучения, интегрированный учебный день, межпредметный факультатив, межпредметный урок.

Комплексные формы организации обучения. (Комплексная экскурсия позволяет всесторонне изучить объект в естественных условиях, например технологический процесс на предприятии)

Мультимедийная презентация. Роль М.В. Ломоносова в развитии науки в России.

Тема 3. Решение типовых задач.

Периодический закон. Элементы в беспорядке. Приведение элементов в порядок. Заполнение пробелов. Распределение новых элементов по группам.

Выводы химических формул (неорганика и органика)

Расчет по химическим формулам.

Расчеты по термохимическим уравнениям

Составление уравнений окислительно-восстановительных реакций

Прикладная неорганическая химия

Открытие новых классов неорганических

Мультимедийная презентация.

Тема 4. Развитие органической химии

Шаги органической химии. Крушение витализма. Изомеры и радикалы.

Строение молекул. Теория типов. Валентность. Структурные формулы. Оптические изомеры. Молекулы в трех измерениях.

Синтетическая органическая химия.

Экскурсия на мыловаренное производство. КМЖК
Зарождающаяся промышленность. Производство мыла.
Нефтепереработка. Синтетических моющих средств.
Мультимедийные презентации. Мыловаренное производство.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

Введение (1 ч)

1. Знакомство с занимательной химией

Тема 1. Периоды развития химии (5 ч)

2. Зарождение химии .
3. Химия Средневековья.
4. Практикум "Особенности Интернет и его применение2"
5. Занимательные истории "Алхимии."
6. Гераклит, Аристотель, Демократ, Парацельс.

ТЕМА 2. Межпредметные связи в обучении химии (6 ч)

7. Научные представления в химии.
8. Этапы реализации принципа межпредметности.
9. Содержание обучения как основа реализации межпредметности.
10. Функции межпредметных связей.
11. Виды межпредметных связей.
12. Формы организации интегративного обучения химии.

ТЕМА 3. Решение типовых задач(8 ч)

13. Периодический закон
14. Вывод химических формул.
15. Расчет по химическим формулам
16. Расчеты с использованием понятия моль
17. Расчеты по уравнениям химических реакций
18. Расчеты по термохимическим уравнениям.
19. Составление уравнений окислительно-восстановительных реакций
20. Самостоятельная работа по теме 3.

ТЕМА 4. Развитие органической химии (14 ч)

21. Изготовление моделей углеводов и галогенпроизводных.
22. Сравнение свойств каучука и резины
23. Сообщения производство натурального каучука.

24. Свойства глицерина
25. Свойства фенола
26. Свойства муравьиного альдегида
27. Окисление спирта в альдегид
28. Опыты с мылом
29. Экскурсия на мыловаренное производство. КМЖК
30. Опыты с жирами
31. Сравнение свойств мыла и синтетических моющих средств
32. Сообщения современные синтетические моющие средства : Вред и польза.
33. Ознакомление с образцами природных и искусственных волокон (коллекция)
34. Итоговая конференция.

Литература для учащихся:

Азимов А. Краткая история химии: Развитие идей и представлений в химии. СПб.: Амфора, 2000

Учебное электронное издание. Химия (8 – 11 класс). Виртуальная лаборатория. Лаборатория систем мультимедиа, Мар ГТУ, 2004

Литература для учителя:

Доронькин В.Н., Бережная А.Г. и др Сборник олимпиадных задач. Химия. Легион .Ростов на Дону.2009

Справочник школьника .Решение задач по химии .М.: Ключ -С,1996

Добротин Р.Б., Кузнецов В.И., Соловьев Ю.И. и др. Всеобщая история М.: Наука, 1983

Кузнецова Н.Е., Шаталов М.А. Обучение химии на основе межпредметной интеграции химии. М.: Вентана -Граф ,2006

Пичугина Г.В. Химия и повседневная жизнь человека. М.: Дрофа, 2004

Соловьев Ю.И. История химии. М.: Просвещение, 1976

Соловьев Ю.И. История химии в России. М.: Наука, 1985


Штрубе В. Пути развития химии. В двух томах. М.: Мир, 1984

Согласовано
Протокол №1 заседания МО
учителей от 30.08.2022г.



Буцько С.М.

Согласовано
Зам.директора по УВР
Угнич Т.Н.
30.08.2022г.



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ И МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ
КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ

Государственное бюджетное образовательное учреждение
дополнительного профессионального образования
«Институт развития образования» Краснодарского края
(ГБОУ ИРО Краснодарского края)

УДОСТОВЕРЕНИЕ
О ПОВЫШЕНИИ КВАЛИФИКАЦИИ

231201008730

Регистрационный номер № 2425/22

Настоящее удостоверение выдано **Бутыко Светланы Михайловны**

с « 07 февраля 2022 г. по « 09 февраля 2022 г.

прошел(а) повышение квалификации в

ГБОУ ИРО Краснодарского края

по теме: «Научно-методическое обеспечение оценивания выполнения
выпускниками задания ОЭ по химии с реальным экспериментом»

в объеме 24 часа

За время обучения сдал(а) зачеты и экзамены по основным дисциплинам программы:

Наименование	Объем	Оценка
Нормативно-правовые основы проведения государственной итоговой аттестации	4 часа	зачтено
Методика проверки и оценки выполнения заданий с развернутым ответом	12 часов	зачтено
Формирование единых подходов к оценке развернутых ответов ГИА-9	8 часов	зачтено

Прошел(а) стажировку в (на)



Итоговая работа на тему:

Директор

Секретарь

Т.А. Гайдук

Д.А. Третьяков

09 февраля 2022 г.

Дата выдачи

Город Краснодар

Настоящее удостоверение свидетельствует о том, что

**Бутько
Светлана Михайловна**

с 12 мая 2022 г. по 09 июня 2022 г.

прошёл(а) повышение квалификации в (на)
федеральном государственном автономном
образовательном учреждении
дополнительного профессионального образования
«Академия реализации государственной политики
и профессионального развития работников образования
Министерства просвещения Российской Федерации»

УДОСТОВЕРЕНИЕ
О ПОВЫШЕНИИ КВАЛИФИКАЦИИ

230000014915

(лицензия Рособнадзора серия 90/Л01 № 0010068
регистрационный № 2938 от 30.11.2020)

по дополнительной профессиональной программе

Документ о квалификации

**«Использование современного учебного
оборудования в центрах образования естественно-
научной и технологической направленностей
«Точка роста»»**

Регистрационный номер

У-160636/6

Города

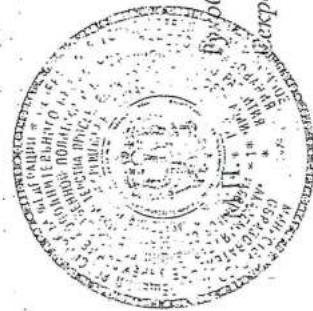
Москва

Дата выдачи

2022 г.

в объёме

36 часов



Губернатор

Секретарь

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ И МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ
КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ

Государственное бюджетное образовательное учреждение
дополнительного профессионального образования

«Институт развития образования» Краснодарского края
(ГБОУ ИРО Краснодарского края)

**УДОСТОВЕРЕНИЕ
О ПОВЫШЕНИИ КВАЛИФИКАЦИИ**

231500007255

21515/22

Регистрационный номер №

Настоящее удостоверение свидетельствует о том, что
Булько Светлана Михайловна

с « 08 » июля 2022 г. по « 23 » июля 2022 г.

прошел(а) повышение квалификации в

ГБОУ ИРО Краснодарского края

(наименование образовательного учреждения (с указанием полного наименования дополнительного профессионального образования))

по теме: **«Деятельность учителя по достижению результатов обучения**

в соответствии с ФГОС с использованием цифровых

образовательных ресурсов»

48 часов

(количество часов)

в объеме:

За время обучения сдал(а) зачеты и экзамены по основным дисциплинам

программы:

Наименование	Объем	Оценка
Государственная политика в сфере образования.	6 часов	зачтено
Внедрение образовательных ФГОС	14 часов	зачтено
Цифровые образовательные ресурсы как средство реализации ФГОС	28 часов	зачтено
Совместный урок с использованием ИОР-технологические особенности проектирования и проведения в условиях внедрения обновленных ФГОС: общедидактические и предметные особенности		

Прошел(а) стажировку в (на)

(наименование предмета,

организации, учреждения)

Итоговая работа на тему:



И.О. Директора

И.В. Лихачева

Секретарь

Т.Н. Мокева

Город Краснодар

23 июля 2022 г.

Дата выдачи



БЛАГОДАРСТВЕННОЕ ПИСЬМО

Министерство образования, науки и молодежной политики
Краснодарского края

поощряет

Буцько
Светлану Михайловну,

Учителя биологии и химии муниципального бюджетного образовательного
учреждения муниципального образования город Краснодар
средней общеобразовательной школы № 38,

за достигнутые успехи в обучении и воспитании детей, многолетнюю
плодотворную работу, высокое профессиональное мастерство
и в связи с Днем учителя

Министр



Е.В. Воробьева

Приказ от 12 сентября 2018 года № 3325
г. Краснодар