

Рецензия

На дополнительную общеобразовательную общеразвивающую программу для Центра
«Точка роста» естественно- научной направленности
«ЮНЫЙ ХИМИК» учителя химии МБОУ СОШ №15
Казымовой Сагили Садагат кызы

Рабочая программа «Юный химик» для учащихся 10-11 классов Казымовой Сагили Садагат кызы актуальна, ориентирована на достижение целей и задач основной образовательной программы основного общего образования школы в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта.

Рабочая программа кружка «Юный химик» для учащихся 10-11 классов составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего образования, разработана в соответствии с положением о рабочей программе педагога, с целью формирования интереса к химии, расширения кругозора учащихся. С целью поддержания интереса к занятиям и обеспечения доступности изучаемого материала основным методом обучения выбран химический эксперимент.

Основными целями курса «Юный химик» для 10-11 классов, в соответствии с требованиями ФГОС среднего общего образования, являются:

1. Создание условий, при которых учащийся: самостоятельно и охотно приобретают знания;
2. Учатся пользоваться приобретенными знаниями для решения познавательных и практических задач;
3. Приобретают коммуникативные умения, работая в различных группах;
4. Развивают у себя исследовательские умения (умения выявления проблем, сбора информации, наблюдения, проведения эксперимента, анализа, построения гипотез, обобщения);
5. Развивают системное мышление.

Изучение курса способствует решению следующих задач:

1. Развитие личностных, регулятивных, коммуникативных и познавательных универсальных учебных действий;
2. Раскрытие способностей и поддержка одаренности детей;
3. Организация интеллектуальных и творческих соревнований, участие в школьной, районной олимпиадах;
4. Воспитание у учащихся устойчивого интереса к изучению предметов естественно-научного цикла, развитие творческого мышления учеников.

Программам «Юный химик» предназначена в качестве курса по выбору ОБЩЕИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОГО направления для учащихся 10-11 классов.

Основная форма организации деятельности – проектная деятельность. Итоги реализации программы 10 класса будут представлены на промежуточной защите проектов, 11 класса будут представлены через защиту проектов учащихся на школьной конференции

Структура программы отвечает требованиям, предъявляемым к составлению рабочих программ внеурочной деятельности, включает в себя: пояснительную записку к разработанному курсу, перечень планируемых результатов, содержание программы, учебный план, календарно-тематический план, список литературы для учащихся и учителя.

Рабочая программа курса «Юный химик» соответствует требованиям и может быть использована в образовательном процессе.

Рецензент

Кандидат биологических наук, доцент кафедры
МИЕиОД филиала ФГБОУ ВО «Кубанский
государственный университет» в г. Славянске-на-Кубани



А.А. Гожко

УПРАВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАНИЯ АДМИНИСТРАЦИИ
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ КРАСНОАРМЕЙСКИЙ РАЙОН

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 15

Принято на заседании
Методического совета
от 29 августа 2023г.
Протокол №1



УТВЕРЖДЕНО
Директор МБОУ СОШ №15
А.Н. Неделькин
от 30 августа 2023г.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА**

**ЕСТЕСТВЕННО-НАУЧНОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ
«ЮНЫЙ ХИМИК»**

Уровень программы: ознакомительный
Срок реализации: 1 года: 102 часов
Возрастная категория: 8-9 кл.
Состав группы: 15 чел.
Форма обучения: очная.
Вид программы: модифицированная.
Программа реализуется на бюджетной основе.
ID номер 48350 АИС Навигатор

Автор - составитель
Казымова Сагиля Садагат кызы
Учитель начальных классов

ст. Старонижестеблиевская,
2023г.

Пояснительная записка

Рабочая программа кружка «Юный химик» для учащихся 8-9 классов составлена на 2 часа в неделю, 68 часов в год.

С целью формирования интереса к химии, расширения кругозора учащихся создан кружок «Химия для самых маленьких». Он ориентирован на учащихся 8-9 классов. Ребенок с рождения окружен различными веществами и должен уметь обращаться с ними. С целью поддержания интереса к занятиям и обеспечения доступности изучаемого материала основным методом обучения выбран химический эксперимент. Изучение курса способствует решению следующих задач: развитие интереса к химии; формирование первоначальных понятий о веществах живой и неживой природы; выработка навыков безопасного обращения с химической посудой и веществами. подготовка учащихся к восприятию нового предмета, сокращение и облегчение адаптационного периода.

Главная цель кружка - развивать мышление, 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.

Для этого используются следующие методы проведения занятий:

- учебные занятия с демонстрацией опытов и практическими работами;
- показы учебных фильмов по химии,
- презентации.

Программа рассчитана на 2 часа в неделю всего 68 часов. Каждое занятие связано с овладением какого-либо практического навыка безопасной работы с веществом и приобретением новых полезных в жизни сведений о веществах. В этом отношении работа кружка будет частью общей работы школы по профессиональной ориентации учащихся. Казалось бы, для работы такого кружка необходима богатая материальная база химического кабинета школы. Но изучать на его занятиях предлагается вещества, которые имеются у нас на кухне и в ванной комнате, на садовом участке, в продуктовом и хозяйственном магазинах, в аптеке и на берегу реки. Поэтому серьезных проблем с приобретением большинства «реактивов» не возникнет. Практически значимыми результатами работы такого кружка может стать подготовка химического вечера для младших школьников и оформление в школьном кабинете химии постоянной экспозиции «Химия в окружающем мире».

Дополнительная литература

Вольнова Л.Г., Сейдалиева Л.К., Кузнецова Н.П., Мейснер Е.В. Химия.

Предметная неделя в школе: планы и конспекты мероприятий/авт-сост. Л.Г.Вольнова и др. – Волгоград: Учитель, 2007

Третьяков Ю.Д. и др., Химия: Справ.материалы. Учеб.пособие для учащихся /Ю.Д.Третьяков и др. - М.: Просвещение, 1984

Рунов Н.Н., Химия. Школьный справочник /Художник В.Н. – Ярославль: «Академия развития», 1997

Савинкина Е.В., Логинова Г.П., Мир веществ.

Каверина А.А., Иванова Р.Г., Корощенко А.С. Химия:

Планируемые результаты работы

После изучения данного курса учащиеся должны знать:

- 1) Что изучает химия?
- 2) Свойства веществ, используемых в быту, медицине, строительстве и т.д. Уметь обращаться с данными веществами, соблюдая правила ТБ.
- 3) Историю развития химии.
- 4) Основные этапы жизни и деятельности М.В. Ломоносова и Д.И. Менделеева.
- 5) Влияние человека на природу.
- 6) Химические элементы, символику.
- 7) признаки химических реакций.

8) круговорот веществ в воздухе, в воде и земной коре

Учащиеся должны уметь:

- 1) Отличать простое вещество от сложного, вещество от смеси.
- 2) Отличать физические явления от химических.
- 3) Работать с химическим оборудованием.
- 4) Планировать и проводить эксперименты.
- 5) Описывать явления.

Содержание программы кружка «Юный химик»

Введение (3 ч)

Химия – наука о веществах. Вещества вокруг нас. Краткие сведения из истории развития химической науки от отдельных знаний до целенаправленного изучения веществ и процессов.

Тема №1. «Химическая лаборатория» (7 ч)

Правила техники безопасности. Химическая лаборатория. Химическая посуда. Лабораторный штатив. Спиртовка. Обращение с кислотами, щелочами, ядовитыми веществами. Меры первой помощи при химических ожогах и отравлениях. Экскурсия.

Практические работы

№1 Правила ТБ при работе в кабинете химии.

№2 Знакомство с химической лабораторией

№3 Признаки и условия химических реакций.

Тема №2. «Химия и планета Земля» (12 ч)

Состав атмосферы. Кислород как важнейший компонент атмосферы. Углекислый газ и его значение для живой природы и человека. Вода. Свойства воды. Чистые вещества и смеси. Способы разделения смесей. Растворы насыщенные и ненасыщенные. Кристаллы. Растворы с кислотными и основными свойствами. Индикаторы. Растения – индикаторы. Состав земной коры. Минералы и горные породы. Природные ресурсы и их химическая переработка. Представление о рудах. Биосфера. Растительный и животный мир на земле. Химия и окружающая среда. Химическое загрязнение окружающей среды.

Практические работы

№4 «Растворение в воде сахара, соли. Заваривание чая, кофе, приготовление настоев, отваров.

№5 «Методы разделения смесей: фильтрование, выпаривание, разделение при помощи делительной воронки; разделение твердой смеси песка и железных опилок при помощи магнита» №6 «Приготовление насыщенного раствора соли. Выращивание кристаллов».

№7 «Испытание индикаторами растворов соды, мыла, лимонной кислоты»

№8 «Испытание индикаторных свойств соков, отваров, варенья».

Тема №3. «История химии» (6 ч)

Алхимический период в истории химии. Жизнь и научная деятельность Д.И. Менделеева и М.В. Ломоносова. Химическая революция. Основные направления развития современной химии.

Тема №4. «Химия в быту» (22ч)

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. Аптека. Аптечный йод и его свойства. Почему йод надо держать в плотно закупоренной склянке. «Зелёнка» или раствор бриллиантового зелёного. Необычные свойства обычной зелёнки. Аспирин или ацетилсалициловая кислота и его свойства. Что полезнее: аспирин или уксусин. Перекись водорода и гидроперит. Свойства перекиси водорода. Перманганат калия, марганцовокислый

калий, он же – «марганцовка». Необычные свойства марганцовки. Какую опасность может представлять марганцовка. Нужна ли в домашней аптечке борная кислота. Старые лекарства, как с ними поступить. Чего не хватает в вашей аптечке. Ванная комната или умывальник. 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. Кальцинированная сода и тринатрийфосфат – для чего они здесь. Сода 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. Чего должна опасаться мама, применяя питательный крем и другую парфюмерию. Папи «бардачою». Каких только химикатов здесь нет – и все опасные! Паяльная кислота это на самом деле кислота? Суперклеи и другие строительные материалы. Кто такие «токсикоманы» и на что они себя обрекают. Электролит – это что-то знакомое. Бензин, керосин и другие «-ины». Обыкновенный цемент и его опасные свойства. Садовый участок. Медный и другие купоросы. Можно ли хранить медный купорос в алюминиевой посуде. Ядохимикаты. Забытые ядохимикаты: что с ними делать. Минеральные удобрения. Значение различных минеральных удобрений. Чем опасны нитраты. Как распознать минеральные удобрения. Как долго хранят минеральные удобрения.

Тема 5. «Химия за пределами дома» (18ч)

Магазин. Домашняя лаборатория из хозяйственного и продуктового магазина. Магазин «Дом. Сад. Огород». Серный цвет и сера молотая. Отбеливатель «Персоль». Каплевая селитра. Каустическая сода. Кислота для пайки металла. Растворители. Керосин и другое бытовое топливо. Минеральные удобрения и ядохимикаты. Раствор аммиака. Стеклоочистители. Хозяйственный магазин каждому необходим. Магазин «Продукты». Сахар, соль, крахмал, сода, уксус, спички. Знакомые незнакомцы. Могут ли представлять опасность вещества из хозяйственного и продуктового магазинов. Аптека. Аптека – рай для химика. Аптечный йод, чем он отличается от истинного йода. Марганцовка и глицерин – опасное сочетание. Формалин. Как посеребрить монету и стекло. Салициловая кислота и салицилаты. А ещё какие кислоты есть в аптеке. Желудочный сок. Необычный препарат «Ликоподий». Эта вкусная и полезная глюкоза. Химические свойства и применение глюкозы. Спирт и спиртовые настойки. Сорбит: тоже спирт. Эфиры из аптеки. Мазь «Вьетнамский бальзам». Перекись водорода, активированный уголь и другие старые знакомые. Кто готовит и продаёт нам лекарства. Берег реки. Крупные открытия иногда делают случайно. Что можно найти на берегах наших рек. Карбонаты вместе с силикатами составляют основу земной коры. Как обнаружить в природе карбонатные минералы и горные породы. Есть ли у нас железная руда. Чем полезен неглазурованный фарфор. Медная руда не такая уж редкая. Как отличить медный колчедан от золота.

Тематическое планирование кружка «Юный химик» 2 ч в неделю, всего 68 ч

№	Тема занятия	Содержание	Кол-во часов
1	Введение – 3 часа Химия – наука о веществах	Просмотр мультимедийного фильма, который знакомит учащихся с понятием химия и что в него включают	1
2	Химия вокруг нас	Беседа о веществах, их отличиях друг от друга, свойствах веществ.	1
3	История химии	Краткие сведения из истории развития химической науки от отдельных знаний до целенаправленного изучения веществ и процессов	1

**Тематическое планирование кружка «Юный химик» 3 ч в неделю,
всего 102 ч**

№	Тема занятия	Содержание	Кол- во час
1	Введение – 3 часа Химия – наука о веществах	Просмотр мультимедийного фильма, который знакомит учащихся с понятием химия и что в него включают	1
2	Химия вокруг нас	Беседа о веществах, их отличиях друг от друга, свойствах веществ.	1
3	История химии	Краткие сведения из истории развития химической науки от отдельных знаний до целенаправленного изучения веществ и процессов	1

Тема №1. «Химическая лаборатория» (7 ч)			
4	Правила техники безопасности.	Практическая работа №1. Правила ТБ при работе в кабинете химии.	2
5	Химическая посуда	Практическая работа №2. Знакомство с химической лабораторией.	2
6	Спиртовка	Строение спиртовки и правила работы с ней.	2
7	Штатив	Устройство штатива и правила работы с ним.	2
8	Нагревательные приборы и нагревание.	Практическая работа №3. Признаки и условия химических реакций.	2
9	Правила техники безопасности.	Обращение с кислотами, щелочами, ядовитыми веществами. Меры первой помощи при химических ожогах и отравлениях	2
10	Современные методы исследования. Экскурсия в химическую лабораторию	Современные методы исследования. Экскурсия в химическую лабораторию.	2
Тема №2. «Химия и планета Земля» (12 ч)			
11	Состав атмосферы. Кислород как важнейший компонент атмосферы.	Краткая история открытия кислорода. Получение кислорода из перманганата калия. Реакции окисления. Окисление как источник энергии.	2
12	Углекислый газ и его значение для живой природы и человека	Круговорот углекислого газа в природе. Загрязнение атмосферы. Вред табакокурения.	2
13	Вода. Свойства воды.	ПР №4 «Растворение в воде сахара, соли. Заваривание чая, кофе, приготовление настоев, отваров	2
14	Чистые вещества и смеси. Способы разделения смесей.	ПР №5 «Методы разделения смесей: фильтрование, выпаривание, разделение при помощи делительной воронки; разделение твердой смеси песка и железных опилок при помощи магнита»	2
15	Растворы насыщенные и ненасыщенные.	Понятие о насыщенных и ненасыщенных растворах.	2
16	Кристаллы	ПР №6 «Приготовление насыщенного раствора соли. Выращивание кристаллов».	2
17	Растворы с кислотными и основными свойствами.	ПР №7 «Испытание индикаторами растворов соды, мыла, лимонной кислоты»	2
18	Индикаторы. Растения – индикаторы.	ПР №8 «Испытание индикаторных свойств соков, отваров, варенья».	2
19	Состав земной коры. Минералы и горные породы.	Земная кора и ее состав. Формирование земной коры. Краткие сведения о строении атомов.	2
20	Природные ресурсы и их химическая переработка. Представление о рудах	Что такое природные ресурсы. Экономия природных ресурсов и сохранение окружающей среды.	2
21	Биосфера. Растительный и животный мир на земле.	Что происходит в биосфере нашей земли. Роль почвы. Какие элементы называются биогенными и почему.	2
22	Химия и окружающая	Влияние деятельности человека на	2

	среда. Химическое загрязнение окружающей среды	окружающую среду. Способы защиты окружающей среды.	
Тема №3. «История химии» (6 ч)			
23-24	Алхимический период в истории химии	Алхимия – древнейший прообраз химии. «Философский камень» и «эликсир молодости». Алхимики в России	2
25	Жизнь и научная деятельность Д.И. Менделеева	Вклад великого ученого в развитие химии	2
26	Жизнь и научная деятельность М.В. Ломоносова.	Основная характеристика химической революции	2
27	Химическая революция	Основная характеристика химической революции	2
28	Основные направления развития современной химии	Названия. Символы и формулы – история и современность.	2
Тема 4. «Химия в быту» (22 ч)			
29	Кухня. Поваренная соль и её свойства	Поваренная соль и её свойства. Применение хлорида натрия в хозяйственной деятельности человека. Когда соль – яд.	2
30	Кухня. Сахар и его свойства	Сахар и его свойства. Полезные и вредные черты сахара. Необычное применение сахара.	2
31	Кухня. Растительные и другие масла	Растительные и другие масла. Почему растительное масло полезнее животных жиров. Что такое «антиоксиданты»	2
32	Кухня. Сода пищевая	Сода пищевая или двууглекислый натрий и его свойства. Опасный брат пищевой соды – сода кальцинированная. Чем полезна пищевая сода и может ли она быть опасной	2
33	Кухня. Столовый уксус и уксусная эссенция	Столовый уксус и уксусная эссенция. Свойства уксусной кислоты и её физиологическое воздействие.	2
34	Кухня. Душистые вещества и приправы	Душистые вещества и приправы. Горчица. Перец и лавровый лист. Ванилин. Фруктовые эссенции. Какую опасность могут представлять ароматизаторы пищи и вкусовые добавки.	2
35	Кухня. Душистые вещества и приправы	Душистые вещества и приправы. Горчица. Перец и лавровый лист. Ванилин. Фруктовые эссенции. Какую опасность могут представлять ароматизаторы пищи и 1 вкусовые добавки	2
36	Аптечка. Аптечный йод и его свойства	Аптечный йод и его свойства. Почему йод надо держать в плотно закупоренной склянке	2
37	Аптечка. «Зелёнка» или раствор бриллиантового зелёного.	«Зелёнка» или раствор бриллиантового зелёного. Необычные свойства обычной зелёнки.	2
38	Домашняя аптечка. Аспирин	Аспирин или ацетилсалициловая кислота и его свойства. Что полезнее: аспирин или ибупрофен, нурофен или ибупрофен?	2
39	Домашняя аптечка.	Перекись водорода и гидроперит. Свойства	2

54-55	Продуктовый магазин. Крахмал	Этот прозаический крахмал! Опыты с крахмалом. Его обнаружение в продуктах питания и листьях растений. Зачем в продуктовом магазине сорбит. Сорбит тоже спирт, только многоатомный.	2
56	Продуктовый магазин. Сахар, соль, крахмал, сода, уксус, спички	Сахар, соль, крахмал, сода, уксус, спички. Знакомые незнакомцы.	1
57	Магазин. Опасные вещества	Могут ли представлять опасность вещества из хозяйственного и продуктового магазинов?	1
58	Аптека. Реактивы	Аптека – рай для химика. Каждое лекарство – химический реактив. Начинаем с перекиси водорода	1
59	Аптека. Ядовитые вещества	Ядовитый формалин и бесценная глюкоза – что же между ними общего? Серебрим медные изделия и делаем ёлочные шары. А как получить медное зеркало?	1
60	Аптека. Индикаторы	Индикаторы для кислот и щелочей из аптеки. Опыты с фенолфталеином, сушёной черникой, исландским мхом и другими лекарствами	1
61	Аптека. Необычные лекарства	Ещё необычные лекарства. «Карболен», «Вьетнамский бальзам», «Ликоподий» и опыты с ними.	1
62	Берег реки. Железная руда	Можно ли случайно сделать открытие? Обнаружение железной руды среди «булыжников».	1
63	Берег реки. Медная руда	Там же ищем и находим медную руду. Можно ли спутать золото и медный колчедан? А свинец и галенит?	1
64	Берег реки. Мрамор	Как отличить мрамор от кварцита. Распознаём карбонатные породы.	1
65	Работа над проектом.	Выбор темы и поиск материалов.	1
66	Работа над проектом.	Оформление проекта.	1
67	Работа над проектом.	Защита проекта.	1
68	Подведение итогов.	Химия – повсюду. Подведение итогов занятий в кружке.	1

Используется оборудование ЦОС во время изучение тем под номером:
1-5, 13-24, 33-40, 53-56, 58, 63-68

Использование оборудования центра естественнонаучной и технологической направленностей «Точка роста» во время изучение тем под номером:
6-12, 25-32, 41-52, 57, 59-62,

Рецензия

На дополнительную общеобразовательную общеразвивающую программу для Центра
«Точка роста» естественно - научной направленности
«ЮНЫЙ ХИМИК» учителя химии МБОУ СОШ №15
Казымовой Сагили Садагат кызы

Рабочая программа «Юный химик» для учащихся 8-9 классов Казымовой Сагили Садагат кызы актуальна, ориентирована на достижение целей и задач основной образовательной программы основного общего образования школы в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта.

Рабочая программа кружка «Юный химик» для учащихся 8-9 классов составлена на 2 часа в неделю, 68 часов в год. С целью формирования интереса к химии, расширения кругозора учащихся. С целью поддержания интереса к занятиям и обеспечения доступности изучаемого материала основным методом обучения выбран химический эксперимент.

Изучение курса способствует решению следующих задач: развитие интереса к химии; формирование первоначальных понятий о веществах живой и неживой природы; выработка навыков безопасного обращения с химической посудой и веществами; подготовка учащихся к восприятию нового предмета, сокращение и облегчение адаптационного периода.

В процессе выполнения заданий дети учатся видеть сходства и различия, замечать изменения, выявлять причины и характер этих изменений, на этой основе формулировать выводы. Совместное с учителем движение от вопроса к ответу – это возможность научить ученика рассуждать, сомневаться, задумываться, стараться и самому найти выход – ответ.

Главная цель кружка – развивать мышление, 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.

Для этого используются следующие методы проведения занятий:

- учебные занятия с демонстрацией опытов и практическими работами;
- показы учебных фильмов по химии;
- презентации.

Практически значимыми результатами работы такого кружка может стать подготовка химического вечера для младших школьников и оформление в школьном кабинете химии постоянной экспозиции «Химия в окружающем мире».

Структура программы отвечает требованиям, предъявляемым к составлению рабочих программ внеурочной деятельности, включает в себя: пояснительную записку к разработанному курсу, перечень планируемых результатов, содержание программы, учебный план, календарно-тематический план, список литературы для учащихся и учителя.

Рабочая программа курса «Юный химик» соответствует требованиям и может быть использована в образовательном процессе.

Рецензент

Кандидат биологических наук, доцент кафедры
МИЕиОД филиала ФГБОУ ВО «Кубанский
государственный университет» в г. Славянске-на-Кубани

А.А. Гожко



После
подписания
и заверения
подпись

УПРАВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАНИЯ АДМИНИСТРАЦИИ
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ КРАСНОАРМЕЙСКИЙ РАЙОН

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 15



Принято на заседании
Методического совета
от 29 августа 2023г.
Протокол №1

СОШ №15
УТВЕРЖДЕНО

Директор МБОУ СОШ №15

А.Н. Неделькин

от 30 августа 2023г.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА

ЕСТЕСТВЕННО-НАУЧНОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ «ЮНЫЙ ХИМИК»

Уровень программы: ознакомительный

Срок реализации: 1 года: 102 часов

Возрастная категория: 10-11кл.

Состав группы: 15 чел.

Форма обучения: очная.

Вид программы: модифицированная.

Программа реализуется на бюджетной основе.

ID номер 48350 АИС Навигатор

Автор - составитель
Казымова Сагиля Садагат кызы
Учитель начальных классов

ст. Старонижестеблиевская,
2023г.

Пояснительная записка

Рабочая программа составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, разработана в соответствии с положением о рабочей программе педагога в МБОУ СОШ №15 Красноармейского района ст. Старонижестеблиевской.

Программа разработана с учётом примерной основной образовательной программы среднего общего образования.

Настоящая рабочая программа является составной частью основной образовательной программы среднего общего образования МБОУ СОШ № 15

Рабочая программа разработана на основе программы: С.Л. Крапивина «Практическая химия».

Цели и задачи

Основными **целями** курса «Юный химик» для 10-11 классов, в соответствии с требованиями ФГОС среднего общего образования, являются:

1. Создание условий, при которых учащиеся: самостоятельно и охотно приобретают недостающие знания из разных источников;
2. Учатся пользоваться приобретенными знаниями для решения познавательных и практических задач;
3. Приобретают коммуникативные умения, работая в различных группах;
4. Развивают у себя исследовательские умения (умения выявления проблем, сбора информации, наблюдения, проведения эксперимента, анализа, построения гипотез, обобщения);
5. Развивают системное мышление.

Соответственно, **задачами** данного курса являются:

1. Развитие личностных, регулятивных, коммуникативных и познавательных универсальных учебных действий;
2. Раскрытие способностей и поддержка одаренности детей;
3. Организация интеллектуальных и творческих соревнований, участие в школьной, районной и городской конференциях;
4. Воспитание у учащихся устойчивого интереса к изучению предметов естественнонаучного цикла, развитие творческого мышления учеников

Программа «Юный химик» предназначена в качестве курса по выбору ОБЩЕИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОГО направления для учащихся 10-11 класса.

Возраст учащихся 17-18 лет.

Срок реализации программы 1 год.

Программы курса разработана из расчета общего количества часов в 10 - 11 68 часов за год обучения.

Для реализации рабочей программы возможно использование электронного обучения с применением дистанционных образовательных технологий.

Планируемые результаты Личностные результаты:

1. Самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений;
2. Мотивация образовательной деятельности школьников на основе личностно-ориентированного подхода;
3. Формирование ценностных отношений друг к другу, учителю, авторам открытий и изобретений, результатам обучения;
4. Положительное отношение к исследовательской деятельности;
5. Интерес к новому содержанию и новым способам познания.

Метапредметные результаты:

Регулятивные

В процессе решения задачи ребёнок учится самостоятельно определять цель своей деятельности, планировать её, самостоятельно двигаться по заданному плану, оценивать и корректировать полученный результат.

Коммуникативные

В процессе решения задач осуществляется знакомство с химическим языком, формируются речевые умения: дети учатся высказывать суждения с использованием химических терминов и понятий, формулировать вопросы и ответы в ходе выполнения задания, доказательства верности или неверности выполненного действия, обосновывают этапы решения учебной задачи, учатся работать в парах, группах, фронтально.

Познавательные

В предлагаемом курсе физики изучаемые определения и правила становятся основой формирования умений выделять признаки и свойства объектов. В процессе вычислений, измерений, объяснений физических явлений, поиска решения задач у учеников формируются и развиваются основные мыслительные операции (анализа, синтеза, классификации, сравнения, аналогии и т.д.), умения различать разнообразные явления, обосновывать этапы решения учебной задачи, производить анализ и преобразование информации, используя при решении самых разных физических задач простейшие предметные, знаковые, графические модели, таблицы, диаграммы, строя и преобразовывая их в соответствии с содержанием задания). Решая задачи, рассматриваемые в данном курсе, можно выстроить индивидуальные пути работы с физическим содержанием, требующие различного уровня логического мышления.

Предметные результаты:

1. Формировать представления о закономерной связи и познания природы, об объективности научного знания; о системообразующей роли химии для развития других естественных наук, техники и технологий; о научном мировоззрении как результате изучения основ строения материи;
2. Приобретать опыт применения научных методов познания, наблюдения химических явлений;
3. Осознавать необходимость применения достижений химии для рационального природопользования;
4. Овладевать основами безопасного использования химических веществ во

избежание их вредного воздействия на окружающую среду и организм человека;

5. Развивать умение планировать в повседневной жизни свои действия с применением полученных знаний с целью сбережения здоровья.

Основная форма организации деятельности – проектная деятельность.

Итоги реализации программы 10 класса будут *представлены* на промежуточной защите проектов, 11 класса будут *представлены* через защиту проектов учащихся на школьной конференции

Содержание рабочей программы

№ п/п	Раздел	Основные изучаемые вопросы
ЧАСТЬ 1		
1.	Роль химии в жизни современного человека	Вводные занятия
2.	Химические процессы в пищевой промышленности	Вкусовые добавки и усилители вкуса. Искусственные напитки. Свойства. Недостатки и достоинства. Опасность умеренного употребления. Производство продуктов питания из неограниченных веществ
3.	Химические процессы в текстильной промышленности	Искусственные ткани. Особенности производства. Свойства. Недостатки и достоинства. Использование искусственных тканей
4.	Чистящие, моющие и дезинфицирующие вещества	Чистящие, моющие и дезинфицирующие вещества. Антисептики. Производство и применение. Роль антисептиков в борьбе с различными инфекциями
5.	Химико-фармацевтическая промышленность	Производство лекарственных препаратов. Развитие химико-фармацевтической отрасли и новые возможности, открывающиеся перед медициной. Роль лекарств в жизни человека. Опасность самолечения

ЧАСТЬ 2

1.	Нефтеперерабатывающая промышленность	Продукты переработки нефти и их роль в жизни человека
2.	Химические производства и проблема загрязнения окружающей среды	Химические производства и проблема загрязнения окружающей среды. Химические производства будущего. Перспективы развития отрасли
3.	Химические вещества в быту	Химические вещества в быту. Безопасное и правильное применение
4.	Химические процессы в природе	Химические процессы в природе. Безопасное взаимодействие человека и природы
5.	Растущая роль химии в жизни человека и общества	Растущая роль химии в жизни человека и общества. Перспективные профессии будущего, связанные с химией.

Тематическое планирование курса "Юный химик"
на 2023 – 2024 учебный год

№ п/п	Раздел	Кол-во часов
ЧАСТЬ 1		
1	Роль химии в жизни современного человека	2
2	Химические процессы в пищевой промышленности	6
3	Химические процессы в текстильной промышленности	4
4	Чистящие, моющие и дезинфицирующие вещества	8
5	Химико-фармацевтическая промышленность	10
6	Представление проекта	4
ЧАСТЬ 2		
1	Нефтеперерабатывающая промышленность	5
2	Химические производства и проблема загрязнения окружающей среды	9
3	Химические вещества в быту	6
4	Химические процессы в природе	4
5	Растущая роль химии в жизни человека и общества	6
6	Защита проекта	4
ИТОГО: 102 ЧАСОВ		

Тематическое планирование курса "Юный химик"
на 2023 – 2024 учебный год

ЧАСТЬ 1

№п/п	Раздел	Формы организации	Оборудование
1	Вводное занятие. Задачи курса	Беседа	Использование оборудования центра естественнонаучной и технологической направленностей «Точка роста»

			роста»
14	Чистящие, моющие и дезинфицирующие Вещества	Практическое занятие	Использование оборудования центра естественнонаучной и технологической направленностей «Точка роста»
15	Антисептики	Лекция	Используется оборудование ЦОС
16	Антисептики	Лекция с элементами беседы	Используется оборудование ЦОС
17	Производство и применение антисептиков	Лекция с элементами беседы	Использование оборудования центра естественнонаучной и технологической направленностей «Точка роста»
18	Производство и применение антисептиков	Лекция с элементами беседы	Использование оборудования центра естественнонаучной и технологической направленностей «Точка роста»
19	Роль антисептиков в борьбе с различными инфекциями	Лекция с элементами беседы	Используется оборудование ЦОС
20	Роль антисептиков в борьбе с различными Инфекциями	Практическое занятие	Используется оборудование ЦОС
21	Химико-фармацевтическая Промышленность	Лекция	Использование оборудования центра естественнонаучной и технологической направленностей «Точка роста»
22	Химико-фармацевтическая промышленность	Лекция с элементами беседы	Использование оборудования центра естественнонаучной и технологической направленностей «Точка роста»
23	Производство лекарственных препаратов	Лекция с элементами беседы	Использование оборудования центра естественнонаучной и технологической направленностей «Точка роста»
24	Производство лекарственных препаратов	Индивидуальная работа	Используется оборудование ЦОС
25	Развитие химико-фармацевтической отрасли новые возможности, открывающиеся перед медициной	Лекция с элементами беседы	Используется оборудование ЦОС

26	Развитие химико-фармацевтической отрасли новые возможности, открывающиеся перед медициной	Лекция с элементами беседы	Использование оборудования центра естественнонаучной и технологической направленностей «Точка роста»
27	Роль лекарств в жизни человека	Лекция	Использование оборудования центра естественнонаучной и технологической направленностей «Точка роста»
28	Роль лекарств в жизни человека	Лекция с элементами беседы	Используется оборудование ЦОС
29	Опасность самолечения	Лекция с элементами беседы	Используется оборудование ЦОС
30	Опасность самолечения	Индивидуал ьная работа	Используется оборудование ЦОС
31	Подготовка выступления	Индивидуал ьная работа	Использование оборудования центра естественнонаучной и технологической направленностей «Точка роста»
32	Подготовка выступления	Индивидуал ьная работа	Использование оборудования центра естественнонаучной и технологической направленностей «Точка роста»
33	Презентация выступления	Практическо е занятие	Использование оборудования центра естественнонаучной и технологической направленностей «Точка роста»
34	Презентация выступления	Практическо е занятие	Использование оборудования центра естественнонаучной и технологической направленностей «Точка роста»

**Тематическое планирование курса "Юный
Химик"**

на 2023 – 2024 учебный год

ЧАСТЬ 2

140 мин

№ п/п	Р а з д е	Формы организации	Оборудован ие
----------	-----------------------	-------------------	------------------

	л		
1	Вводное занятие	Беседа	Использование оборудования центра естественнонаучной и технологической направленностей «Точка роста»
2	Продукты переработки нефти и их роль в жизни человека	Лекция с элементами беседы	Использование оборудования центра естественнонаучной и технологической направленностей «Точка роста»
3	Продукты переработки нефти и их роль в жизни человека	Лекция	Использование оборудования центра естественнонаучной и технологической направленностей «Точка роста»
4	Продукты переработки нефти и их роль в жизни человека	Индивидуальная работа	Используется оборудование ЦОС
5	Продукты переработки нефти и их роль в жизни человека	Практическое занятие	Используется оборудование ЦОС
6	Химические производства и проблема загрязнения окружающей среды	Лекция	Используется оборудование ЦОС
7	Химические производства и проблема загрязнения окружающей среды	Лекция	Используется оборудование ЦОС
8	Химические производства и проблема загрязнения окружающей среды	Индивидуальная работа	Используется оборудование ЦОС
9	Химические производства будущего	Лекция	Использование оборудования центра естественнонаучной и технологической направленностей «Точка роста»
10	Химические производства будущего	Лекция	Использование оборудования центра естественнонаучной и технологической направленностей «Точка роста»
11	Химические производства будущего	Индивидуальная работа	Использование оборудования центра естественнонаучной и технологической направленностей «Точка роста»
12	Перспективы развития химической отрасли	Лекция	Использование оборудования центра естественнонаучной и технологической направленностей «Точка роста»

			роста»
13	Перспективы развития химической отрасли	Лекция с элементами беседы	Использование оборудования центра естественнонаучной и технологической направленностей «Точка роста»
14	Перспективы развития химической отрасли	Лекция	Используется оборудование ЦОС
15	Химические вещества в быту	Лекция с элементами беседы	Используется оборудование ЦОС
16	Химические вещества в быту	Лекция с элементами беседы	Используется оборудование ЦОС
17	Химические вещества в быту	Индивидуальная работа	Используется оборудование ЦОС
18	Безопасное и правильное применение химии в быту	Лекция с элементами беседы	Используется оборудование ЦОС
19	Безопасное и правильное применение химии в быту	Лекция с элементами беседы	Использование оборудования центра естественнонаучной и технологической направленностей «Точка роста»
20	Безопасное и правильное применение химии в быту	Практическое занятие	Использование оборудования центра естественнонаучной и технологической направленностей «Точка роста»
21	Химические процессы в природе	Индивидуальная работа	Использование оборудования центра естественнонаучной и технологической направленностей «Точка роста»
22	Химические процессы в природе	Лекция с элементами беседы	Используется оборудование ЦОС
23	Безопасное взаимодействие человека и природы	Лекция с элементами беседы	Используется оборудование ЦОС
24	Безопасное взаимодействие человека и Природы	Практическое занятие	Используется оборудование ЦОС
25	Растущая роль химии в жизни человека и общества	Лекция с элементами беседы	Используется оборудование ЦОС
26	Растущая роль химии в жизни человека и общества	Лекция с элементами беседы	Используется оборудование

			ЦОС
27	Растущая роль химии в жизни человека и общества	Лекция с элементами беседы	Использование оборудования центра естественнонаучной и технологической направленностей «Точка роста»
28	Перспективные профессии будущего, связанные с химией	Лекция	Использование оборудования центра естественнонаучной и технологической направленностей «Точка роста»
29	Перспективные профессии будущего, связанные с химией	Индивидуальная работа	Использование оборудования центра естественнонаучной и технологической направленностей «Точка роста»
30	Перспективные профессии будущего, связанные с химией	Лекция с элементами беседы	Используется оборудование ЦОС
31	Подготовка выступления	Индивидуальная работа	проектная деятельность
32	Подготовка выступления	Индивидуальная работа	Используется оборудование ЦОС
33	Защита проекта	конференция	Использование оборудования центра естественнонаучной и технологической направленностей «Точка роста»
34	Защита проекта	конференция	Используется оборудование ЦОС

Тематическое планирование курса "Юный Химик"
на 2023 – 2024 учебный год

ЧАСТЬ 3

№ п/п	Раздел	Формы организации	Виды деятельности
1	Вводное занятие	Беседа	Использование оборудования центра естественнонаучной и технологической направленностей «Точка роста»

2	Продукты переработки нефти и их роль в жизни человека	Лекция с элементами беседы	Использование оборудования центра естественнонаучной и технологической направленностей «Точка роста»
3	Продукты переработки нефти и их роль в жизни человека	Лекция	Использование оборудования центра естественнонаучной и технологической направленностей «Точка роста»
4	Продукты переработки нефти и их роль в жизни человека	Индивидуальная работа	Используется оборудование ЦОС
5	Продукты переработки нефти и их роль в жизни человека	Практическое занятие	Используется оборудование ЦОС
6	Химические производства и проблема загрязнения окружающей среды	Лекция	Используется оборудование ЦОС
7	Химические производства и проблема загрязнения окружающей среды	Лекция	Используется оборудование ЦОС
8	Химические производства и проблема загрязнения окружающей среды	Индивидуальная работа	Используется оборудование ЦОС
9	Химические производства будущего	Лекция	Используется оборудование ЦОС
10	Химические производства будущего	Лекция	Использование оборудования центра естественнонаучной и технологической направленностей «Точка роста»
11	Химические производства будущего	Индивидуальная работа	Использование оборудования центра естественнонаучной и технологической направленностей «Точка роста»
12	Перспективы развития химической отрасли	Лекция	Использование оборудования центра естественнонаучной и технологической направленностей «Точка роста»
13	Перспективы развития химической отрасли	Лекция с элементами беседы	Использование оборудования центра естественнонаучной и технологической направленностей «Точка роста»
14	Перспективы развития химической отрасли	Лекция	Используется оборудование ЦОС

15	Химические вещества в быту	Лекция с элементами беседы	Используется оборудование ЦОС
16	Химические вещества в быту	Лекция с элементами беседы	Используется оборудование ЦОС
17	Химические вещества в быту	Индивидуальная работа	Используется оборудование ЦОС
18	Безопасное и правильное применение химии в быту	Лекция с элементами беседы	Используется оборудование ЦОС
19	Безопасное и правильное применение химии в быту	Лекция с элементами беседы	Использование оборудования центра естественнонаучной и технологической направленностей «Точка роста»
20	Безопасное и правильное применение химии в быту	Практическое занятие	Использование оборудования центра естественнонаучной и технологической направленностей «Точка роста»
21	Химические процессы в природе	Индивидуальная работа	Использование оборудования центра естественнонаучной и технологической направленностей «Точка роста»
22	Химические процессы в природе	Лекция с элементами беседы	Использование оборудования центра естественнонаучной и технологической направленностей «Точка роста»
23	Безопасное взаимодействие человека и Природы	Лекция с элементами беседы	Использование оборудования центра естественнонаучной и технологической направленностей «Точка роста»
24	Безопасное взаимодействие человека и Природы	Практическое занятие	Использование оборудования центра естественнонаучной и технологической направленностей «Точка роста»
25	Растущая роль химии в жизни человека и общества	Лекция с элементами беседы	Используется оборудование ЦОС
26	Растущая роль химии в жизни человека и общества	Лекция с элементами беседы	Используется оборудование ЦОС
27	Растущая роль химии в жизни человека и общества	Лекция с элементами беседы	Используется оборудование ЦОС

28	Перспективные профессии будущего, связанные с химией	Лекция	Используется оборудование ЦОС
29	Перспективные профессии будущего, связанные с химией	Индивидуальная работа	Используется оборудование ЦОС
30	Перспективные профессии будущего, связанные с химией	Лекция с элементами беседы	Использование оборудования центра естественнонаучной и технологической направленностей «Точка роста»
31	Подготовка выступления	Индивидуальная работа	Использование оборудования центра естественнонаучной и технологической направленностей «Точка роста»
32	Подготовка выступления	Индивидуальная работа	Используется оборудование ЦОС
33	Защита проекта	конференция	Использование оборудования центра естественнонаучной и технологической направленностей «Точка роста»
34	Защита проекта	конференция	Используется оборудование ЦОС

ЕГЭ-2014: Химия: реальные задания: / авт.-сост. Корощенко А.С., Снастина М.Г. - М.: АСТ:Астрель, 2008.-94с. – (Федеральный институт педагогических измерений).

MULTIMEDIA – поддержка предмета

Виртуальная школа Кирилла и Мефодия. Уроки химии. 10-11 классы. – М.: ООО «Кирилл и Мефодий»

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ

Настоящее удостоверение подтверждает, что

Казымова Сагили Салагат-кызы
с 07 января 2023 года по 21 января 2023 года

прошла(а) повышение квалификации в

Общество с ограниченной ответственностью
«Центр Развития Педагогики»

Обществе с ограниченной ответственностью
«Центр Развития Педагогики»

УДОСТОВЕРЕНИЕ

о повышении квалификации

по дополнительной профессиональной программе

7827 00782534

«Организация обучения и воспитания учащихся с ОВЗ в
соответствии с ФГОС» (72 часа)

Документ о квалификации

Регистрационный номер

00 049039

Города

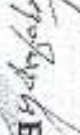
Санкт-Петербург

Дата выдачи

21 января 2023 года



Руководитель  Ковалева Л.А.

Секретарь  Безобразова Е.Е.

Настоящее удостоверение свидетельствует о том, что

Казымова

Сагиля Садагатызы

с 01 марта 2023 г. по 24 апреля 2023 г.

прошла(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»

(лицензия Минобрнауки от 09.07.2014 № 0010068
регистрационный № 2938 от 30.11.2020)

по Автоматизированной профессиональной программе

**«Школа современного учителя химии:
достижения российской науки»**

в объеме

60 часов

УДОСТОВЕРЕНИЕ

О ПОВЫШЕНИИ КВАЛИФИКАЦИИ

150000236663

Документ о квалификации

Регистрационный номер

У-039114/6

Города

Москва

Дата выдачи

2023 г.



М.П.

Руководитель

Сергей

Настоящее удостоверение свидетельствует о том, что

Казымова

Сагиля Садагати кызы

с 11 апреля 2023 г. по 22 мая 2023 г.

прошла(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»

(лицензия Рособразования серия 90/001 № 001/00668

регистрационный № 2938 от 30.11.2020)

по дополнительному профессиональному образованию

«Разговоры о важном»;

система работы классного руководителя (куратора)

УДОСТОВЕРЕНИЕ О ПОВЫШЕНИИ КВАЛИФИКАЦИИ

1500000288403

Документ о квалификации

Регистрационный номер

У-080721/6

Город

Москва

Дата выдачи

2023 г.

в объеме

58 часов



Подпись

Сергей



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

231500014086

Настоящее удостоверение выдано в соответствии с ФЗ от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»

с и. д. 18 января 2023 г. по д. 27 января 2023 г.

прошел(а) повышение квалификации в

ГБОУ ИРО Краснодарского края

по теме: «Действенность учителя по достижению результатов обучения

в соответствии с ФГОС с использованием цифровых

образовательных ресурсов»

в объеме: 48 часов

За время обучения с/ад(а) зачеты и экзамены по основным дисциплинам программы:

Наименование	Объем	Оценка
Государственная политика в сфере образования. Внедрение обновленных ФГОС	6 часов	зачтено
Цифровые образовательные ресурсы как средство реализации ФГОС	14 часов	зачтено
Современный урок с использованием ЦОР. Технологии свободности преподавания и преподавания в условиях академической свободы ФГОС. Общественные ресурсы	28 часов	зачтено

Продлеет(а) стажировку в (на)

Исполнил работу на тему:



Ректор

Т.А. Гайдух

М.А. Черникова

Город Краснодар

Дата выдачи 27 января 2023 г.

Регистрационный номер №

