

Муниципальное образование Новокубанский район п. Прикубанский
муниципальное общеобразовательное автономное учреждение
средняя общеобразовательная школа №8 им. А. Я. Тимова п. Прикубанского
муниципального образования Новокубанский район

УТВЕРЖДЕНО



ПРОГРАММА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

ПО ХИМИИ

Тип программы: комплексная

кружок

«Удивительная химия»

Срок реализации программы: 2 года

Возраст обучающихся: 13-15 лет

Составитель: Филиппенко Н.А.

РЕЦЕНЗИЯ

на программу внеурочной деятельности «Удивительная химия» для 8 -9 классов основной общей школы на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, составленную Филиппенко Надеждой Анатольевной, учителем химии МОАУСОШ № 8 им. А.Я. Тимова п. Прикубанского муниципального образования Новокубанский район

Авторская программа «Удивительная химия» Филиппенко Надежды Анатольевны актуальна, относится к образовательным программам по конкретным видам деятельности и имеет научно-познавательную направленность. Курс изучения данной авторской программы рассчитан на учащихся 8-9 классов 34 часа в год (1 час в неделю). Данная образовательная программа была составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта, с учетом образовательного процесса школы, может реализовываться в рамках раздела учебного плана «Внеурочная деятельность», обеспечивает единство воспитания и обучения.

Автором программы чётко сформулирована тема, структура находится в логическом соответствии, отражая основные требования и тенденции современного развития образования: пояснительная записка, в которой дано обоснование программы, отражены цель и задачи; тематическое планирование с указанием разделов и тем по разделам, нумерацией занятий и количества часов по темам, а также планируемые сроки проведения; содержание деятельности по разделам; ожидаемые личностные, предметные и метапредметные результаты реализации программы; условия и ресурсы реализации программы; список литературы.

Данный курс не только позволит расширить кругозор обучающихся, раскрыть химическую природу окружающего мира, но и предоставить возможность интеграции в национальную и мировую культуру, раскрывает материальные основы окружающего мира, дает химическую картину природы. Программа внеурочной деятельности «Удивительная химия», соответствует специфике дополнительного образования, способствует развитию интеллектуальных и познавательных способностей личности; стимулирует стремление к самостоятельной деятельности и самосовершенствованию, помогает ребенку освоить и применить социальные компетентности, творчески использовать свой жизненный опыт. Образовательный процесс строится с учетом возрастных особенностей учащихся.

Положительно оценивая программу по внеурочной деятельности «Удивительная химия» Н.А.Филиппенко, считаю необходимым высказать замечание-предложение автору: необходимо четко выделить описание материально-технической оснащенности учреждения для реализации программы (помещение, оборудование, инструментари и т.д.).

Программа внеурочной деятельности «Удивительная химия» представляет собой законченный, самостоятельный нормативный документ, выполненный по актуальной тематике, обладающий существенной, практической значимостью.

Данная программа соответствует требованиям к составлению программы внеурочной деятельности и может быть использована в образовательном учреждении.

Рецензент:

Зюкова

специалист МБУ «ЦРО» З.М. Попова

Директор МБУ «ЦРО»



[Handwritten signature]

С.В.Давыденко

Муниципальное образование Новокубанский район п. Прикубанский
муниципальное общеобразовательное автономное учреждение
средняя общеобразовательная школа №8 им. А. Я. Тимова п. Прикубанского
муниципального образования Новокубанский район

УТВЕРЖДЕНО



ПРОГРАММА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

ПО ХИМИИ

Тип программы: комплексная

кружок

«Чудесная химия»

Срок реализации программы: 1 год

Возраст обучающихся: 13-14 лет

Составитель: Филиппенко Н.А.

РЕЦЕНЗИЯ

на программу внеурочной деятельности «Чудесная химия» для 8 класса основной общей школы на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, составленную Филиппенко Надеждой Анатольевной, учителем химии МОАУСОШ № 8 им. А.Я. Тимова п.Прикубанского муниципального образования Новокубанский район

Авторская программа «**Чудесная химия**» Филиппенко Надежды Анатольевны актуальна, ориентирована на достижение целей и задач современного основного общего образования в соответствии с новыми образовательными стандартами. Программа соответствует исследовательскому направлению.

Содержание программы представляет собой отбор такого материала из разных разделов химии, который может вызвать у учащихся познавательный интерес, позволит сформировать у них целостный взгляд на химию, представление о веществах и их превращениях. На этой основе учащиеся смогут лучше овладеть и практической частью, усвоить правила техники безопасности при работе в химическом кабинете. Данная программа позволит расширить знания учащихся по таким разделам, как: «Химия в быту», «Химия за пределами дома», работа над проектами; активизировать их внимание и познавательный интерес. Курс позволит обобщить полученные знания и применять их в практической ситуации.

Программа для учащихся 8 классов «**Чудесная химия**» рассчитана на 34 часа в год. Периодичность занятий – 1 час в неделю.

Структура, содержание программы «**Чудесная химия**» соответствует требованиям ФГОС ООО и включает пояснительную записку к разработанному курсу, перечень планируемых результатов, содержание программы, учебный план, календарно-тематический план, список литературы для учащихся и учителя.

В основу программы положена идея личностно-ориентированного и когнитивно-коммуникативного (сознательно-коммуникативного) обучения химии. Таким образом, программа создает условия для реализации деятельностного подхода к изучению химии в 8 классе.

Образовательная программа внеурочной деятельности школьников «**Чудесная химия**» может быть рекомендована к использованию в работе учителей химии.

Рецензент:



специалист МБУ «ЦРО» З.М. Попова

Директор МБУ «ЦРО»

С.В. Давыденко



ПЕРИОДИЧЕСКОЕ
ИЗДАНИЕ

№ 3
2021 год

**ПСИХОЛОГИЯ
ЧЕЛОВЕКА И ОБЩЕСТВА**

ГОУ ВПО «Донбасская
аграрная академия»



МАКЕЕВКА

— 2021 год

ГОУ ВПО «Донбасская аграрная академия» приглашает к сотрудничеству студентов, магистрантов, аспирантов, докторантов, а также других лиц, занимающихся научными исследованиями, опубликовать рукописи в электронном журнале «Психология человека и общества».

Основное заглавие: **Психология человека и общества**

Место издания: **г. Макеевка, Донецкая Народная Республика**

Параллельное заглавие: **Psychology of human and society**

Формат издания: **электронный журнал в формате pdf**

Языки издания: **русский, украинский, английский**

Периодичность выхода: **1 раз в месяц**

Учредитель периодического издания: **ГОУ ВПО «Донбасская аграрная академия»**

ISSN: **2587-8875**.

Редакционная коллегия издания:

1. Бондарь Леонида Сергеевна – д. мед. н., профессор ГОУ ВПО «Донбасская аграрная академия».
2. Синельников Виктор Максимович – канд. психол. наук, профессор ГОУ ВПО «Донбасская аграрная академия».
3. Рядинская Евгения Николаевна – канд. психол. наук, доцент ГОУ ВПО «Донбасская аграрная академия».
4. Алексеева Татьяна Валентиновна – канд. психол. наук, доцент ГОУ ВПО «Донбасская аграрная академия».
5. Богрова Кристина Борисовна – канд. психол. наук, доцент, ГОУ ВПО «Донбасская аграрная академия».
6. Ковальчишина Светлана Владимировна – канд. психол. наук, доцент, ГОУ ВПО «Донбасская аграрная академия».
7. Гордеева Алла Валериановна – канд. психол. наук, доцент, ГОУ ВПО «Донецкий национальный университет».
8. Андреева Ирина Анатольевна – канд. психол. наук, доцент, ОО ВПО «Горловский институт иностранных языков».
9. Губарь Ольга Михайловна – канд. филос. наук, доцент ГОУ ВПО «Донбасская аграрная академия».
10. Романова Елена Николаевна – канд. филос. наук, доцент, ГОУ ВПО «Донбасская аграрная академия».
11. Волобуев Вахтанг Вячеславович – канд. мед. н., доцент, ГОУ ВПО «Донбасская аграрная академия».
12. Горбатый Роман Николаевич – канд. юр. наук, доцент, ГОУ ВПО «Донбасская аграрная академия».

Выходные данные выпуска:

Психология человека и общества. 2021. № 3 (32).

**КОПИЯ
ВЕРНА**



ISSN 2587-8875



**ОГЛАВЛЕНИЕ ВЫПУСКА
МЕЖДУНАРОДНОГО ЖУРНАЛА
«ПСИХОЛОГИЯ ЧЕЛОВЕКА
И ОБЩЕСТВА»**

Раздел «Психология и педагогика»

Стр. 5 Белюрко Н.М.

Факторы, влияющие на гениальность в науке и искусстве

Стр. 10 Фалькова Н.И., Ушаков А.В., Лавренчук С.С.

Аспекты методологии психолого-педагогических исследований в диагностике психофизической готовности обучающихся к профессиональной деятельности

Стр. 14 Филиппенко Н.А., Соколова С.В.

Из опыта подготовки обучающихся к осуществлению проектной и научно-исследовательской деятельности на уроках химии

Раздел «Социология и образование»

Стр. 19 Бурняшов Б.А.

Политическое информирование в учреждении высшего образования

Стр. 23 Грязнов С.А.

Стресс больших городов

Раздел «Культурология»

Стр. 27 Пиляк С.А.

Анализ трансформации интерпретации культурного наследия под влиянием цифровых технологий



УДК 378

ИЗ ОПЫТА ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ К ОСУЩЕСТВЛЕНИЮ ПРОЕКТНОЙ И НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА УРОКАХ ХИМИИ

Филиппенко Надежда Анатольевна,
МОАУ СОШ № 8 им. А.Я. Тимова,
п. Прикубанский, Краснодарский край

E-mail: school8@nk.kubannet.ru

Соколова Светлана Вячеславовна,
МОАУ СОШ № 8 им. А.Я. Тимова,
п. Прикубанский, Краснодарский край

E-mail: school8@nk.kubannet.ru

Аннотация. В данной статье, рассматривается вопрос осуществления научно-исследовательской деятельности в рамках уроков химии на МОАУСОШ №8 им. Тимова А.Я. поселка Прикубанского Новокубанского района Краснодарского края РФ. Современное школьное образование, осуществляющееся в соответствии с ФГОС, подразумевает, что школьный курс химии включает объем химических знаний, необходимый для формирования в сознании школьников химической картины мира, чему в определенной мере способствует, проектно-исследовательская деятельность, которая наиболее ярко выражена в старших классах.

Abstract. This article discusses the implementation of research activities in the framework of the chemistry on MAAYOS №8 im. Timova A. J. Kuban settlement of Novokubansky district, Krasnodar Krai, Russia. Modern school education, carried out in accordance with the Federal State Educational Standard, implies that the school chemistry course includes the amount of chemical knowledge necessary for the formation of a chemical picture of the world in the minds of schoolchildren, which is to a certain extent facilitated by design and research activities, which are most pronounced in high school.

Ключевые слова: познавательная деятельность, проект, научно-исследовательская деятельность, эксперимент.

Key words: cognitive activity, project, research activity, experiment.

В рамках обозначенной темы исследования цель заключается в описании организации исследовательской деятельности на уроках химии. При этом основной упор мы делаем на практику, которая уже использовалась нами в учебном процессе как в урочное, так и в неаудиторное время на факультативных занятиях. Кроме того, в рамках данной работы мы хотим поделиться опытом с другими педагогами-химиками. На наш взгляд, изложенный материал может помочь начинающим учителям в освоении методики преподавания химии.

КОПИЯ
ВЕРНА

МОАУСОШ №8
им. А.Я. Тимова
п. Прикубанского
района
Краснодарского края
14
А.В. Дубинин

В современных реалиях важно понимать, что для развития государства в целом и отдельно взятых отраслей в частности, обществу просто необходимы способные и талантливые люди. В связи с этим формируется главная задача общества – учитывать и развивать способности подрастающего поколения на всех стадиях его социализации.

Новый образовательный стандарт по химии ориентирует учителя прежде всего на организацию учебного процесса, в котором ведущая роль отводится самостоятельной познавательной деятельности обучающихся.

Однако эта тенденция не нова: анализируя исследования по нашей теме, следует остановиться на исследованиях учителя химии общеобразовательной школы 1040 г. Москвы Гольдинштейн Л.В. Еще в 2010 г., автор предлагает на уроках химии экспериментальным путем показывать пагубное влияние тогуже алгоголя на организм подростка. Именно наглядность может мотивировать молодого человека сказать твердое «нет» в ответ на предложенную сигарету или рюмку алгоголя [1]. Подобный подход к борьбе с вредными привычками побудил нас к проведению целого цикла внеклассных лабораторных исследований с обучающимися 8-11 классов. Об одном из таких мероприятий более подробно мы поговорим далее в рамках нашей статьи.

Не отрицает значимость самостоятельной работы как основы исследовательской деятельности учитель химии средней общеобразовательной школы № 276 г. Гаджиево Девяшина Н.И. [2]. Дополняя данную точку зрения, отметим, что самостоятельные исследования, в большей мере допустимы для обучающихся, имеющих способности в области химии, но не для широкой аудитории, проявляющей интерес в сфере данной науки.

Педагог средней школы №93 г. Волгограда Сыроерова И.А. в свою очередь отмечает, что основа будущей проектно-исследовательской деятельности заложена в лабораторных занятиях [4]. Бесспорно, подобное утверждение верно, но со своей стороны отметим, что количество лабораторных работ ограничено учебной программой, соответственно в этом отношении широкий простор для действия открывает внеучебная деятельность.

Особую роль внеурочной деятельности, в ходе которой обучающиеся проходят четыре этапа приобщения к проектно-исследовательской деятельности на уроках химии, затрагивает педагог лицея №24 г. Дмитровграда Ульяновской области Шаяхметова В.В. [5]. Позиция данного автора привлекательна тем, что в основу работы с обучающимися ставятся ситуации, которые могут быть применимы в повседневной, бытовой жизни.

Одним из направлений повышения эффективности современного учебного процесса является организация проектной и исследовательской деятельности обучающихся, которая направлена на развитие их независимого, логического мышления и создание в итоге внутреннего устойчивого мотива к обучению в целом [2].

Химический эксперимент является одним из важных сильных стимулов, который позволяет значительно активизировать познавательный интерес обучающихся к изучению основ естествознания. В первую очередь, химия – экспериментальная наука, поэтому эксперимент в различных его формах должен быть центральным звеном в преподавании (видеодемонстрация, домашний

КОПИЯ
ВЕРНА

Директор МОАУСОШ №8
Тимова 15
А.В. Дубенин

эксперимент, лабораторная работа, экспериментальное задание, практическая исследовательская работа, исследовательская работа и т.д.) [5].

В настоящее время сформированы и существуют разные подходы к определению видов исследовательской деятельности, к которым относятся поисковая, экспериментальная, междисциплинарная, проектная, техническая, творческая и другие, выполняемые на занятиях и за ее пределами.

Федеральные государственные образовательные стандарты общего образования предусматривают организацию исследовательской деятельности учащихся в школах, в ходе которой они могут проводить эксперимент исследовательского характера.

Однако общеобразовательная программа по химии строго регламентирована. Сокращение количества часов, посвященных исследованиям, привело к сокращению времени, отводимому на школьные химические эксперименты.

Правда, возможна организация научно-исследовательского химического эксперимента во время внеклассной научно-образовательной деятельности в рамках факультативных предметов по химии. Но учитывая загруженность обучающихся другими школьными предметами, спортивными секциями, зачастую возникает закономерный вопрос: «Как привлечь обучающихся к исследованиям в области химии в таких условиях?»

Отвечая на поставленный вопрос, отметим, что химия начинает изучаться с 8 класса, и на первых этапах ее изучения материал по предмету должен преподноситься так, чтобы обучающиеся проявили интерес к данному предмету. Для этого целесообразно использовать различные ситуационные задания проблемного характера, которые вызывают желание у обучающегося разобраться с ней самостоятельно или при помощи педагога.

Приведем пример такого задания: известно, что водород в чистом виде не имеет цвета и запаха, он не ядовит. Но вдыхание этого газа в большом количестве человеком приводит к отравлению. Чем это можно объяснить? [3].

Но, как показывает практика, обучающимся средней и старшей возрастной группы особенно интересны исследования, касающиеся химии и качества современных продуктов.

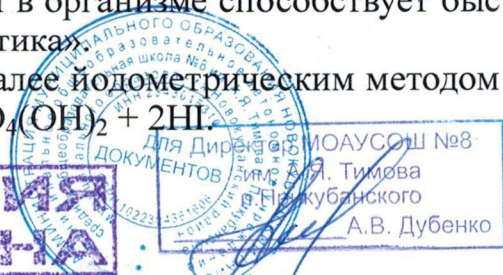
В частности, не секрет, что современная молодежь является «поклонниками» энергетических напитков, считая, что они не наносят явного и значительного вреда здоровью. В ходе внеурочных занятий нами была проведена лабораторная работа, цель которой заключалась в выявлении химического состава напитка и его возможное влияние на организм подростка.

В рамках лабораторной работы при содействии обучающихся мы провели несколько действий с одной из марок «популярного» энергетического напитка.

В качестве первого шага мы провели опыт на выявление углекислого газа в жидкости следующей реакцией с известковой водой: $\text{Ca}(\text{OH})_2 + \text{CO}_2 = \text{CaCO}_3 \downarrow + \text{H}_2\text{O}$. Ее помутнение доказывает наличие большого количества углекислого газа, который в организме способствует быстрому впитыванию составляющих частей «энергетика».

Далее йодометрическим методом осуществляем реакцию: $\text{C}_6\text{H}_4\text{O}_2(\text{OH})_4 + \text{I}_2 = \text{C}_6\text{H}_4\text{O}_4(\text{OH})_2 + 2\text{HI}$.

КОПИЯ
ВЕРНА



$(C_6H_{10}O_5)_n + nI_2$ мы выявляем наличие в напитке большого уровня витамина С. Другими словами, в отличие от безобидной аскорбиновой кислоты частое употребление энергетических напитков приведет к избытку в организме указанного витамина, а это, в свою очередь, чревато проблемами со здоровьем: переизбыток витамина С негативно сказывается на функциях поджелудочной железы, способствует тромбообразованию и формированию камней в почках.

Другим примером пагубного влияния «энергетика» на здоровье человека стал эксперимент с куриным яйцом, которое в самом начале лабораторной работы было погружено в напиток. По прошествию 30-35 минут участники эксперимента смогли наблюдать изменение окраса скорлупы и разрушение ее верхнего слоя.

Таким образом, проводя паралели и аналогии, мы с обучающимися выявили тот факт, что энергетические напитки пагубно влияют на состояние зубной эмали.

Таким образом, в ходе небольшого исследования мы с обучающимися выявили основные вещества, входящие в состав энергетика, а также раскрыли их влияние на здоровье человека.

Подобная работа, в рамках которой учитель и ученики выступили в роли исследователей, вызвала интерес у обучающихся и к другим химическим составляющим, модных у молодежи, и не только в рамках вопроса вредных привычек. Аналогичные совместные исследования мы готовы проводить в рамках внеурочной деятельности в течение учебного года.

На раннем этапе изучения химии, как показывает практика, логично использовать уроки-исследования, которые всегда наглядны. Они позволяют ученикам накапливать факты, выдвигать гипотезы, ставить различные эксперименты, развивать теории. Подобные занятия были проведены по темам «Растворы», 8 класс; «Аминокислоты», 10 класс; «Соединения алюминия. Амфотерность оксида и гидроксида», 9 класс; «Гидролиз неорганических и органических соединений», 11 класс и др. [4].

В рамках данной научной работы более подробно остановимся на уроке-исследовании по теме «Растворы» в 8 классе. Помимо терминологического аппарата, особое внимание уделяется наглядному эксперименту, в ходе которого обучающийся должен сделать вывод.

Например, то, что процесс растворения не только физический, но еще и химический процесс, подтверждаем растворением концентрированной серной кислоты в воде при одновременном измерении температуры жидкости, которая в итоге изменится в большую сторону. При этом необходимо разъяснить обучающимся о недопустимости добавления воды в концентрированную кислоту в целях техники безопасности.

Проводя эксперимент по растворимости, мы добавляем в разные емкости немного сахара, подсолнечное масло и песок. Таким образом, наблюдая за процессом растворения, класс должен сделать вывод, что вещества делятся на хорошо растворимые, малорастворимые и нерастворимые группы.

В рамках исследовательской работы, затрагивающей вопросы насыщенности растворов, можно предложить обучающимся самим создать раствор на основе воды и соли, который можно будет классифицировать как

ненасыщенный, насыщенный и перенасыщенный. При этом учитель заранее дает определение каждого раствора, что служит для учащегося ориентиром, сколько растворимого вещества необходимо добавить в емкость с водой.

Задания такого характера вызывают у обучающихся усиленный интерес к тем или иным темам, что приводит к глубокому и прочному усвоению знаний. Итогом работы на подобном уроке становятся выводы, самостоятельно полученные школьниками, как ответ на вопрос, раскрывающий суть проблемы. У обучающихся в ходе таких уроков формируются важнейшие компетенции: познавательные, личностные, самообразовательные. В последующем они сформируют фундамент предстоящей проектной и научно-исследовательской деятельности. Неотъемлемой частью химии является выполнение лабораторного практикума, на который ложится основная нагрузка по освоению навыков исследовательской работы на уроках химии. Он является сочетанием экспериментальной задачи, расчётной части и теоретической работы в виде формирования научной гипотезы и выводов и отражает основные этапы научно-исследовательской деятельности.

Таким образом, приобретённые навыки экспериментальной работы, а также освоение принципов исследовательской деятельности находят дальнейшее развитие в разработке проектов в области не только химии, но и смежных дисциплин – экологии и биологии.

Список использованной литературы:

1. Гольдинштейн Л.В. Исследовательские проекты по химии во внеурочное время. Как использовать проектную деятельность во внеурочное время на уроках химии? // Муниципальное образование: инновации и эксперимент. – 2010. – № 6. – С. 50-52.
2. Девяшина Н.И. Проектно-исследовательская деятельность обучающихся в процессе изучения химии (из опыта работы) // Народное образование и педагогика. – 2013. – № 4. – С. 93-98.
3. Пичугина Г.В. Ситуационные задания по химии 8-11 классы. – М.: Вако, 2014. – 137 с.
4. Сыроерова И.А. Проектная деятельность учащихся при формировании естественнонаучных компетенций школьников в соответствии с ФГОС // Грани познания. – 2016. – № 2. – С. 91-94.
5. Шаяхметова В.В. Организация проектно-исследовательской деятельности на уроках химии // Педагогические проблемы в образовании: теория и практика внедрения worldskills в учебный процесс. Сборник материалов Всероссийской научно-практической конференции с международным участием. Под ред. С.В. Игдыровой, Р.Р. Мукминова. – Дмитровград. – 2019. – С. 134-137.



Муниципальное образование Новокубанский район п. Прикубанский
муниципальное общеобразовательное автономное учреждение
средняя общеобразовательная школа №8 им. А. Я. Тимова п. Прикубанского
муниципального образования Новокубанский район

УТВЕРЖДЕНО

решением педагогического совета

от 31.08.2020 года протокол № 1

Председатель _____ А.В. Дубенко



ПРОГРАММА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

ПО ХИМИИ

Тип программы: комплексная

кружок

«Трудны вопросы химии»

Срок реализации программы: 2 года.

Возраст обучающихся: 16-18 лет

Составитель: Филиппенко Н.А.

РЕЦЕНЗИЯ

на программу внеурочной деятельности «Трудные вопросы химии» для 10-11 классов основной общей школы на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, составленную Филиппенко Надеждой Анатольевной, учителем химии МОАУСОШ № 8 им. А.Я. Тимова п.Прикубанского муниципального образования Новокубанский район

В рецензируемой работе учителя химии Филиппенко Надежды Анатольевны представлена программа внеурочной деятельности по химии «Трудные вопросы химии» для учащихся 10-11 классов. Программа рассчитана на 136 учебных часов, содержит 6 разделов, теоретических и практических занятий. Курс носит профориентационную направленность и предназначен для углубления базовых знаний по предметам естественнонаучного цикла. А также важен информационный характер не только для школьников и педагогов, но и широкой читательской аудитории, так как содержит теоретический материал.

Актуальность заключается в важности профильной подготовки и направлено на привитие учащимся понимания технологии химических процессов, исторически используемых в быту. А также носит познавательный характер изучения: формирует знания о получении необходимых продуктов, прошедших химическую обработку в быту на основе безотходного производства и защиты окружающей среды. Используемые методы и технологии создают условия для развития духовно-нравственных качеств и способствуют всестороннему развитию личности.

Курс содержит 6 разделов. Структура программы построена поэтапно, начиная с ведения, целей и задач дисциплины, а также включает формы проведения, используемые технологии и прогнозируемый результат. Планирование включает содержательную, нормативную часть, подробно указывает количество часов на заданную тему. При планировании содержания разделов соблюдены все принципы педагогики: доступности; расположение тем от простого к сложному; соответствует уровню развития учащихся 10-11 классов; вписывается в общий учебный план; требует от учителя и учащихся базовых знаний; умение работать со средствами ИКТ; носит практический характер. А главное данный курс предназначен на помощь в подготовке к ЕГЭ по химии. Таким образом, рассматриваемый курс предполагает получение определённых результатов, которые суммируются в результате прохождения структурированных этапов.

Программа, бесспорно, открывает большие возможности для учащихся и учителей, удовлетворяет всем требованиям и является методическим руководством к действию.

Рецензент:

Директор МБУ «ЦРО»



специалист МБУ «ЦРО» З.М. Попова

С.В.Давыденко