

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

Программа внеурочной деятельности

Кружок

«Школьное лесничество»

Срок реализации 2 года

Возраст обучающихся: 14-16 лет

Составитель: С.В. Соколова

Пояснительная записка

Программа предназначена для учащихся 8-9 классов как внеурочные и внешкольные занятия по выбору в соответствии с индивидуальными интересами и потребностями и рассчитана на 34 часа в год, всего на три года.

Программа кружка предусматривает следующие **цели и задачи**:

- дать представление о лесоводстве, как науке о жизни леса и выращивании высококачественной древесины, роли лесного хозяйства в этом;
- воспитывать у школьников чувство любви и бережного отношения к лесу, его обитателям, ответственность за их судьбу;
- углубить теоретические знания об окружающем мире, тесных экологических связях в природе, о влиянии хозяйственной деятельности человека на природу и мерах её охраны;
- развивать практические навыки и умения проведения практических и исследовательских работ;
- воспитывать качества рачительного и разумного природопользователя;
- вооружить учащихся трудовыми навыками и умениями выполнения лесохозяйственных и лесовосстановительных работ, предусмотренных трудовым договором, а так же умениями агитационной, пропагандистской деятельности по охране лесных богатств и зеленых насаждений;
- профориентация на профессии лесного профиля.

Курс включает как теоретические занятия в виде лекций и бесед по основам лесного хозяйства, так и выполнение практических заданий непосредственно на объектах базового лесничества, исследовательскую деятельность. Предусмотрено широкое участие кружковцев в подготовке и проведении массовых праздников: «День работников леса», «День птиц», «Месячник леса», участие в региональных и районных конкурсах школьных лесничеств, в трудовых операциях: «Муравей», «Семена», «Кормушка», «Лесная аптека», «Скворечник», «Посади дерево», «Озеленение» и др.

Программа кружка включает знакомство с профессиями лесного профиля, пропаганды важности и значимости такой деятельности.

В программе предусмотрены примерные варианты практических работ, экскурсии, которые могут быть использоваться выборочно или заменяться другими в соответствии с потребностями учащихся и лесничества.

Материал кружка актуален для учащихся, многие из которых планируют в перспективе связать свою будущую жизнь с лесом, выбрать профессию лесного профиля.

Содержание программы

1 год обучения

Тема 1. Введение (2 часа).

Цели и задачи кружка. Требования. Инструктаж учащихся по правилам безопасности при выполнении любых работ в лесу.

Школьные лесничества, их роль в лесозащитной и лесовосстановительной деятельности. Участие школьников в деле охраны леса и зеленых насаждений. Знакомство с положением о школьном лесничестве, выборы лесничего и старших экопостов. Планирование «Недели сада и леса».

1. Праздник «День работника леса» (поздравительные открытки, плакат, встреча с ветеранами лесного производства).
2. «Неделя леса и сада». Посадка дерева или аллеи выпускников.

Тема 2. Лес – основной компонент окружающей среды и богатство человечества (8 часов).

Понятие о лесе и лесных насаждениях. Характеристика лесных ресурсов мира и региона. Типы леса. Роль леса в природе и жизни человека. Лесные богатства региона и их роль в жизни местного населения. Пищевые, лекарственные, фитонцидные растения, промысловые виды, редкие растения и животные леса. Лесные сенокосы и пастбища. Пчеловодство. Ядовитые грибы, ягоды и растения. Правила сбора грибов, ягод и лекарственных растений.

1. Экскурсия «Определение типа леса по лесорастительному покрову».
2. Оформление экспозиций на стенде и памяток для учащихся: «Помни, сборщик грибов!», «Помни, сборщик ягод!», «Правила сбора лекарственных растений», «Правила поведения в лесу», «Ядовитые грибы», «Осторожно: они ядовиты!»
3. Выступление перед учащимися начальной школы «Лес – мир добра и чудес».
4. Рефераты по темам: «Роль лесов в экологии родного края», «Лесные богатства региона и их значение для населения».
5. Сбор семян сорных растений, диких ягод, заготовка веток и сена для организации зимней подкормки птиц и зверей.

Тема 3. Знакомство с близлежащими лесами. (2 часа).

Структура управления лесным хозяйством. Знакомство с местными лесниками.

1. Экскурсия «История лесхоза».
2. Беседа на тему «Профессия-лесничий!».

Тема 4. Основы лесоводства и лесоведения (10 часов).

Дендрология. Основные лесообразующие древесные и кустарниковые породы России и области. Лесоводство - наука о жизни леса и выращивании высококачественной древесины.

Подрост, подлесок, надпочвенный покров, их значение для леса. Виды и способы рубок. Рубки ухода за лесом и санитарные рубки, их значение для формирования ценных насаждений.

Применение машин и механизмов, орудий труда на лесохозяйственных работах, знакомство с современными технологиями.

1. «Определение древесных пород по побегам, листьям, хвое, шишкам и плодам, семенам и коре»

Тема 5. Основы лесной таксации (10 часов).

Единицы измерения и учета в лесной таксации, применяемые инструменты. Таксация насаждений. Главнейшие таксационные признаки и элементы леса: состав, форма, средняя высота, диаметр, возраст, полнота, бонитет, запас, прирост и т. д.

1. «Ориентирование на местности по компасу, местным признакам, топографическим и дорожным знакам. Работа в лесу по плану лесонасаждений, планшетам».

2. «Измерение диаметра и высоты растущего дерева с помощью инструмента. Определение возраста насаждений. Определение объема леса на корню». Операция «Меткий глаз».

2 год обучения.

Тема 6. Организация лесозаготовок и переработки древесины (12 часов).

Лес как источник получения древесины, побочных продуктов и сырья для многих отраслей промышленности. Понятие о лесном сортименте. Рациональное использование лесосырьевых ресурсов в народном хозяйстве. Использование отходов.

1. Экскурсия «Знакомство с технологиями заготовки, переработки и охраны леса в местном лесхозе».

2. Оформление буклета «Что дает 1 кубометр древесины».

3. Изготовление коллекции образцов лесных древесных пород своего края.

4. Экологическая акция «Новогодний букет вместо елки»

Тема 7. Лесовосстановление (8 часов).

Лесосеменное дело. Порядок сбора, обработки и хранения семян. Стратификация семян. Семенное и вегетативное размножение. Прививки.

3. «Учет муравейников по кварталам и мероприятия по их охране».
4. «Промысловые лесные животные и их значение в жизни населения края».
5. «Составление схематической карты размещения сырьевых баз ценных лекарственных трав, грибов, ягод».
6. «Сравнительная характеристика разных способов выращивания сеянцев в питомниках (в открытом грунте) и в теплицах (под полиэтиленовой пленкой)».
7. «Зависимость выхода стандартного посадочного материала сеянцев от величины семян, от площади питания, от посадки в строку и вразброс по площади».
8. «Зависимость роста сеянцев от минеральных и органических удобрений».
9. «Влияние сроков посева семян различных пород деревьев на их всхожесть».
10. «Размножение ели голубой при помощи семян или черенков».

Подведение итогов работы. Конференция.

Оценивание работы учащихся:

Отзывы, благодарности, грамоты в личное портфолио ученика, призы.

Освоив данную программу, учащиеся должны знать:

- основы лесоведения и лесоводства, основы лесной таксации и способы лесовосстановления;
- роль лесных богатств в жизни населения региона;
- цели и задачи школьного лесничества,
- направления деятельности, проблемы и задачи местных предприятий лесного профиля, виды природосберегающих и лесовосстанавливающих технологий,
- способы природоохранной деятельности учащихся;
- правила поведения в лесу, правила сбора лекарственных растений, грибов, ягод.

Учащиеся должны уметь:

- проводить наблюдения, исследования в природе;
- использовать имеющиеся знания для изучения лесных богатств, обоснования рационального их использования,
- распознавать основные породы древесной растительности своей местности;
- устанавливать связи между региональными особенностями природы и занятием населения, хозяйственной деятельностью и экологическим состоянием природы;

Выращивание посадочного материала в лесном питомнике и древесной школке.
Ускоренное выращивание укрупненных саженцев для механизированной посадки леса под полиэтиленовой пленкой.

Виды подготовки почвы под лесные культуры. Выкапывание и упаковка посадочного материала.

Реконструкция малоценных насаждений и содействие естественному возобновлению леса.

Расчет потребности в семенах и посадочном материале при различных схемах посева и посадки сеянцев.

1. «Определение урожайности шишек, плодов и семян древесных пород по шкалам глазомерной оценки».
2. Операция «Семена».
3. «День птиц».
4. Операция «Скворечник».

Тема 8. Охрана и защита лесов (8 часов).

Положение о государственной лесной охране. Понятие о видах лесонарушений и ответственность за них.

Виды лесных пожаров. Простейшие способы и техника их тушения.

Вредные и полезные для леса птицы, звери и насекомые. Лесные животные «Красной книги». Животные, занесенные в «Черную тетрадь». Охраняемые виды. Вредители и болезни леса, способы защиты от них. Насекомые – энтомофаги. Привлечение и охрана насекомоядных птиц и муравьев как биологический метод борьбы с вредителями леса.

Правила инвентаризации и охраны муравейников. Роль искусственных гнездовий. Значение зимней подкормки зверей и птиц.

1. Исследовательская работа «Оценка степени заражения разных участков леса вредителями и болезнями».
2. Оформление коллекции повреждений насекомыми древесины и других частей дерева, поражений болезнями.
3. Операция «Муравей» для учета и охраны.
4. Фотовыставка работ учащихся отображающих родную природу и лес на конкурсной основе «Лесное чудо».

Примерные темы опытов:

1. «Выявление насаждений, зараженных стволовыми гнилями и болезнями, и очагов поражения леса вредными насекомыми путем глазомерного патологического обследования».
2. «Анализ полезной и вредной деятельности птиц и зверей в лесах района и области» с указанием конкретных примеров.

РЕЦЕНЗИЯ

на программу кружка эколого-биологической направленности «Школьное лесничество», составленную учителем биологии МОАУСОШ № 8 им. А.Я. Тимова п. Прикубанского Соколовой Светланой Вячеславовной

Программа кружка эколого-биологической направленности «Школьное лесничество» разработана С.В. Соколовой, учителем биологии с учётом требований федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, основной общеобразовательной программы основного общего образования МОАУСОШ №8 им. А.Я. Тимова п. Прикубанского.

Тип программы: по конкретным видам внеурочной деятельности.

Программа предназначена для обучающихся в возрасте 14 – 15 лет.

Программа рассчитана на 33 часа (1 час в неделю, 33 учебные недели) на 2 года обучения.

В предполагаемых результатах определены воспитательные, личностные и метапредметные результаты, которые будут достигнуты обучающимися при освоении данной программы.

Содержание программы направлено на формирование и развитие экологически сообразное поведение у школьников, формировать у них знания о закономерностях и взаимосвязях природных явлений, совершенствование способностей к формулированию научных, эстетических, нравственных и правовых суждений по различным экологическим вопросам.

Освоение программного материала осуществляется преимущественно в игровой и практической деятельности. Разделы курса включают такие виды деятельности как ролевые, дидактические, имитационные игры, творческие задания, опыты и практические работы, создание экологических проектов, изготовление поделок из природных материалов, экскурсии и прогулки в лес, моделирование, разработка и создание экоснаков, театрализованные представления, экологические акции, знакомство с определителями, гербаризация, составление памяток.

Содержание рецензируемой программы полностью отвечает требованиям, которые предъявляются к программам внеурочной деятельности для обучающихся основной школы.

Программа кружка эколого-биологической направленности «Школьное лесничество» Соколовой С.В., учителя биологии МОАУСОШ №8 им. А.Я. Тимова п. Прикубанского, соответствует всем требованиям, предъявляемым к рабочим программам внеурочной деятельности, имеет практическую значимость для обучающихся и может быть рекомендована

к использованию в образовательном процессе на уровне основного общего образования в рамках реализации кружков внеурочной деятельности.

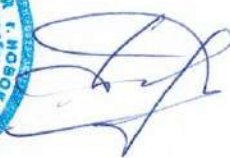
Рецензент:
специалист МБУ
«Центр развития образования»
МО Новокубанский район



З.М. Попова

10 сентября 2022 года

Директор МБУ
«Центр развития образования»
МО Новокубанский район



С.В. Давыденко



ПЕРИОДИЧЕСКОЕ
ИЗДАНИЕ

№ 3
2021 год

Ирина Осипова

**ПСИХОЛОГИЯ
ЧЕЛОВЕКА И ОБЩЕСТВА**

ГОУ ВПО «Донбасская
аграрная академия»



МАКЕЕВКА

2021 год

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 работой мы хотим поделиться опытом с другими педагогами-химиками. На наш взгляд, изложенный материал может помочь начинающим учителям в освоении методики преподавания химии.

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 того же алкоголя на организм подростка. Именно наглядность может мотивировать молодого человека сказать твердое «нет» в ответ на предложенную сигарету или рюмку алкоголя [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

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

$(C_6H_{10}O_5)_n + nI_2$ 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.



УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ

ОСНОВАН В 1930 ГОДУ

Министерство науки и высшего образования РФ
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Уральский государственный педагогический университет»

Сертификат о публикации

настоящим подтверждается, что

**Соколова
Светлана Вячеславовна**

Учитель биологии МОАУСОШ 8 им.А.Я.Тимова п.Прикубанского

опубликовал(а) учебный материал на сайте
«Онлайн-обучение УрГПУ» - online.uspu.ru

название и адрес публикации:

Обобщение педагогического опыта "Экологическое образование и воспитание учащихся в школе"

№ E35040

дата публикации:01.03.2021

<https://online.uspu.ru/prezentatsii-po-biologii/7-klass/file/35040-obobshchenie-pedagogicheskogo-opyta-ekologicheskoe-obrazovanie-i-vospitanie-uchashchikhsya-v-shkole>

Ректор ФГБОУ ВО
«Уральский государственный
педагогический университет»



С.А. Минюрова

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ

Частное образовательное учреждение дополнительного
профессионального образования
«Институт переподготовки и повышения квалификации»

УДОСТОВЕРЕНИЕ

О ПОВЫШЕНИИ КВАЛИФИКАЦИИ

612415023066

Документ о квалификации

Регистрационный номер

57260

Город

Новочеркасск

Дата выдачи

11.08.2021 г.

Настоящее удостоверение свидетельствует о том, что

Соколова Светлана Вячеславовна

с 24 июля 2021 г. по 11 августа 2021 г.

прошёл(а) повышение квалификации в

Частном образовательном учреждении

дополнительного профессионального образования

«Институт переподготовки и повышения квалификации»

по дополнительной профессиональной программе

«Методика преподавания биологии в соответствии с ФГОС ООО и
СОО»

в объёме 108 часов



Руководитель

Секретарь

С.А. Сергеева
С.А. Сергеева

Т.В. Брускова
Т.В. Брускова

51342

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

231500006057

Регистрационный номер № 20914/22

Настоящее удостоверение свидетельствует о том, что
Соколова Светлана Вячеславовна

с « 04 » июля 2022 г. по « 16 » июля 2022 г.

прошел(а) повышение квалификации в
ГБОУ ИРО Краснодарского края
«Реализация требований обновленных ФГОС НОО, ФГОС ООО в
работе учителя»

в объеме: **36 часов**
(количество часов)

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

Наименование	Объем	Оценка
Нормативное и методическое обеспечение внедрения обновленных ФГОС НОО, ФГОС ООО	13 часов	зачтено
Внедрение обновленных ФГОС НОО, ФГОС ООО в предметном обучении	23 часа	зачтено

Прошел(а) стажировку в (на) _____
(наименование предмета, организации, учреждения)

Итоговая работа на тему: _____

И. директор а И.В. Лихачева

Секретарь К.Л. Кожушко

Город .. Краснодар .. Дата выдачи .. 16 июля 2022 г.