

РЕЦЕНЗИЯ

**на программу курса внеурочной деятельности «Органическая химия»,
составленную учителем химии МОБУСОШ №9 им.М.П.Бабыча станицы
Советской Журавлевой Анной Леонидовной**

Программа курса внеурочной деятельности «Органическая химия», разработана А.Л. Журавлёвой, учителем химии МОБУСОШ №9 им. М.П.Бабыча станицы Советской с учетом требований федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, основной общеобразовательной программы среднего общего образования МОБУСОШ №9 им. М.П.Бабыча станицы Советской.

Тип программы по конкретным видам деятельности.

Программа предназначена для учащихся 10-11 классов.

Программа рассчитана на 70 часа (1 час в неделю, 34 учебные недели) на 2 года обучения.

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

Материалы курс носят профориентационный характер, так как предназначены для учащихся, желающих связать свою будущую профессию с химией или медициной.

Каждая тема курса предполагает проведение демонстрационного и ученического экспериментов, а также проектно-исследовательские работы и способствует приобретению навыков решения практико-ориентированных заданий курса органической химии.

Создание на занятиях ситуаций активного поиска, предоставление возможности сделать собственное «открытие», знакомство с оригинальными путями рассуждений, овладение элементарными навыками исследовательской деятельности позволят обучающимся реализовать свои возможности, приобрести уверенность в своих силах.

Содержание рецензируемой программы полностью отвечает требованиям, которые предъявляются к программам внеурочной деятельности для обучающихся среднего общего образования.

Программу курса внеурочной деятельности «Органическая химия» Журавлёвой А.Л., учителя химии МОБУСОШ №9 им.М.П.Бабыча станицы Советской 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 среднего общего образования.

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



З.М. Попова

10 сентября 2024 года

Директор МБУ
«Центр развития образования»
МО Новокубанский район



С.В. Давыденко

РЕЦЕНЗИЯ

**на программу курса внеурочной деятельности «Химия и мы»,
составленную учителем химии МОБУСОШ №9 им.М.П.Бабыча станицы
Советской Журавлевой Анной Леонидовной**

Программа курса внеурочной деятельности «Химия и мы», разработана А.Л. Журавлёвой, учителем химии МОБУСОШ №9 им. М.П.Бабыча станицы Советской с учетом требований федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, основной общеобразовательной программы среднего общего образования МОБУСОШ №9 им. М.П.Бабыча станицы Советской.

Тип программы по конкретным видам деятельности

Программа предназначена для учащихся 10 классов.

Программа рассчитана на 34 часа (1 час в неделю, 34 учебные недели) на 1 года обучения.

Данный курс ориентирован на углубление и расширение знаний по химии, на развитие любознательности и интереса к предмету, на совершенствование умений учащихся обращаться с органическими и неорганическими веществами на практике.

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

Материалы курс носят профориентационный характер, так как предназначены для учащихся, желающих связать свою будущую профессию с химией или медициной.

Содержание курса знакомит учащихся с миром органической химии, с характеристикой веществ, окружающих нас в повседневной жизни, правилами безопасного обращения с веществами.

Кроме того, данный курс внеурочной деятельности способствует экологическому образованию и воспитанию обучающихся.

Каждая тема курса предполагает проведение демонстрационного и ученического экспериментов, а также проектно-исследовательские работы.

Содержание рецензируемой программы полностью отвечает требованиям, которые предъявляются к программам внеурочной деятельности для обучающихся среднего общего образования.

Программу курса внеурочной деятельности «Химия и мы» Журавлёвой А.Л., учителя химии МОБУСОШ №9 им.М.П.Бабыча станицы Советской 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 среднего общего образования.

Рецензент:

Специалист МБУ

«Центр развития образования»

МО Новокубанский район



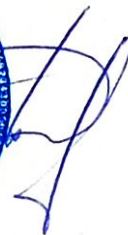
З.М. Попова

10 сентября 2024 года

Директор МБУ

«Центр развития образования»

МО Новокубанский район



С.В. Давыденко

РЕЦЕНЗИЯ

**на программу курса внеурочной деятельности «Увлекательная химия»,
составленную учителем химии МОБУСОШ №9 им.М.П.Бабыча станицы
Советской Журавлёвой Анной Леонидовной**

Программа курса внеурочной деятельности «Увлекательная химия», разработана А.Л. Журавлёвой, учителем химии МОБУСОШ №9 им. М.П.Бабыча станицы Советской с учетом требований федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, основной общеобразовательной программы среднего общего образования МОБУСОШ №9 им. М.П.Бабыча станицы Советской.

Тип программы по конкретным видам деятельности

Программа предназначена для учащихся 10 классов.

Программа рассчитана на 34 часа (1 час в неделю, 34 учебные недели) на 1 года обучения.

В основе построения данного курса лежит идея гуманизации химического образования, соответствующая современным представлениям о целях школьного образования и ставящая в центр внимания личность ученика, его интересы и способности.

Курс позволяет обеспечить требуемый уровень подготовки школьников, предусматриваемый государственным стандартом химического образования, а также позволяет осуществлять при этом такую подготовку, которая является достаточной для углубленного изучения химии.

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

На занятиях курса активно используется проектный метод. Для обучающихся создаются ситуации активного поиска, предоставление возможности сделать собственное «открытие», знакомство с оригинальными путями рассуждений, овладение элементарными навыками исследовательской деятельности.

Содержание рецензируемой программы полностью отвечает требованиям, которые предъявляются к программам внеурочной деятельности для обучающихся среднего общего образования.

Программу курса внеурочной деятельности «Увлекательная химия» Журавлёвой А.Л., учителя химии МОБУСОШ №9 им.М.П.Бабыча станицы Советской 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 среднего общего образования.

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



З.М. Попова

10 сентября 2024 года

Директор МБУ
«Центр развития образования»
МО Новокубанский район



С.В. Давыденко



ИННОВАЦИОННЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ: ОПЫТ, ПРОБЛЕМЫ ВНЕДРЕНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ И ПУТИ РЕШЕНИЯ

**Сборник статей
по итогам
Международной научно-практической конференции
19 октября 2024 г.**

Стерлитамак, Российская Федерация
Агентство международных исследований
Agency of international research
2024

УДК 00(082) + 001.18 + 001.89
ББК 94.3 + 72.4: 72.5
И 665

**И 665 ИННОВАЦИОННЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ: ОПЫТ, ПРОБЛЕМЫ
ВНЕДРЕНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ И ПУТИ РЕШЕНИЯ: Сборник статей
по итогам Международной научно-практической конференции (Уфа,
19 октября 2024 г.). - Sterlitaamak: AMI, 2024. - 178 с.**

ISBN 978-5-907926-06-6

Сборник статей подготовлен на основе докладов Международной научно-практической конференции «ИННОВАЦИОННЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ: ОПЫТ, ПРОБЛЕМЫ ВНЕДРЕНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ И ПУТИ РЕШЕНИЯ», состоявшейся 19 октября 2024 г. в г. Уфа.

Научное издание предназначено для докторов и кандидатов наук различных специальностей, преподавателей вузов, докторантов, аспирантов, магистрантов, практикующих специалистов, студентов учебных заведений, а также всех, проявляющих интерес к рассматриваемой проблематике с целью использования в научной работе, педагогической и учебной деятельности.

Авторы статей несут полную ответственность за содержание статей, за соблюдение законов об интеллектуальной собственности и за сам факт их публикации. Редакция и издательство не несут ответственности перед авторами и / или третьими лицами и / или организациями за возможный ущерб, вызванный публикацией статьи.

Мнение редакции может не совпадать с мнением авторов статей. При использовании и заимствовании материалов ссылка на издание обязательна.

Полнотекстовая электронная версия сборника размещена в свободном доступе на сайте <https://ami.im>

Издание постатейно размещено в научной электронной библиотеке elibrary.ru по договору № 1152 - 04 / 2015К от 2 апреля 2015 г.

ISBN 978-5-907926-06-6
УДК 00(082) + 001.18 + 001.89
ББК 94.3 + 72.4: 72.5

Ответственный редактор:

Сукиасян Асатур Альбертович, к.э.н.

В состав редакционной коллегии и организационного комитета входят:

Абидова Гулмира Шухратовна, д.т.н.
Авазов Сардоржон Эркин углы, д.с. - х.н.
Агафонов Юрий Алексеевич, д.м.н.
Алейникова Елена Владимировна, д.гос.упр.
Алиев Закир Гусейн оглы, д.фил.агр.н.
Бабаян Анжела Владиславовна, д.пед.н.
Баишева Зиля Вагизовна, д.фил.н.
Байгузина Люза Закиевна, к.э.н.
Булатова Айсылу Ильдаровна, к.соц.н.
Бурак Леонид Чеславович, к.т.н.
Ванесян Ашот Саркисович, д.м.н.
Васильев Федор Петрович, д.ю.н.
Вельчинская Елена Васильевна, д.фарм.н.
Виневская Анна Вячеславовна, к.пед.н.
Габрусь Андрей Александрович, к.э.н.
Галимова Гузалия Абкадировна, к.э.н.
Гетманская Елена Валентиновна, д.пед.н.
Гимранова Гузель Хамидуллоевна, к.э.н.
Григорьев Михаил Федосеевич, к.с. - х.н.
Грузинская Екатерина Игоревна, к.ю.н.
Гулиев Игбал Адилевич, к.э.н.
Датий Алексей Васильевич, д.м.н.
Долгов Дмитрий Иванович, к.э.н.
Дусматов Абдурахим Дусматович, к. т. н.
Ежкова Нина Сергеевна, д.пед.н.
Екшикеев Тагер Кадырович, к.э.н.
Епхиева Марина Константиновна, к.пед.н.
Ефременко Евгений Сергеевич, к.м.н.
Закиров Мунавир Закиевич, к.т.н.
Зарипов Хусан Баходирович, PhD.
Иванова Нионила Ивановна, д.с. - х.н.
Калужина Светлана Анатольевна, д.х.н.
Канарейкин Александр Иванович, к.т.н.
Касимова Дилара Фаритовна, к.э.н.
Киракосян Сусана Арсеновна, к.ю.н.
Киркимбаева Жумагуль Слямбековна, д.вет.н.
Кленина Елена Анатольевна, к.филос.н.
Клещина Марина Геннадьевна, к.э.н.
Козлов Юрий Павлович, д.б.н.
Кондрашихин Андрей Борисович, д.э.н.

Конопацкова Ольга Михайловна, д.м.н.
Куликова Татьяна Ивановна, к.псих.н.
Курбанаева Лилия Хамматовна, к.э.н.
Курманова Лилия Рашидовна, д.э.н.
Ларионов Максим Викторович, д.б.н.
Малышкина Елена Владимировна, к.и. н.
Маркова Надежда Григорьевна, д.пед.н.
Мещерякова Алла Брониславовна, к.э.н.
Мухамедеева Зинфира Фанисовна, к.соц.н.
Мухамедова Гулчехра Рихсибаевна, к.пед.н.
Набиев Тухтамурод Сахобович, д.т.н.
Нурдавлитова Эльвира Фанизовна, к.э.н.
Песков Аркадий Евгеньевич, к.полит.н.
Половения Сергей Иванович, к.т.н.
Пономарева Лариса Николаевна, к.э.н.
Почивалов Александр Владимирович, д.м.н.
Прошин Иван Александрович, д.т.н.
Саттарова Рано Кадыровна, к.биол.н.
Сафина Зиля Забировна, к.э.н.
Симонович Надежда Николаевна, к.псих. н.
Симонович Николай Евгеньевич, д.псих. н.
Сирик Марина Сергеевна, к.ю.н.
Смирнов Павел Геннадьевич, к.пед.н.
Старцев Андрей Васильевич, д.т.н.
Танаева Замфира Рафисовна, д.пед.н.
Терзиев Венелин Кръстев, д.э.н., член РАЕ
Трифоновна Елена Николаевна, к.э.н.
Умаров Бехзод Тургунпулатович, д.т.н.,
Хайров Расим Золимонхон углы, к.пед.н.
Хамзаев Иномжон Хамзаевич, к. т. н.
Хасанов Сайдинаби Сайдвалиевич, д.с. - х.н.
Чернышев Андрей Валентинович, д.э.н.
Чиладзе Георгий Бидзинович, д.э.н., д.ю.н.
Шилкина Елена Леонидовна, д.соц.н.
Шкирмонтов Александр Прокопьевич, д.т.н.
Шляхов Станислав Михайлович, д.физ. - мат.н.
Шошин Сергей Владимирович, к.ю.н.
Юсупов Рахимьян Галимьянович, д.и. н.
Яковишина Татьяна Федоровна, д.т.н.
Янгиров Азат Вазирович, д.э.н.
Яруллин Рауль Рафаэлович, д.э.н., член РАЕ

Журавлева А. Л.

учитель химии, МОБУ СОШ №9 им. М.П. Бабыча
станции Советской Краснодарского края Новокубанского района,
ст. Советская, Россия

Чернусова О. Г.

старший преподаватель кафедры информатики,
ФГБОУ ВО «Армавирский государственный педагогический университет»,
г. Армавир, Россия

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СОВРЕМЕННЫХ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ПРИ ИЗУЧЕНИИ ХИМИИ

Аннотация

Современные цифровые технологии оказывают значительное влияние на процесс обучения в различных областях науки, включая химию. Переход на цифровые форматы обучения и использование инновационных технологий открывают новые горизонты для студентов и преподавателей, позволяя улучшить понимание сложных химических концепций и проводить эксперименты в виртуальной среде. В данной статье мы рассмотрим основные направления и инструменты, которые изменяют процесс изучения химии.

Ключевые слова

Инновационные технологии, виртуальные лаборатории, симуляции и анимации, химия.

Современные цифровые технологии оказывают значительное влияние на процесс обучения в различных областях науки, включая химию. Переход на цифровые форматы обучения и использование инновационных технологий открывают новые горизонты для студентов и преподавателей, позволяя улучшить понимание сложных химических концепций и проводить эксперименты в виртуальной среде. В данной статье мы рассмотрим основные направления и инструменты, которые изменяют процесс изучения химии.

Виртуальные лаборатории.

Современные технологии позволяют студентам проводить химические эксперименты в виртуальных лабораториях, что особенно актуально в условиях ограниченного доступа к традиционным лабораторным помещениям. Виртуальные лаборатории предоставляют возможность имитировать реальные эксперименты, включая синтез веществ, анализ реакций и изучение свойств материалов. Программы, такие как Labster и ChemCollective, позволяют студентам понимать процесс экспериментов без риска для здоровья и безопасности, а также дают возможность исследовать теории и получать мгновенные результаты.

Симуляции и анимации.

Симуляции и анимации являются мощными инструментами в изучении химии, позволяя визуализировать молекулярные структуры, химические реакции и изменения состояния веществ. Программы, такие как PhET Interactive Simulations, предлагают интерактивные модели, которые помогают студентам детально рассмотреть предмет изучения и лучше запомнить материал. Эти инструменты особенно полезны для объяснения абстрактных понятий, таких как кинетика реакций или термодинамика.

Образовательные платформы и ресурсы.

Сайты и платформы, такие как Khan Academy, Coursera и edX, предлагают доступ к курсам по химии, которые могут быть изучены в удобном темпе и в удобное время. Такие ресурсы часто включают видеуроки, интерактивные задания и тесты, что позволяет студентам разнообразить свои методы обучения. Кроме того, многие университеты и образовательные учреждения внедряют системы управления обучением (LMS), такие как Moodle или Blackboard, которые помогают организовать учебный процесс и сделать его более структурированным.

Мобильные приложения.

Существует множество мобильных приложений, которые помогают студентам в изучении химии. Приложения, такие как ChemDoodle и Periodic Table, предоставляют полезные инструменты для изучения периодической таблицы, визуализации молекул и выполнения расчетов. Использование мобильных приложений способствует более активному обучению, так как студенты могут получать доступ к информации и практиковаться в любом месте и в любое время.

Искусственный интеллект и адаптивное обучение.

Искусственный интеллект (ИИ) становится все более распространенным в образовательных технологиях. Платформы на основе ИИ могут адаптироваться к нуждам студентов, предлагая персонализированные задания и рекомендации по обучению. Тем самым, ИИ позволяет каждому учащемуся осваивать материал в своем собственном темпе, что особенно важно для сложных областей, таких как химия.

Коллаборативное обучение.

Современные цифровые технологии также способствуют расширению возможностей коллаборативного обучения, которое является важным аспектом образовательного процесса. Платформы для совместной работы, такие как Google Classroom и Microsoft Teams, позволяют студентам объединяться в группы для обсуждения и выполнения заданий по химии. Это не только развивает навыки коммуникации и командной работы, но и углубляет понимание материалов, так как студенты могут обмениваться идеями и подходами к решению задач.

Интерактивные тесты и оценка.

Цифровые технологии также упрощают процесс оценки знаний студентов. Интерактивные тесты и квизы на платформах типа Quizizz или Kahoot! позволяют преподавателям быстро проверять усвоение материала и выявлять области,

требующие дополнительного внимания. Более того, использование таких инструментов способствует вовлеченности студентов и делает процесс обучения более динамичным.

Будущее химического образования.

С учетом быстрого развития технологий можно уверенно говорить о том, что будущее химического образования будет тесно связано с цифровыми инновациями. Продолжая интегрировать новые инструменты и методы обучения, образовательные учреждения смогут обеспечить более глубокое и разнообразное изучение химии, подготовив студентов к вызовам современного мира.

Заключение.

Использование современных цифровых технологий в изучении химии значительно повышает эффективность обучения, улучшает понимание сложных концепций и делает процесс более увлекательным. Виртуальные лаборатории, симуляции, образовательные платформы и мобильные приложения открывают новые возможности для студентов и преподавателей, способствуя развитию науки и образования. Важно, чтобы учебные заведения продолжали внедрять и развивать эти технологии, чтобы сделать обучение химии доступным и интересным для будущих поколений.

Список использованной литературы:

1. Якушева Г.И., Коротеева А.С. Методика использования на уроках химии цифровых образовательных ресурсов // Проблемы современного педагогического образования. 2022. № 74 - 1. С. 316 - 319.
2. Алимов А.М., Ахметов Т.М., Волков А.Х., Касанова Н.Р. Экологическая химия (Издание второе, стереотипное). Казань, 2022.
3. Алланазарова Г., Баллыев Б. Применение современных технологий в химии // Матрица научного познания. 2023. № 9 - 1. С. 30 - 32.
4. Анацко О.Э. Интегрированные проекты как средство повышения интереса к изучению химии // Химия в школе. 2023. № 2. С. 60 - 62.
5. Аронова М.А., Косова Ю.Д., Лаксаева Е.А. Довузовская подготовка по химии в оценках студентов первого курса медицинского вуза // Психолого - педагогический поиск. 2023. № 1 (65). С. 39 - 46.
6. Атабаллыева М.Н. Исследование химического образования: совершенствование методов преподавания общей химии в вузах // Вестник науки. 2022. Т. 1. № 9 (54). С. 30 - 33.
7. Богатова Т.В. XXX международный молодежный научный форум "Ломоносов" и история химии // Вопросы истории естествознания и техники. 2023. Т. 44. № 2. С. 406 - 408.

СОДЕРЖАНИЕ

МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ

Солдатенко А.А. ПОСТКОВИДНЫЕ КОГНИТИВНЫЕ НАРУШЕНИЯ: СОВРЕМЕННЫЙ ВЗГЛЯД НА ПРОБЛЕМУ, ПАТОГЕНЕЗ, ТЕРАПИЮ	5
--	---

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

Власова Н.В., Мезенцева С.В., Солоджук Л.В. КОРРЕКЦИОННО - РАЗВИВАЮЩИЙ ПОТЕНЦИАЛ ТРУДОВОГО ОБУЧЕНИЯ И ВОСПИТАНИЯ	10
Власова Д.А., Сухомлинова Н.Н., Шершнева Ю.Е., Щекота Д.А. ЛОГОПЕДИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ НА ЗВУК «Л»	14
Горяева М. А. КРЕАТИВНОСТЬ КАК НЕОБХОДИМЫЙ ЭЛЕМЕНТ ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ПРОФЕССИИ	17
Маркелова Ю.В. ИННОВАЦИОННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ПЕДАГОГА: ПОНЯТИЕ, СУЩНОСТЬ	19
Фролова Н.Н., Адонина Е.А., Алифанова Н.А. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЦИФРОВЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ НА УРОКАХ ТЕХНОЛОГИИ	22
Диденко А. В., Черноусова О. Г. ФОРМИРОВАНИЕ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ГРАМОТНОСТИ У МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ	24
Журавлева А. Л., Черноусова О. Г. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СОВРЕМЕННЫХ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ПРИ ИЗУЧЕНИИ ХИМИИ	29
Матвиенко Ю. А., Черноусова О. Г. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СОВРЕМЕННЫХ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ПРИ ИЗУЧЕНИИ ГЕОГРАФИИ	32

ПОЛИТИЧЕСКИЕ НАУКИ

Ткаченко Д.С. РАЗРАБОТКА МЕТОДИКИ ОЦЕНКИ ЭФФЕКТИВНОСТИ СИСТЕМ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ В РФ И СТРАНАХ ЕС	37
Трещев Д.А. ФЕДЕРАЛЬНЫЕ ТЕРРИТОРИИ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ	45

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

Гусев Д.А. АНАЛИЗ ЖИЗНЕННОГО ЦИКЛА ЭЛЕКТРОННЫХ ДОКУМЕНТОВ	50
Давлетшина А.Ф., Хакимьянов М.И. ВЫБОР ОПТИМАЛЬНОЙ СХЕМЫ ФОТО - ВЕТРО - ДИЗЕЛЬНОЙ ЭНЕРГОУСТАНОВКИ ДЛЯ ПИТАНИЯ БАЗОВОЙ СТАНЦИИ МОБИЛЬНОЙ СВЯЗИ	53
Давлетшина А.Ф., Хакимьянов М.И. МОДЕЛИРОВАНИЕ ГИБРИДНОГО ФОТО - ВЕТРО - ДИЗЕЛЬНОГО КОМПЛЕКСА	56
Ищенко О.О. АВТОМАТИЗИРОВАННОЕ РАБОЧЕЕ МЕСТО ДЛЯ УПРОЩЕНИЯ ОРГАНИЗАЦИИ ПРОВЕДЕНИЯ ПОЛУНАТУРНЫХ ЭКСПЕРИМЕНТОВ НА ИСПЫТАТЕЛЬНОЙ МОДЕЛИРУЮЩЕЙ УСТАНОВКЕ	58
Кузьмин Р. В., Покосов К. В. ИССЛЕДОВАНИЕ ПРОЦЕССОВ УПРОЧНЕНИЯ СТАЛЬНЫХ ОБРАЗЦОВ	62
Маклаков А.С. ГЕОДИНАМИЧЕСКИЙ СПУТНИКОВЫЙ GPS МОНИТОРИНГ ГРУНТОВОГО МАССИВА ЗАСЕЛЕННЫХ ТЕРРИТОРИЙ, РАСПОЛОЖЕННЫХ НА ПОДРАБОТАННЫХ ИЛИ ЗАЛОЖЕННЫХ УЧАСТКАХ ГОРНЫХ ВЫРАБОТОК	65
Ротару А.Н. ИЗМЕРЕНИЕ ПРОЧНОСТИ СТАЛЬНОЙ ОПОРЫ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ УЛЬТРАЗВУКОВЫМ МЕТОДОМ	70
Ротару А.Н. ВЛИЯНИЕ НАГРУЗКИ НА МОНОЛИТНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ПЛИТЫ ПЕРЕКРЫТИЯ И ИХ СОСТОЯНИЕ	72
Сандыбаев И. ВИДЫ ЗАЩИТЫ WEBSOCKET – СОЕДИНЕНИЙ В СИСТЕМАХ КОНТРОЛЯ ДОСТУПА	74
Сероев И.А., Ретунский Д.М., Юзюк А.П. СООТНОШЕНИЕ ЭФФЕКТОВ РЕАКТИВНОСТИ И ЭФФЕКТИВНОСТИ ОРГАНОВ И СРЕДСТВ КОМПЕНСАЦИИ РЕАКТИВНОСТИ	76
Скачкова С.Д. ГЕОДЕЗИЧЕСКИЕ ИЗМЕРЕНИЯ ГОРИЗОНТАЛЬНЫХ ВЫГИБОВ АРОЧНЫХ ФЕРМ	78
Скачкова С.Д., Уваров В.А. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ВЛИЯНИЯ ЖЕЛЕЗНОЙ ДОРОГИ НА ГЕОМЕТРИЮ ЗДАНИЯ С ПОМОЩЬЮ ВЫСОКОТОЧНОЙ ГЕОДЕЗИИ	81

Скачкова С.Д., Уваров В.А. ИЗМЕРЕНИЕ КОЛЕБАНИЙ ЗДАНИЯ ПРИ ЗАБИВКЕ СВАИ	83
Терехин И.А., Хазиева Р.Т. ПРЕИМУЩЕСТВА КАТОДНОЙ ЗАЩИТЫ ТРУБОПРОВОДА ОТ КОРРОЗИИ	85
Шагалиев И.И. ПРОБЛЕМЫ ПЕРСОНАЛА ПРИ АТТЕСТАЦИИ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ В ПАО «РОССЕТИ»	87

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

Бурылова К.И. ОСОБЕННОСТИ МОТИВАЦИИ ТРУДА НА ПРЕДПРИЯТИЯХ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ	93
Данилова - Волковская Г.М., Тотрова А.А. ОБЩЕСТВЕННЫЕ МОЛОДЕЖНЫЕ ОРГАНИЗАЦИИ И ИХ РОЛЬ В РАЗВИТИИ МУНИЦИПАЛЬНОЙ ПОЛИТИКИ Г. ПЯТИГОРСКА	95
Данилова - Волковская Г.М., Карамян Я.Э. МАРКЕТИНГ ОБЩЕСТВЕННЫХ МОЛОДЕЖНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ НА ТЕРРИТОРИИ СКФО	98
Ивашин А.А. ОЦЕНКА КАЧЕСТВА СЕРВИСНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ ХОЛОДИЛЬНОГО ОБОРУДОВАНИЯ	99
Колесникова В.Б., Ревина В.С. ИННОВАЦИОННЫЕ СТРАТЕГИИ В СОВРЕМЕННОМ БИЗНЕСЕ: КЛЮЧЕВЫЕ АСПЕКТЫ И УСПЕШНЫЕ ПРАКТИКИ	102
Корнейчук И.А. РЕГУЛИРОВАНИЕ АРХИТЕКТУРНО - СТРОИТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА В ПЕРВОЙ ПОЛОВИНЕ	104
Минаев И.В., Кузьменков А.А. ВЛИЯНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПОДДЕРЖКИ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ИННОВАЦИЙ НА АДАПТАЦИЮ МАШИНОСТРОИТЕЛЬНЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ К НОВЫМ УСЛОВИЯМ РАБОТЫ В РАМКАХ ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЯ	121
Петросян Д.С., Леонова Ж.К., Петросян А.Д. СВЕРХЗАНЯТОСТЬ КАК ПРИЗНАК НЕРАВЕНСТВА В СОЦИАЛЬНО –ЭКОНОМИЧЕСКИХ ОТНОШЕНИЯХ И ФАКТОР СНИЖЕНИЯ СОЦИАЛЬНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ	131

ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ

Иргит В.О. ВИДЫ ПРЕДУСМОТРЕННЫХ ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННЫХ СЛУЖАЩИХ ГАРАНТИЙ И ОСОБЕННОСТИ ИХ РЕАЛИЗАЦИИ	135
---	-----

Ниязов Р.Д. АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ НОТАРИАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В РАМКАХ ВНЕСУДЕБНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДОКАЗАТЕЛЬСТВА В ГРАЖДАНСКОМ ПРОЦЕССЕ	138
Попов Г.С. АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ПРИМЕНЕНИЯ ПОЖИЗНЕННОГО ЛИШЕНИЯ СВОБОДЫ В РОССИИ	140
Попов Г.С. СОВРЕМЕННЫЕ ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ НАКАЗАНИЯ В ВИДЕ ПОЖИЗНЕННОГО ЛИШЕНИЯ СВОБОДЫ ЗА РУБЕЖОМ	142
Саватеев С.А. ПРАВОВОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ПОСРЕДНИКОВ В США	144
Саидбоева М. Р. ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ПОЛИТИЧЕСКИХ ПАРТИЙ В КОНТЕКСТЕ ПРАВОВОЙ РЕФОРМЫ РЕСПУБЛИКИ ТАДЖИКИСТАН И РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН	146
Ходжаев Ш.Ш. НЕКОТОРЫЕ ПРАВОВЫЕ АСПЕКТЫ УПРАВЛЕНИЯ ЗЕМЕЛЬНЫМИ РЕСУРСАМИ	150
Шибанова В.К. АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ СУДЕБНОЙ ЗАЩИТЫ ДЕЛОВОЙ РЕПУТАЦИИ ИНДИВИДУАЛЬНЫХ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЕЙ И ЮРИДИЧЕСКИХ ЛИЦ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ	153
Юсупова М.А. РОЛЬ МАЛОГО ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ В ОБЕСПЕЧЕНИИ ПРОДОВОЛЬСТВЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ В РЕСПУБЛИКЕ ТАДЖИКИСТАН И РЕСПУБЛИКЕ УЗБЕКИСТАН	155

КУЛЬТУРОЛОГИЯ

Ермакова Ю.А. ЭТИКЕТ КАК ИНСТРУМЕНТ ПРЕДОТВРАЩЕНИЯ МЕЖКУЛЬТУРНЫХ КОНФЛИКТОВ	161
---	-----

ИСКУССТВОВЕДЕНИЕ

Дарбазанова А.М. НЕЙРОСЕТЬ КАК НОВЫЙ ИНСТРУМЕНТ ХУДОЖНИКА	166
---	-----

СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ НАУКИ

Акыева М., Бегджанова Г., Юсупова Я., Закирджанова О.
ГЕОДЕЗИЧЕСКИЕ РАБОТЫ
В СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОМ СТРОИТЕЛЬСТВЕ

170

ИННОВАЦИОННЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ: ОПЫТ, ПРОБЛЕМЫ ВНЕДРЕНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ И ПУТИ РЕШЕНИЯ

Сборник статей
по итогам
Международной научно-практической конференции
19 октября 2024 г.

В авторской редакции

In the author's edition

Авторы дали полное и безоговорочное согласие
по всем условиям Договора о публикации
материалов, представленного по ссылке
<https://ami.im/avtorskiy-dogovor/>

The authors gave full and unconditional consent to
all the terms of the Agreement on the publication
of materials presented at the link
<https://ami.im/avtorskiy-dogovor/>

Подписано в печать 21.10.2024 г.
Формат 64x90/16.
Печать: цифровая.
Гарнитура: Tahoma
Усл. печ. л. 10,40.
Тираж 500.
Заказ 972.

Signed for printing on 21.10.2024.
Format 64x90/16.
Printing: digital.
Typeface: Tahoma
Conv. print l. 10.40.
Circulation 500.
Order 972.

**АГЕНТСТВО
МЕЖДУНАРОДНЫХ
ИССЛЕДОВАНИЙ**
<https://ami.im>

e-mail: info@ami.im

**AGENCY
OF INTERNATIONAL
RESEARCH**
+7 347 29 88 999

ДИПЛОМ

О ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПЕРЕПОДГОТОВКЕ

000000104763

Документ о квалификации

Регистрационный номер 101371

Город Смоленск

Дата выдачи 11 августа 2021 г.

Настоящий диплом свидетельствует о том, что

Журавлева

Анна Леонидовна

с 29 мая 2020 г. по 11 августа 2021 г.

прошел(-ла) профессиональную переподготовку в (на)

ООО «Инфоурок»

по программе

«Физика: теория и методика преподавания в образовательной организации»

Решением от

11 августа 2021 г.

диплом предоставляет право

на ведение профессиональной деятельности в сфере

общего образования

и подтверждает присвоение квалификации

Учитель физики



Председатель комиссии

Руководитель

Секретарь

Розанова Н.Н.

Шишко В.А.

Воробей А.С.

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

231201547012

Регистрационный номер № 2941/24

Настоящее удостоверение свидетельствует о том, что

Журавлева Анна Леонидовна

(фамилия, имя, отчество)

с « 22 » февраля 2024 г. по « 28 » февраля 2024 г.

прошел(а) повышение квалификации в

ГБОУ ИРО Краснодарского края

(наименование образовательного учреждения (подразделения) дополнительного профессионального образования)

по теме: **«Школа Минпросвещения России»: новые**

(наименование проблемы, темы, программы дополнительного профессионального образования)

возможности для повышения качества образования»

в объеме 48 часов

(количество часов)

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

Наименование	Объем	Оценка
Проект «Школа Минпросвещения России»	12 часов	зачтено
«Знание» проекта «Школа Минпросвещения России»	8 часов	зачтено
«Воспитание» проекта «Школа Минпросвещения России»	4 часа	зачтено
«Здоровье» проекта «Школа Минпросвещения России»	2 часа	зачтено
«Профориентация» проекта «Школа Минпросвещения России»	4 часа	зачтено
«Творчество» проекта «Школа Минпросвещения России»	2 часа	зачтено
Образовательная среда проекта «Школа Минпросвещения России»	10 часов	зачтено
Практикум школьных команд	6 часов	зачтено

Прошел(а) стажировку в (на)

(наименование предмета,

организации, учреждения)

Итоговая работа на тему:



Ректор

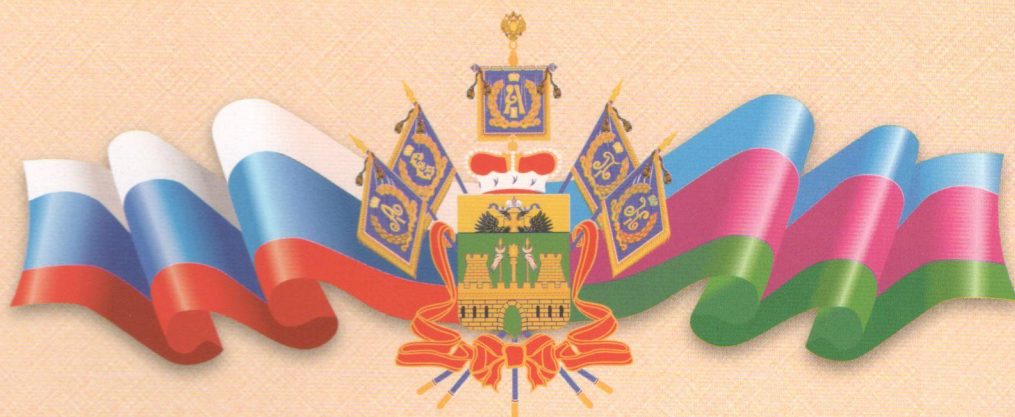
Секретарь

Т.А. Гайдук

И.А. Устинова

Город Краснодар

Дата выдачи 28 февраля 2024 г.



БЛАГОДАРСТВЕННОЕ ПИСЬМО

Министерство образования, науки и молодежной политики
Краснодарского края

поощряет

**Журавлеву
Анну Леонидовну,**

учителя химии и биологии муниципального общеобразовательного
бюджетного учреждения средней общеобразовательной школы № 9 им.
М.П. Бабыча станицы Советской муниципального образования
Новокубанский район,

за высокое профессиональное мастерство,
значительный вклад в развитие образования
и в связи с Днем учителя

Министр



Е.В. Воробьева

Приказ от 15 сентября 2022 года № 2173
г. Краснодар



ГРАМОТА

УПРАВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАНИЯ АДМИНИСТРАЦИИ
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ НОВОКУБАНСКИЙ РАЙОН И
НОВОКУБАНСКОЙ РАЙОННОЙ ОРГАНИЗАЦИИ ОБЩЕРОССИЙСКОГО
ПРОФСОЮЗА ОБРАЗОВАНИЯ

НАГРАЖДАЕТСЯ

ЖУРАВЛЕВА

Анна Леонидовна,

*учитель муниципального общеобразовательного бюджетного учреждения
средней общеобразовательной школы № 9 им. М. П. Бабыча ст. Советской
муниципального образования Новокубанский район,*

***за достигнутые успехи в деле обучения
и воспитания учащихся***



Начальник управления образования
администрации муниципального
образования Новокубанский район

Д.Т.Кулиева



Председатель Новокубанской
районной организации Общероссийского
Профсоюза образования

Л.И. Переяслова

2021 год

Муниципальное образование Новокубанский район, ст. Советская
Муниципальное общеобразовательное бюджетное учреждение
средняя общеобразовательная школа № 9 им. М.П. Бабыча станицы
Советской муниципального образования Новокубанский район

УТВЕРЖДЕНО

решением педагогического совета

от 30 августа 2024 года протокол № 1

Председатель  А. А. Блохнина

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Тип программы: по конкретным видам деятельности

Кружок: «Органическая химия»

Срок реализации программы: 2 год

Возраст обучающихся: 16-17 лет

Составитель: Анна Леонидовна Журавлева

2024-2025 уч. год

Станица Советская

Данный курс предназначен для учащихся 10 - 11 классов общеобразовательной средней школы, где химия преподается на базовом уровне. Курс ориентирован в первую очередь на учащихся, дальнейшее обучение которых будет связано с изучением предмета в ВУЗах и тех, кто выбирает данный предмет для сдачи ЕГЭ за курс средней общеобразовательной школы. Программа будет реализовываться с использованием оборудования центра естественно-научной и технологической направленности "Точка роста". Курс рассчитан на 70 часов, 1 раз в неделю.

Цели программы:

- ✓ закрепить и систематизировать теоретические знания учащихся по химии;
- ✓ научить решать разнообразные задачи повышенного уровня сложности, соответствующие требованиям ВУЗов естественнонаучного профиля.

Задачи программы:

1. Повысить теоретический уровень знаний учащихся по химии;
2. Привить навыки владения учащимися вычислительными действиями, алгоритмами решения типовых химических задач, применения при решении задач важнейших физических законов.
3. Способствовать интеграции знаний учащихся, полученных при изучении предметов естественнонаучного профиля при решении расчетных задач по химии.
4. Формировать представления о химической картине природы как о важном компоненте естественнонаучного мировоззрения.
5. Развить мышление, память, речь, самостоятельность, творческие и коммуникативные способности на основе интегративного получения химической и первоначальной методической подготовки.

1. Планируемые результаты освоения кружка внеурочной деятельности
Личностные результаты:

- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;
- сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;
- навыки сотрудничества со сверстниками, взрослыми в образовательной, учебно-исследовательской деятельности;
- готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;

- эстетическое отношение к миру, включая эстетику научного и технического творчества;
- принятие и реализацию ценностей здорового и безопасного образа жизни;
- осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов;
- сформированность экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды.

Метапредметные результаты

- самостоятельно определять цели, задавать параметры и критерии, по которым можно определить, что цель достигнута;
- оценивать возможные последствия достижения поставленной цели в деятельности, собственной жизни и жизни окружающих людей, основываясь на соображениях этики и морали;
- ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;
- оценивать ресурсы, в том числе время и другие нематериальные ресурсы, необходимые для достижения поставленной цели;
- выбирать путь достижения цели, планировать решение поставленных задач, оптимизируя материальные и нематериальные затраты;
- организовывать эффективный поиск ресурсов, необходимых для достижения поставленной цели;
- сопоставлять полученный результат деятельности с поставленной заранее целью.
- искать и находить обобщенные способы решения задач, в том числе, осуществлять развернутый информационный поиск и ставить на его основе новые (учебные и познавательные) задачи;
- критически оценивать и интерпретировать информацию с разных позиций, распознавать и фиксировать противоречия в информационных источниках;
- использовать различные модельно-схематические средства для представления существенных связей и отношений, а также противоречий, выявленных в информационных источниках;
- находить и приводить критические аргументы в отношении действий и суждений другого; спокойно и разумно относиться к критическим замечаниям в отношении собственного суждения, рассматривать их как ресурс собственного развития;
- выходить за рамки учебного предмета и осуществлять целенаправленный поиск возможностей для широкого переноса средств и способов действия;
- выстраивать индивидуальную образовательную траекторию, учитывая ограничения со стороны других участников и ресурсные ограничения;
- менять и удерживать разные позиции в познавательной деятельности.
- осуществлять деловую коммуникацию как со сверстниками, так и со взрослыми (как внутри образовательной организации, так и за ее пределами),

подбирать партнеров для деловой коммуникации исходя из соображений результативности взаимодействия, а не личных симпатий;

-при осуществлении групповой работы быть как руководителем, так и членом команды в разных ролях (генератор идей, критик, исполнитель, выступающий, эксперт и т.д.);

-координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;

-развернуто, логично и точно излагать свою точку зрения с использованием адекватных (устных и письменных) языковых средств;

-распознавать конфликтогенные ситуации и предотвращать конфликты до их активной фазы, выстраивать деловую и образовательную коммуникацию, избегая личностных оценочных суждений.

Предметные результаты:

- знать и понимать основные законы и теории химии, применять их при решении практических и расчетных задач;

- знать алгоритмы решения задач разных типов, разными способами; расчетные формулы.

- уметь составлять уравнения химических реакций и выполнять расчеты по ним, выполнять расчёты для нахождения простейшей, молекулярной и структурной формул органических соединений;

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

- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для объяснения химических явлений, происходящих в природе, быту и на производстве; определения возможности протекания химических превращений в различных условиях и оценки их последствий; экологически грамотного поведения в окружающей среде; оценки влияния химического загрязнения окружающей среды на организм человека и другие живые организмы; безопасного обращения с горючими и токсическими веществами, лабораторным оборудованием; приготовление растворов заданной концентрации в быту и на производстве.

2.Содержание кружка внеурочной деятельности с указанием форм организации и видов деятельности

10 класс

Тема 1: Химическая формула (2часов).

Введение. Общие требования к решению химических задач. Особенности решения задач и составления химических уравнений в органической химии.

Основные положения теории химического строения. Составление гомологов, изомеров, структурных формул по названию веществ. Понятие о нуклеофиле и электрофиле.

Тема 2: Алканы (2 часов).

Химические свойства алканов: галогенирование, дегидрирование, термическое разложение, крекинг как способы получения важнейших соединений в органическом синтезе. Горение алканов как один из основных источников тепла в промышленности и быту. Изомеризация как способ получения высокосортного бензина.

Изомерия циклоалканов: углеродного скелета, межклассовая, пространственная (цис-транс-изомерия). Специфика свойств циклоалканов с малым размером цикла. Реакции присоединения и радикального замещения.

Тема 3: Алкены, алкины, алкадиены, ароматические соединения (9 часов).

Изомерия алкенов: углеродного скелета, положения кратной. Реакции электрофильного присоединения как способ получения функциональных производных углеводородов. Составление элементарных цепочек превращения с использованием алканов. Составление элементарных цепочек превращения с использованием алкенов. Составление элементарных цепочек превращения с использованием алканов и алкенов.

Решение задач на вывод молекулярной формулы по известным массовым долям для алканов и алкенов.

Решение задач на вывод молекулярной формулы по продуктам сгорания для алканов и алкенов.

Химические свойства алкинов: реакции присоединения как способ получения полимеров и других полезных продуктов.

Горение ацетилена как источник высокотемпературного пламени для сварки и резки металлов. Получение ацетилена пиролизом метана и карбидным методом.

Химические свойства бензола: реакции электрофильного замещения (нитрование, галогенирование) как способ получения химических средств защиты растений; присоединения (гидрирование, галогенирование) как доказательство непредельного характера бензола. Реакция горения. Получение бензола. Особенности химических свойств толуола.

Взаимное влияние атомов в молекуле толуола. Ориентационные эффекты заместителей. Вклад С.В. Лебедева в получение синтетического каучука.

Тема 4: Спирты (3 часов).

Химические свойства: взаимодействие с натрием как способ установления наличия гидроксигруппы, с галогеноводородами как способ получения растворителей, внутри- и межмолекулярная дегидратация. Получение этанола: реакция брожения глюкозы, гидратация этилена.

Решение задач по химическим уравнениям, если одно из исходных веществ взято в избытке.

Составление элементарных цепочек превращения для спиртов. Качественные реакции для спиртов.

Тема 5: Альдегиды и кетоны (2 часов).

Химические свойства предельных альдегидов: гидрирование; качественные реакции на карбонильную группу и их применение для обнаружения предельных альдегидов в промышленных сточных водах.

Получение предельных альдегидов: окисление спиртов, гидратация ацетилена (реакция Кучерова). Токсичность альдегидов.

Тема 6: Карбоновые кислоты (5 часов).

Химические свойства предельных одноосновных карбоновых кислот.

Важнейшие представители карбоновых кислот: муравьиная, уксусная и бензойная. Высшие предельные и непредельные карбоновые кислоты.

Применение сложных эфиров в пищевой и парфюмерной промышленности.

Гидролиз или омыление жиров как способ промышленного получения солей высших карбоновых кислот.

Тема 7: Сложные эфиры (3 часов).

Мыла как соли высших карбоновых кислот. Моющие свойства мыла.

Решение задач на вывод формулы у сложных эфиров.

Прослеживание генетической связи без- и кислородсодержащих органических соединений.

Тема 8: Углеводы, белки, аминокислоты и жиры (6 часов).

Глюкоза как альдегидоспирт. Химические свойства глюкозы: ацилирование, алкилирование, спиртовое и молочнокислое брожение.

Окисление углеводов – источник энергии живых организмов. Понятие об искусственных волокнах на примере ацетатного волокна.

Превращение жиров в организме человека.

Получение аминов алкилированием аммиака и восстановлением нитропроизводных углеводородов. Реакция Зинина. Применение аминов в фармацевтической промышленности.

Аминокислоты как амфотерные органические соединения. Синтез пептидов. Пептидная связь.

Белки как природные биополимеры. Превращения белков пищи в организме. Биологические функции белков. Составление и решение переходов алкан-белок.

Тема 9: Высокомолекулярные соединения (3 часов).

Высокомолекулярные соединения. Термопластичные и термореактивные полимеры.

Синтетические волокна. Полиэфирные и полиамидные волокна, их строение, свойства.

Синтетические волокна. Полиэфирные и полиамидные волокна, их строение, свойства.

11 класс

Тема 1: Химическая формула (13 часов).

Химическая формула и её характеристики. Алгоритм расчётов по химическим формулам. Виды химических формул. Составление графических, структурных и электронных формул неорганических и органических веществ.

Количество вещества. Моль. Молярная масса. Число Авогадро. Закон Авогадро и следствия из него.

Понятие об эквиваленте и эквивалентной массе оксидов, кислот, оснований и солей. Уравнение Менделеева-Клайперона и его применение при решении расчётных задач.

Вычисления по химическим формулам неорганических и органических веществ, а также горных пород, минералов и руд:

- относительных и истинных молекулярных масс;
- массовых долей и процентного содержания химических элементов;
- массового соотношения элементов;
- относительной плотности газообразного вещества по другому веществу.

Вычисления, связанные с выводом химических формул неорганических и органических веществ, а также горных пород, минералов и руд по:

- массовым долям элементов;
- процентному содержанию элементов;
- массовому соотношению элементов;
- относительной плотности газообразного вещества по другому газообразному веществу;
- количественному составу (количеству вещества, количеству частиц, массе или объёму) продуктов горения и известной массе (количеству вещества, количеству частиц или объёму) исходного вещества.

Вычисления по химическим формулам, связанные с понятиями: количество вещества, молярная масса, количество частиц, число Авогадро, молярный объём. Решение комбинированных задач, связанных с этими понятиями.

Вычисления, связанные с законом Авогадро и следствиями из него.

Вычисление эквивалентных масс оксидов, кислот, оснований и солей.

Вычисления, связанные с уравнением Менделеева-Клайперона.

Тема 2: Химическое уравнение (11 часов).

Химическое уравнение и его характеристики. Виды химических уравнений. Закон сохранения масс веществ. Закон сохранения и превращения

энергии. Закон Гей-Люссака или закон объёмных отношений. Закон эквивалентов. Алгоритм решения задач по химическому уравнению.

Тепловой эффект реакции. Закон Гесса. Понятие об энтальпии.

Вычисление массы (объёма, количества вещества или количества частиц) одного из исходных веществ или продуктов реакции, если известна одна количественная характеристика любого из участников химического процесса.

Вычисление массы (объёма, количества вещества или количества частиц) продукта(ов) реакции, если одно из исходных веществ имеет примеси.

Вычисление количества примесей (в массовых долях или в процентах) в одном из исходных веществ.

Вычисление выхода продукта реакции (в массовых долях или в процентах) по отношению к теоретически возможному.

Вычисление массы (объёма, количества вещества или количества частиц) одного или двух участников химического процесса, если дан практический выход продукта реакции по отношению к теоретически возможному.

Вычисление массы (объёма, количества вещества или количества частиц) по схеме последовательных превращений (от 2 до 5 реакции) или по параллельно протекающим реакциям (от 2 до 4 реакций).

Вычисления по термохимическим уравнениям.

Тема 3: Растворы (5 часов).

Краткие сведения о составе и видах растворов. Растворимость неорганических и органических веществ, факторы, влияющие на неё. Кривые растворимости.

Понятие о концентрации раствора и её виды (массовая доля растворённого вещества, процентная концентрация, молярная концентрация, нормальная концентрация). Правило смешивания (правило Пирсона или параллелограмма). Кристаллогидраты, их особенности.

Алгоритм решения расчётных задач на приготовление растворов.

Вычисления, связанные с понятием растворимость веществ.

Вычисления на построение кривых растворимости неорганических и органических веществ.

Вычисления на правило смешивания.

Вычисления по химическому уравнению с участием растворов, а также на расчеты массовых долей или процентного содержания продуктов реакции после окончания реакции.

Тема 4: Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. строение атома (3 часа).

Краткие сведения об особенностях открытия и сущности периодическом законе, строении и закономерностях периодической системы химических элементов Д.И. Менделеева. Строение атома. Алгоритм решения упражнений на составление электронных и графических конфигураций атомов или ионов химических элементов. Явление изотопии, её особенности.

Вычисления на нахождение химических элементов в периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева по:

- известному строению атома;
- полной или сокращённой электронной конфигурации (формуле) атома;
- физическим и химическим свойствам элементов;
- количественному составу его соединений.

Вычисления средней атомной массы элемента по известному изотопному составу. Вычисления изотопного состава химических элементов.

Тема 5: Химическая кинетика (4часов).

Краткие сведения о скорости протекания химических реакций и факторах, влияющих на неё. Закон действия масс. Правило Вант-Гоффа. Химическое равновесие и условия его смещения. Принцип Ле Шателье и следствия из него. Понятие о константе химического равновесия.

Вычисление средней скорости химической реакции одного или двух участников химического процесса.

Вычисления на закон действия масс (закон Гульдберга-Вааге).

Вычисления на правило Вант-Гоффа.

3.Тематическое планирование кружка внеурочной деятельности

№	Наименование разделов, тем	Всего часов	Количество часов		Характеристика деятельности обучающихся
			Аудиторные	Внеаудиторные	
1 ГОД					
1	Химическая формула	2	2		Называют изученные положения ТХС. Объясняют предметы изучения органической и неорганической химии. Знакомятся/изучают классификацию органических соединений. Находят, выписывают, анализируют необходимую
2	Алканы	2	2		
3	Алкены, алкины, алкадиены, ароматические соединения	9	9		
4	Спирты	3	3		
5	Альдегиды и кетоны	2	2		
6	Карбоновые кислоты	5	5		
7	Сложные эфиры	3	3		
8	Углеводы, белки, аминокислоты и жиры	6	6		
9	Высокомолекулярные соединения	3	3		

					информацию по органической химии. Обобщают знания и делают выводы
2 ГОД					
1	Химическая формула	12	12		Перечислять важнейшие характеристики химического элемента. Объяснить различие между понятиями «химический элемент», «нуклид», «изотоп». Перечислять законы сохранения массы вещества при составлении уравнений химических реакций. Решать задачи на основные темы неорганической химии.
2	Химическое уравнение	11	11		
3	Растворы	5	5		
4	Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. строение атома	3	3		
5	Химическая кинетика	4	4		
	Итого	70	70		

Оснащение учебного процесса

Оборудование центра «Точка роста»

1. <http://www.alhimik.ru>. Представлены следующие рубрики: советы абитуриенту, учителю химии, справочник (очень большая подборка таблиц и справочных материалов), веселая химия, новости, олимпиады, кунсткамера (масса интересных исторических сведений)
2. <http://www.hij.ru/>. Журнал «Химия и жизнь» понятно и

Пронумеровано, прошнуровано

Скреплено печатью *М.А. Блохина*

А.А. Блохина



Муниципальное образование Новокубанский район, ст. Советская
Муниципальное общеобразовательное бюджетное учреждение
средняя общеобразовательная школа № 9 им. М.П. Бабыча станицы Советской
муниципального образования Новокубанский район

УТВЕРЖДЕНО

решением педагогического совета
от 30 августа 2024 года протокол № 1
Председатель А. А. Блохнина

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Тип программы: по конкретным видам деятельности

Кружок: «Увлекательная химия»

Срок реализации программы: 1 год

Возраст обучающихся: 15-16 лет

Составитель: Анна Леонидовна Журавлева

2024-2025 уч. год
Станица Советская

Данный курс направлен на удовлетворение познавательных интересов учащихся. Курс позволит учащимся расширить свои знания в химии на уровне, не требующем специальной подготовки по предмету. Ученики приобретут практические умения и навыки, необходимые в жизни не только химику, но и каждому человеку. Предлагаемый курс включает материал об использовании химических веществ в быту, в повседневной жизни человека. Данный курс внеурочной деятельности предусматривает экологическую направленность химического образования, предусматривает ознакомление учащихся с химическими аспектами современной экологии и экологических проблем. Данный курс развивает интерес к химии, аналитические способности учащихся, расширяет их кругозор, формирует научное мировоззрение.

1. Планируемые результаты освоения кружка внеурочной деятельности

Личностные:

- ✓ сформированность познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей учащихся;
- ✓ самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений;
- ✓ мотивация образовательной деятельности школьников на основе личностноориентированного подхода;

Метапредметные:

- ✓ самостоятельно формулировать тему и цели;
- ✓ составлять план решения учебной проблемы совместно с учителем;
- ✓ работать по плану, сверяя свои действия с целью, корректировать свою деятельность;
- ✓ в диалоге с учителем вырабатывать критерии оценки и определять степень успешности своей работы и работы других в соответствии с этими критериями.
- ✓ перерабатывать и преобразовывать информацию из одной формы в другую (составлять план, таблицу, схему);
- ✓ осуществлять анализ и синтез;
- ✓ устанавливать причинно-следственные связи;
- ✓ строить рассуждения;
- ✓ высказывать и обосновывать свою точку зрения;
- ✓ слушать и слышать других, пытаться принимать иную точку зрения, быть готовым корректировать свою точку зрения;
- ✓ докладывать о результатах своего исследования, участвовать в дискуссии, кратко и точно отвечать на вопросы, использовать справочную литературу и другие источники информации;
- ✓ договариваться и приходить к общему решению в совместной

деятельности;

- ✓ задавать вопросы.

Предметные:

- ✓ давать определения изученных понятий;
- ✓ описывать демонстрационные и самостоятельно проведенные химические эксперименты;
- ✓ описывать и различать изученные вещества, применяемые повседневной жизни;
- ✓ делать выводы и умозаключения из наблюдений;
- ✓ безопасно обращаться веществами, применяемыми в повседневной жизни, анализировать и оценивать последствия для окружающей среды бытовой и производственной деятельности человека, связанной с переработкой веществ.

2. Содержание кружка внеурочной деятельности с указанием форм организации и видов деятельности

Тема 1. Характеристика веществ, используемых в быту, повседневной жизни.

Тема 2. Химические элементы и здоровье населения. Особенности строения атомов металлов, обуславливающие их физические, химические и биологические свойства. Понятие о металлах – биогенах (макро-, микро- и ультрамикроэлементах). Биологическая роль металлов в живых организмах.

Практические работы: анализ воды станицы Советской на содержание металлов.

Тема 3. Химия и питание. Химические основы питания. Состав пищи: вода, белки, углеводы, липиды, минеральные вещества, витамины и витаминоподобные вещества (ферменты, органические кислоты). Пластические и энергетические вещества.

Белки как важнейшие питательные вещества. Биологическая роль, состав и строение белков. Потребность человека в белках и аминокислотах. Основная белковая пища. Белковая недостаточность, ее причины и симптомы.

Биологическая роль углеводов. Их строение, классификация и основные свойства. Углеводсодержащие продукты. Особенности углеводов в организме человека, потребность в них.

Биологическая роль липидов. Их строение, классификация и свойства. Потребность организма в липидах, основная липидсодержащая пища. Химические реакции, происходящие при усвоении липидов в организме человека. Основные нарушения липидного обмена.

Общая характеристика, номенклатура и классификация витаминов. Биологическая роль основных витаминов. Авитаминозы и их причины. Влияние характера питания на витаминную недостаточность.

Ферменты в живом организме. Роль ферментов в процессе переваривания и усвоения пищи.

Минеральные элементы. Биологическая роль отдельных элементов. Причины недостаточности минеральных элементов. Основные продукты питания, содержащие конкретные минеральные элементы.

Основные пищевые добавки, используемые при лечебном питании. Мед и продукты пчеловодства, пивные дрожжи, яблочный уксус и пищевые кислоты. Съедобные дикорастущие травы.

Голод и аппетит. Кулинарная обработка пищи. Правильное сочетание пищевых продуктов. Правила приема пищи. Профилактика различных заболеваний и питание.

Практические работы:

1. Выделение белков из биологического материала. Исследование свойств белков, качественные реакции
2. Извлечение углеводов из биологических объектов (моносахариды, дисахариды, крахмал). Качественные реакции на присутствие углеводов.
3. Составление меню при различных видах заболеваний: сердечно-сосудистых, желудочно – кишечных и др.

Тема 4. Домашняя аптечка. Классификация лекарственных средств. Способы упаковки и сроки годности медпрепаратов. Вредные сочетания наиболее распространенных лекарственных препаратов. Правила хранения лекарственных средств.

Практические работы: ознакомление с основными лекарственными средствами и способами их применения.

Тема 5. Домашняя кладовка. Синтетические моющие средства. Способы их применения, правила хранения. Влияние моющих средств на здоровье человека. Правила пользования синтетическими моющими средствами.

Предметы бытовой химии. Воздействие препаратов бытовой химии на организм человека. Правила обращения с предметами бытовой химии.

Минеральные удобрения, их классификация, правила хранения. Правила при работе с внесением удобрений и при приготовлении их растворов.

Ядохимикаты. Безопасное поведение при пользовании ядохимикатами. Правила хранения ядохимикатов.

Практические работы:

1. Составление памятки по правилам безопасного хранения химических веществ в домашних условиях.
2. Выведение пятен на одежде в домашних условиях.

Пронумеровано, прошнуровано

Скреплено печатью Б.М.М. листов

А.А. Блохина



Муниципальное образование Новокубанский район, ст. Советская
Муниципальное общеобразовательное бюджетное учреждение
средняя общеобразовательная школа № 9 им. М.П. Бабыча станицы Советской
муниципального образования Новокубанский район

УТВЕРЖДЕНО
решением педагогического совета
от 30 августа 2024 года протокол № 1
Председатель А. А. Блохина

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Тип программы: по конкретным видам деятельности

Кружок: «Химия и мы»

Срок реализации программы: 1 год

Возраст обучающихся: 15-16 лет

Составитель: Анна Леонидовна Журавлева

2024-2025 уч. год
Станица Советская

Программа внеурочной деятельности «Химия и мы» предназначена для учащихся 10 классов, проявляющих повышенный интерес к химии и собирающихся продолжить образование в учебных заведениях естественно профиля (химико-технологические, медицинские, сельскохозяйственные вузы). Курс рассчитан в первую очередь на учащихся, обладающих хорошими знаниями основных химических законов, базовых знаний по общей химии и способных к творческому и осмысленному восприятию материала, что позволит выполнять практическую часть курса. Курс рассчитан на 34 часа, 1 часа в неделю.

1. Планируемые результаты освоения курса внеурочной деятельности

Личностные

- расширить знания о химической составляющей естественнонаучной картины мира, важнейших химических понятиях, законах и теориях;
- совершенствовать умения применять полученные знания для объяснения разнообразных химических явлений и свойств веществ, оценки роли химии в развитии современных технологий и получении новых материалов;
- сформировать и развить у учащихся умения самостоятельной работы со справочными материалами и учебной литературой, собственными конспектами, иными источниками информации;
- развить познавательные интересы и интеллектуальные способности в процессе самостоятельного приобретения химических знаний с использованием различных источников информации, в том числе компьютерных;
- воспитать убежденность в позитивной роли химии в жизни современного общества, необходимости химически грамотного отношения к своему здоровью и окружающей среде;
- развить познавательные интересы;
- умения работать в группе, вести дискуссию, отстаивать свою точку зрения;

Метапредметные

- показать связь химии с окружающей жизнью, с важнейшими сферами жизнедеятельности человека;
- применять полученные знания и умения для безопасного использования веществ и материалов в быту, сельском хозяйстве и на производстве, решения практических задач в повседневной жизни, предупреждения явлений, наносящих вред здоровью человека и окружающей среде;

Предметные

- при помощи практических работ закрепить, систематизировать и углубить знания учащихся о фундаментальных законах органической и общей химии;
- научиться объяснять на современном уровне свойства соединений и химические процессы, протекающие в окружающем мире и используемые человеком;
- предоставить учащимся возможность применять химические знания на практике, формировать общенаучные и химические умения и навыки, необходимые в деятельности экспериментатора и полезные в повседневной жизни;

2. Содержание курса внеурочной деятельности с указанием форм организации и видов деятельности

Тема 1. Техника безопасности работы в химической лаборатории. (1 час)

Инструктаж по технике безопасности.

Практическое занятие: Типовые правила техники лабораторных работ. Правила техники безопасности при проведении исследований, медицинские аптечки первой помощи в кабинете химии.

Тема 2. Приемы обращения с лабораторным оборудованием. (2 часа)

Приемы обращения с лабораторным оборудованием.

Практическое занятие:

Знакомство с лабораторным оборудованием и посудой. Работа со спиртовкой, весами, ареометрами. Мерная посуда.

Классификация реактивов по действию на организм, хранение реактивов, обозначение на этикетках. Оформление выполнения химического эксперимента и его результатов.

Практическое занятие:

Работа с химическими реактивами. Оформление выполнения эксперимента и его результатов.

Тема 3. Качественный анализ органических соединений. Обнаружение функциональных групп органических и неорганических соединений. (10 часов)

Качественный анализ: идентификация и обнаружение. Особенности качественного анализа органических и неорганических соединений.

Практическое занятие:

Качественный анализ органических и неорганических веществ. Аналитические задачи при исследовании веществ.

Практическое занятие:

Измерение физических констант: агрегатного состояния, цвета, запаха, проба на горючесть, измерение физических констант, молекулярной массы. Определение растворимости в воде, разбавленных растворах в органических растворителях, хлороводорода, гидроксида натрия.

Практическое занятие:

Измерение pH в растворах. Качественный элементный анализ соединений.

Практическое занятие:

Обнаружение углерода, водорода, в соединениях. Качественный элементный анализ соединений.

Практическое занятие:

Обнаружение серы, галогенов, азота в соединениях. Обнаружение функциональных групп: спиртов, альдегидов, фенолов, кислот, аминов, кислот оснований.

Практическое занятие:

Обнаружение функциональных групп. Получение производных предполагаемого органического соединения и проведение дополнительных реакций.

Практическое занятие:

Изучение взаимодействия органических соединений различных классов с соединениями серебра. Получение производных предполагаемого органического соединения и проведение дополнительных реакций.

Практическое занятие:

Изучение взаимодействия органических соединений различных классов с соединениями железа (III).

Тема 4. Химия жизни. Синтез и исследование свойств соединений. (34 часа).

Практическое занятие:

Определение витаминов: А в подсолнечном масле, С в яблочном соке и D в рыбьем жире или курином желтке.

Практическое занятие:

Выделение из чая кофеина. Качественная реакция на кофеин.
Органические кислоты. Свойства, строение, получение.

Практическое занятие:

Получение и изучение свойств уксусной кислоты.
Органические кислоты. Кислоты консерванты.

Практическое занятие:

Изучение свойств муравьиной кислоты.
Органические кислоты в пище. Изучение их свойств. Углеводы. Состав, строение, свойства. Глюкоза, сахароза.

Практическое занятие:

Обнаружение глюкозы в пище. Получение сахара из свеклы. Свойства сахарозы.
Углеводы в пище. Молочный сахар.

Практическое занятие:

Опыты с молочным сахаром. Углеводы. Строение, свойства, получение. Крахмал.

Практическое занятие:

Получение патоки и глюкозы из крахмала. Качественная реакция на крахмал.
Свойства крахмала. Углеводы в пище. Крахмал

Практическое занятие:

Определение крахмала в листьях живых растений и маргарине.
Одноатомные спирты. Характеристика класса. Физические свойства.
Качественные реакции.

Практическое занятие:

Определение удельного веса спирта и изменение объема при смешивании с водой. Обнаружение спирта и высших спиртов в растворах. Качественная реакция на одноатомные спирты. Белки. Характеристика класса. Качественные реакции.

Практическое занятие:

Определение белков в продуктах питания. Цветные реакции белков. Свойства белков. Неорганические соединения на кухне. Соль, сода.

Практическое занятие:

Качественные реакции на ионы натрия, хлорид-ионы, карбонат-ионы. Гидролиз солей угольной кислоты. Свойства карбоната и гидрокарбоната.

Неорганические соединения на кухне. Вода. Физические и химические свойства. Жесткость и причины ее возникновения. Способы устранения.

Практическое занятие:

Определение жесткости воды и ее устранение.

Контроль качества воды. Оценка загрязненности воды.

Практическое занятие:

Определение концентрации кислорода, растворенного в воде. Определение pH воды. Коллоидные растворы и пища.

Практическое занятие:

Изучение молока как эмульсии.

Тема 5. Химия в быту. Синтез и исследование свойств соединений. (7 часов)

Моющие средства и чистящие средства. Знакомство с разнообразием, свойствами, классификацией моющих и чистящих средств. Правила безопасности со средствами бытовой химии.

Практическое занятие:

Знакомство с образцами химических средств санитарии и гигиены. Изучение инструкций по применению токсичных веществ бытовой химии в быту.

Мыла. Состав, строение, получение.

Практическое занятие:

Омыление жиров; получение мыла. Сравнение свойств мыла со свойствами стиральных порошков.

Душистые вещества в парфюмерии, косметики, моющих средствах. Эфирные масла. Состав.

Практическое занятие:

Извлечение эфирных масел из растительного материала. Перечная мята, еловое масло

3. Тематическое планирование курса внеурочной деятельности

№	Наименование разделов, тем	Всего часов	Количество часов		Характеристика деятельности обучающихся
			Аудиторные	Внеаудиторные	
1	Техника безопасности и работы в химической лаборатории.	1	1		- работа с источниками информации современных средств коммуникации;
2	Приемы обращения с лабораторным оборудованием.	3	3		- осмысление полученной информации Поступающей из различных источников, формулирование на основе собственных заключений оценочных суждений;
3	Качественный анализ органических соединений. Обнаружение функциональных групп органических соединений и неорганических.	8	8		- решение познавательных практических задач, отражающих типичные ситуации; - освоение типичных социальных навыков через участие в обучающих тренингах, моделирующих ситуации реальной жизни; - умение вести аргументированную защиту своей позиции, оппонировать мнению через участие в дискуссиях, диспутах, дебатах на актуальных современных социальных проблемах.
4	Химия жизни. Синтез и исследование свойств соединений.	15	15		Обобщают знания и делают выводы
5	Химия в быту. Синтез и исследование свойств соединений.	7	7		

Пропушено, прошуровано

Скренено издатом *А.А. Блохина* листов

А.А. Блохина

