Муниципальное общеобразовательное учреждение
«Средняя школа № 64 Красноармейского района Волгограда»
400086, г. Волгоград, ул. Героев Малой Земли, 53 тел. 61 - 58 – 99

Введено
в действие приказом № 81
от «28» 08 2026
Директор МОУ СШ № 64
_____ Е.А. Бунина

Утверждено
на педагогическом совете школы
Протокол № 1
от «31» 08 2026

Календарно-тематическое планирование факультативного курса «Первые шаги в химию»

для 9б класса

на 2026-2027 учебный год

учителя химии
Селиверстовой О.А.

Волгоград 2026

1. Пояснительная записка

Нормативно-правовая база

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 31.12.2015 № 1577 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. № 1897» (Зарегистрирован в Минюсте России 02.02.2016 № 40937).
- Письмо Минобрнауки РФ от 12.05.2011 года №03-296 «Об организации внеурочной деятельности при введении федерального государственного стандарта основного общего образования»;
- Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 14 декабря 2015 г. № 09–3564 «О внеурочной деятельности и реализации дополнительных общеобразовательных программ»,

Место курса в плане внеурочной деятельности

На занятия отводится 1 час в неделю в рамках внеурочной деятельности, предусмотренной ФГОС ООО, в год 34 часа

Цель внеурочной деятельности:
Формирование у обучающихся целостного представления о мире и роли химии в жизнедеятельности человека и современной естественно-научной картине мира

Задачи внеурочной деятельности:

- Формировать знания учащихся о применении химических веществ в повседневной жизни
- Развивать личность ребенка, формируя и поддерживая интерес к химии Развивать исследовательский подход к изучению окружающего мира и умение применять свои знания на практике, расширить знания учащихся о применении веществ в повседневной жизни
- Продолжить формирование знаний, умений и навыков самостоятельной экспериментальной и исследовательской деятельности

Объекты изучения: химические вещества, используемые в быту.

2. Личностные и метапредметные результаты

Личностные результаты:
создать условия для формирования:
• основ социальных компетенций (включая ценностно-смысловые установки и моральные нормы, опыт социальных и межличностных отношений);
• готовности и способности к переходу к самообразованию на основе учебно-познавательной мотивации, в том числе готовности к выбору направления профильного образования.
Метапредметные результаты достигаются путем формирования у обучающихся универсальных учебных действий (УУД)**.**
Регулятивные УУД:
• определять цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, искать средства её осуществления;
• учиться обнаруживать и формулировать учебную проблему, выбирать тему проекта;
• составлять план выполнения задач, решения проблем творческого и поискового характера, выполнения проекта совместно с учителем;
• работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки;

• работая по составленному плану, использовать, наряду с основными, и дополнительные средства (справочная литература, сложные приборы, средства ИКТ);

Познавательные УУД:

• предполагать, какая информация нужна;
• сопоставлять и отбирать информацию, полученную из различных источников (словари, энциклопедии, справочники, электронные диски, сеть Интернет);
• выбирать основания для сравнения, классификации объектов;
• устанавливать аналогии и причинно-следственные связи;
• выстраивать логическую цепь рассуждений;
• представлять информацию в виде таблиц, схем, опорного конспекта, в том числе с применением средств ИКТ.

Коммуникативные УУД:

• организовывать взаимодействие в группе (распределять роли, договариваться друг с другом и т.д.);
• предвидеть (прогнозировать) последствия коллективных решений;
• оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учётом своих учебных и жизненных речевых ситуаций, в том числе с применением средств ИКТ;
• при необходимости отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее.
• слушать других, пытаться принимать другую точку зрения, быть готовым изменить свою точку зрения.
• в ходе представления проекта учиться давать оценку его результатов понимать причины своего неуспеха и находить способы выхода из этой ситуации

3. Учебно- тематический план

№	Название темы	Всего часов	Теория	Практика
1	Введение	1	1	-
2	Скучная? Нет, интересная!	2	1	1
3	Химическая лаборатория	2	2	-
4	Вещества вокруг тебя, оглянись!	7	4	3
5	Увлекательная химия для экспериментаторов	3	2	1
6	Что мы узнали о химии	1	1	-
7	Резерв	1	1	-
ИТОГО		**17**	**12**	**5**

4. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

Тема 1. Введение - 1 час

Что изучает химия. Краткий очерк истории химии. Алхимия. Научные методы изучения природы: наблюдение, опыт, теория. Химия вчера, сегодня, завтра.

Тема 2. Скучная? Нет, интересная! – 3 часа

Характеристики тел и веществ (форма, объем, цвет, запах). Твердое, жидкое и газообразное состояния вещества. Отличие чистых веществ от смесей. Способы разделения смесей. Молекулы, атомы, ионы. Знаки химических элементов. Периодическая система Д.И.Менделеева. Химическая формула. Химическая реакция и её признаки.
Практическая работа 1. *Признаки химических реакций.*

Тема 3. Химическая лаборатория- 2 часа

Экскурсия в химическую лабораторию. Химические вещества их классификация и правила хранения. Техника безопасности при проведении опытов. Правила ТБ при работе с оксидами, кислотами, щелочами и солями.

Тема 4. Вещества вокруг тебя, оглянись! – 7 часов

Вода – многое ли мы о ней знаем? Вода и её свойства. Что необычного в воде? Вода пресная и морская.
Столовый уксус и уксусная эссенция. Свойства уксусной кислоты и её физиологическое воздействие.
Питьевая сода. Свойства и применение.
Чай, состав, свойства, физиологическое действие на организм человека.
Мыло или мыла? Отличие хозяйственного мыла от туалетного. Щелочной характер хозяйственного мыла.
Стиральные порошки и другие моющие средства. Какие порошки самые опасные. Надо ли опасаться жидких моющих средств.
Лосьоны, духи, кремы и прочая парфюмерия. Могут ли представлять опасность косметические препараты? Можно ли самому изготовить духи? Многообразие лекарственных веществ. Какие лекарства мы обычно можем встретить в своей домашней аптечке?
Аптечный йод и его свойства. Почему йод надо держать в плотно закупоренной склянке.
«Зелёнка» или раствор бриллиантового зелёного. Аспирин или ацетилсалициловая кислота и его свойства. Опасность при применении аспирина.
Крахмал, его свойства и применение. Образование крахмала в листьях растений.
Глюкоза, ее свойства и применение. Маргарин, сливочное и растительное масло, сало. Чего мы о них не знаем?
Жиры. Белки.
Практическая работа 7. *Свойства аспирина*
Практическая работа 8. *Свойства крахмала.*
Практическая работа 9. *Свойства глюкозы.*
Практическая работа 10. *Цветные реакции на белки*

Тема 5: Увлекательная химия для экспериментаторов -3 часа.

Симпатические чернила: назначение, простейшие рецепты.
Состав школьного мела.
Индикаторы. Изменение окраски индикаторов в различных средах.
Практическая работа 11. *«Секретные чернила».*
Практическая работа 12. *«Как выбрать школьный мел».*
Практическая работа 13. *«Определение среды раствора с помощью индикаторов».*

Тема 6: Что мы узнали о химии? – 1 час

Подготовка и защита мини-проектов.

Резерв –1 час

Итого: 17 часов

7. Календарно-тематическое планирование курса внеурочной деятельности «Первые шаги в химию» (17 часов) (9 класс)

№ п/п	Тема	Кол-во часов
1	Косметические средства	1
2	Многообразие лекарственных веществ. Какие лекарства мы обычно можем встретить в своей домашней аптечке?	1
3	Аптечный йод и зеленка	1
4	Аспирин	1
5	Крахмал	1
6	Глюкоза	1
7	Жиры и масла	1
8	Белки	1
9	Понятие о симпатических чернилах	1
10	Обычный и необычный школьный мел	1
11	Понятие об индикаторах	1
12	Техника безопасности при проведении опытов	1
13	Экскурсия в химическую лабораторию	1
14	Мыло. СМС	1
15	Что мы узнали о химии?	1
16	Что мы узнали о химии?	1
17	Резерв	1

6. Учебно- методическое и материально-техническое обеспечение

1. *Алексинский В.Н.* “Занимательные опыты по химии”: Книга для учителя. – 2-е изд., испр. – М.: Просвещение, 1995.
2. *Аликберова Л.Ю.* “Занимательная химия”: Книга для учащихся, учителей и родителей. – М.: АСТ-ПРЕСС, 1999.
3. *Юдин А.*М., Сучков В.М. «Химия в быту». – М.: «Химия», 1995.
4. http://www.en.edu.ru/ – Естественно-научный образовательный портал.
5. http://www.alhimik.ru/ - АЛХИМИК - ваш помощник, лоцман в море химических веществ и явлений.
6. http://www.chemistry.narod.ru/ - Мир Химии. Качественные реакции и получение веществ, примеры. Справочные таблицы. Известные ученые - химики.
7. http://chemistry.r2.ru/ – Химия для школьников.

7. Предполагаемая результативность курса:

<u>Прогнозируемые результаты</u>

- Формирование личных качеств обучающихся,
- Формирование положительной атмосферы внутри классного коллектива,
- Формирование у учащихся умения видеть и понимать ценность образования, значимость химического знания для каждого человека независимо от его профессиональной деятельности.
- Формирование у учащихся целостного представления о мире и роли химии в создании современной естественно-научной картины мира; умения объяснять объекты и процессы окружающей действительности: природной, социальной, культурной, технической среды, используя для этого химические знания.
- Приобретение обучающимися опыта разнообразной деятельности, познания и самопознания; ключевых навыков, имеющих универсальное значение для различных видов деятельности: решения проблем, принятия решений, поиска, анализа и обработки информации, сотрудничества, безопасного обращения с веществами в повседневной жизни.

<u>Планируемые результаты реализации программы</u>

<u>Личностные универсальные учебные действия</u>

В рамках ценностного и эмоционального компонентов будут сформированы:

• уважение к личности и её достоинству, доброжелательное отношение к окружающим, нетерпимость к любым видам насилия и готовность противостоять им;

• уважение к ценностям семьи, любовь к природе, признание ценности здоровья, своего и других людей, оптимизм в восприятии мира;

• потребность в самовыражении и самореализации, социальном признании;

• позитивная моральная самооценка и моральные чувства — чувство гордости при следовании моральным нормам, переживание стыда и вины при их нарушении.

• готовность и способность к выполнению норм и требований школьной жизни, прав и обязанностей учащегося;

• умение вести диалог на основе равноправных отношений и взаимного уважения и принятия; умение конструктивно разрешать конфликты;

• готовность и способность к выполнению моральных норм в отношении взрослых и сверстников в школе, во внеучебных видах деятельности;

• потребность в участии в общественной жизни ближайшего социального окружения, общественно полезной деятельности;

• устойчивый познавательный интерес и становление смыслообразующей функции познавательного мотива;
• готовность к выбору профильного образования.
Ученик получит возможность для формирования:
• выраженной устойчивой учебно-познавательной мотивации и интереса к учению;
• готовности к самообразованию и самовоспитанию;
• адекватной позитивной самооценки и Я-концепции;
• морального сознания на конвенциональном уровне, способности к решению моральных дилемм на основе учёта позиций участников дилеммы, ориентации на их мотивы и чувства; устойчивое следование в поведении моральным нормам и этическим требованиям;
• эмпатии как осознанного понимания и сопереживания чувствам других, выражающейся в поступках, направленных на помощь и обеспечение благополучия.

Коммуникативные универсальные учебные действия
Ученик научится:
• учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве;
• формулировать собственное мнение и позицию, аргументировать и координировать её с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности;
• устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решения и делать выбор;
• аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию не враждебным для оппонентов образом;
• задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнёром;
• осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь;
• адекватно использовать речь для планирования и регуляции своей деятельности;
• адекватно использовать речевые средства для решения различных коммуникативных задач; владеть устной и письменной речью; строить монологическое контекстное высказывание;
• организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками, определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы;
• осуществлять контроль, коррекцию, оценку действий партнёра, уметь убеждать;
• работать в группе — устанавливать рабочие отношения, эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации; интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми;
• основам коммуникативной рефлексии;
• использовать адекватные языковые средства для отображения своих чувств, мыслей, мотивов и потребностей;
• отображать в речи (описание, объяснение) содержание совершаемых действий как в форме громкой социализированной речи, так и в форме внутренней речи.
Ученик получит возможность научиться:
• учитывать и координировать отличные от собственной позиции других людей в сотрудничестве;
• учитывать разные мнения и интересы и обосновывать собственную позицию;
• понимать относительность мнений и подходов к решению проблемы;
• продуктивно разрешать конфликты на основе учёта интересов и позиций всех участников, поиска и оценки альтернативных способов разрешения конфликтов; договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов;
• брать на себя инициативу в организации совместного действия (деловое лидерство);
• оказывать поддержку и содействие тем, от кого зависит достижение цели в совместной деятельности;
• осуществлять коммуникативную рефлексию как осознание оснований собственных действий и действий партнёра;

• в процессе коммуникации достаточно точно, последовательно и полно передавать партнёру необходимую информацию как ориентир для построения действия;
• вступать в диалог, а также участвовать в коллективном обсуждении проблем, участвовать в дискуссии и аргументировать свою позицию, владеть монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка;
• следовать морально-этическим и психологическим принципам общения и сотрудничества на основе уважительного отношения к партнёрам, внимания к личности другого, адекватного межличностного восприятия, готовности адекватно реагировать на нужды других, в частности оказывать помощь и эмоциональную поддержку партнёрам в процессе достижения общей цели совместной деятельности;
• устраивать эффективные групповые обсуждения и обеспечивать обмен знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений;
• в совместной деятельности чётко формулировать цели группы и позволять её участникам проявлять собственную энергию для достижения этих целей.

Познавательные универсальные учебные действия

Ученик научится:
• основам реализации проектно-исследовательской деятельности;
• проводить наблюдение и эксперимент под руководством учителя;
• осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и Интернета;
• создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач;
• осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;
• давать определение понятиям;
• устанавливать причинно-следственные связи;
• осуществлять логическую операцию установления родовидовых отношений, ограничение понятия;
• обобщать понятия — осуществлять логическую операцию перехода от видовых признаков к родовому понятию, от понятия с меньшим объёмом к понятию с большим объёмом;
• осуществлять сравнение, сериацию и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций;
• строить классификацию на основе дихотомического деления (на основе отрицания);
• строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;
• объяснять явления, процессы, связи и отношения, выявляемые в ходе исследования;
• основам ознакомительного, изучающего, усваивающего и поискового чтения;
• структурировать тексты, включая умение выделять главное и второстепенное, главную идею текста, выстраивать последовательность описываемых событий;
Ученик получит возможность научиться:
• основам рефлексивного чтения;
• ставить проблему, аргументировать её актуальность;
• самостоятельно проводить исследование на основе применения методов наблюдения и эксперимента;
• выдвигать гипотезы о связях и закономерностях событий, процессов, объектов;
• организовывать исследование с целью проверки гипотез;
• делать умозаключения (индуктивное и по аналогии) и выводы на основе аргументации.