

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
"Средняя общеобразовательная школа № 13 г. Челябинска"

Рабочая программа внеурочной деятельности
«Химия среди нас»
8,9 класс
Образовательная область "Естественно – научные предметы"

Срок реализации программы: 2024 – 2025 учебный год

Разработчик: Зиганшина Динара Мансуровна

Учитель химии МАОУ «СОШ №13 г. Челябинска»

Челябинск, 2024

АННОТАЦИЯ

Преподавание внеурочного курса по «Химии» в 2024/2025 учебном году в общеобразовательных организациях определяется следующими нормативными документами и методическими рекомендациями:

Федеральные документы

1. Федеральный закон от 29.12.2012 г. No 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями).
2. Федеральный закон от 24.09.2022 г. No 371-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» и статью 1 Федерального закона «Об обязательных требованиях в Российской Федерации». Режим доступа: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/405234611/#review>.
3. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 29.05.2015 No 996-р «Об утверждении стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года».
4. Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 04.03.2010 No 03-413 «О методических рекомендациях по организации элективных курсов».
5. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 No 1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» (с изменениями). Режим доступа: <https://docs.edu.gov.ru/document/8f549a94f631319a9f7f5532748d09fa/>.
6. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 No 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования» (с изменениями). Режим доступа: https://xn--b1aew.xn--p1ai/upload/site143/folder_page/017/376/996/Prikaz_Minobrnauki_Rossii_ot_17.05.2012_N_413.pdf
7. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.06.2016 No 699 «Об утверждении перечня организаций, осуществляющих выпуск учебных пособий, которые допускаются к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования». Режим доступа: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001201607050036>
8. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 31.05.2021 No 287 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» (с изменениями). ОБНОВЛЕННЫЙ ФГОС ООО. Режим доступа: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202107050027#print> .
9. Письмо Министерства просвещения Российской Федерации от 05.07.2022 No ТВ-1290/03 «О направлении методических рекомендаций» (Информационно-методическое письмо об организации внеурочной деятельности

в рамках реализации обновленных федеральных государственных образовательных стандартов начального общего и основного общего образования. Режим доступа: https://krippo.ru/files/fgos/26_07_22-1.pdf.

10. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 02.08.2022 No 653 «Об утверждении федерального перечня электронных образовательных ресурсов, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования», Режим доступа: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202208290012>

11. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 12.08.2022 No 732 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. No 413». Режим доступа: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202209120008>.

12. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 21.09.2022 No 858 «Об утверждении федерального перечня учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования организациями, осуществляющими образовательную деятельность и установления предельного срока использования исключенных учебников». Режим доступа: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202211010045>.

13. Приказ Минпросвещения России от 18.05.2023 N 370 "Об утверждении федеральной образовательной программы основного общего образования" (зарегистрировано в Минюсте России 12.07.2023 N 74223)

14. Приказ Минпросвещения России от 18.05.2023 N 371 "Об утверждении федеральной образовательной программы среднего общего образования" (зарегистрировано в Минюсте России 12.07.2023 N 74228)

15. «Концепция преподавания учебного предмета «Химия» в образовательных организациях Российской Федерации, реализующих основные общеобразовательные программы», утвержденная решением Коллегии Министерства просвещения Российской Федерации (протокол от 3. Декабря 2019г No ПК-4вн). Режим доступа: <https://docs.edu.gov.ru/document/0b91a0fbd7deae619ad552137f44dc3d/download/2677/>

16. Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 No 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4. 3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи». Режим доступа: https://lap-samara.ru/downloads/news/sanpin_gdip.pdf.

Региональные документы

1. Закон Республики Крым от 06.07.2015 No131-ЗРК/2015 «Об образовании в Республике Крым» (с изменениями и дополнениями).

2. Приказ Министерства образования, науки и молодежи Республики Крым от 16.06.2022 No 967 «Об утверждении Положения о региональной системе оценки и управления качеством образования Республики Крым». Режим доступа: <http://imats.ru/wp-content/uploads/2023/04/%D0%9F%D1%80%D0%B8%D0%BA%D0%B0%D0%B7-%D0%9C%D0%9E%D0%9D%D0%9C-%D0%A0%D0%9A-%D0%BE%D1%82-16.06.2022-%E2%84%96-967.pdf>.

3. Приказ Министерства образования, науки и молодёжи Республики Крым от 27.03.2023 No 565 «О признании утратившим силу приказа Министерства образования, науки и молодёжи Республики Крым от 11.06.2021 No 1018» (МР по ведению деловой документации в государственных и муниципальных дошкольных образовательных и общеобразовательных организациях Республики Крым)

4. Письмо Министерства образования, науки и молодежи Республики Крым от 13.04.2023 г. No 1988/01-15 (об учебных планах общеобразовательных организаций Республики Крым на 2023/2024 учебный год).

Для формирования единого образовательного пространства обновлены федеральные государственные образовательные стандарты (далее – ФГОС), утверждены федеральные основные общеобразовательные программы (далее – ФООП), включающие федеральную образовательную программу начального общего образования (далее – ФОП НОО), федеральную образовательную программу основного общего образования (далее – ФОП ОО), федеральную образовательную программу среднего общего образования (далее – ФОП СОО). Федеральная образовательная программа соответствующего уровня образования в качестве обязательного компонента включает федеральные рабочие программы учебных предметов, в частности, федеральные рабочие программы по учебному предмету «Химия» (базовый и углубленный уровни), (далее соответственно – программа по химии, химия).

Преподавание химии на уровне основного общего образования (8-9 классы) осуществляется по Федеральной образовательной программе основного общего образования, утвержденной приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 18 мая 2023 года No370, (приложение 1) на базовом уровне(ФОП ОО, No 155, с.5091 и углубленном уровне (No156, с.5113)

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Химия среди нас

Личностные планируемые результаты

1. Самоопределение (личностное, жизненное, профессиональное)

- ✓ Сформированность российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения к Отечеству и своему народу, чувства гордости за свой край, свою Родину.
- ✓ Осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка.
- ✓ Сформированность самоуважения и «здоровой» «Я-концепции».
- ✓ Устойчивая установка на принятие гуманистических, демократических и традиционных ценностей многонационального российского общества.
- ✓ Осознание важности служения Отечеству, его защиты.
- ✓ Проектирование собственных жизненных планов в отношении к дальнейшей профессиональной деятельности с учетом собственных возможностей, и особенностей рынка труда и **потребностей региона**.
- ✓ Сформированность целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира.

2. смыслообразование

- ✓ Сформированность устойчивых ориентиров на саморазвитие и самовоспитание в соответствии с общечеловеческими жизненными ценностями и идеалами.
- ✓ Сформированность самостоятельности в учебной, проектной и других видах деятельности.
- ✓ Сформированность умений сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности.
- ✓ Способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения.
- ✓ Сформированность представлений о негативных последствиях экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам для личности и общества.
- ✓ Наличие потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью, неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков.
- ✓ Сформированность ответственного отношения к собственному физическому и психологическому здоровью, как собственному, так и других людей, владение основами оказания первой помощи.
- ✓ Способность к самообразованию и организации самообразовательной деятельности для достижения образовательных результатов.
- ✓ Понимание необходимости непрерывного образования в изменяющемся мире, в том числе в сфере профессиональной деятельности.

3. Нравственно-этическая ориентация

- ✓ Освоение и принятие общечеловеческих моральных норм и ценностей.
- ✓ Сформированность современной экологической культуры, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной среды.
- ✓ Принятие ценностей семейной жизни.

- ✓ Сформированность эстетического отношения к продуктам, как собственной, так и других людей, учебно-исследовательской, проектной и иных видов деятельности.

Метапредметные планируемые результаты

1. Регулятивные универсальные учебные действия

✓ Целеполагание

Самостоятельно определять цели деятельности, задавать параметры и критерии, по которым можно определить, что цель достигнута. Ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях.

✓ Планирование

Выбирать путь достижения цели, планировать решение поставленных задач, оптимизируя материальные и нематериальные затраты. Самостоятельно составлять планы деятельности.

Использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности.

Выбирать успешные стратегии в различных ситуациях.

✓ Прогнозирование

Оценивать ресурсы, в том числе время и другие нематериальные ресурсы, необходимые для достижения поставленной цели.

Организовывать эффективный поиск ресурсов, необходимых для достижения поставленной цели.

Оценивать возможные последствия достижения поставленной цели в деятельности, собственной жизни и жизни окружающих людей, основываясь на соображениях этики и морали.

Контроль и коррекция

Самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность.

✓ Оценка

Сопоставлять полученный результат деятельности с поставленной заранее целью.

✓ Познавательная рефлексия

Владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения

✓ Принятие решений

Самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей.

2. Познавательные универсальные учебные действия

✓ Познавательные компетенции, включающие навыки учебно-исследовательской и проектной деятельности

Искать и находить обобщенные способы решения задач.

Владеть навыками разрешения проблем.

Осуществлять самостоятельный поиск методов решения практических задач, применять различные методы познания.

Решать задачи, находящиеся на стыке нескольких учебных дисциплин.

Использовать основной алгоритм исследования при решении своих учебно-познавательных задач.

Использовать основные принципы проектной деятельности при решении своих учебно-познавательных задач и задач, возникающих в культурной и социальной жизни.

Выстраивать индивидуальную образовательную траекторию, учитывая ограничения со стороны других участников и ресурсные ограничения.

Менять и удерживать разные позиции в познавательной деятельности.

Проявлять способность к инновационной, аналитической, творческой, интеллектуальной деятельности, в том числе учебно-исследовательской и проектной деятельности.

Самостоятельно применять приобретенные знания и способы действий при решении различных задач, используя знания одного или нескольких учебных предметов или предметных областей, в том числе в учебно-исследовательской и проектной деятельности.

Владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, а именно:

ставить цели и/или *формулировать гипотезу исследования*, исходя из культурной нормы и сообразуясь с представлениями об общем благе; оценивать ресурсы, в том числе и нематериальные (такие, как время), необходимые для достижения поставленной цели;

планировать работу;

осуществлять отбор и интерпретацию необходимой информации;

самостоятельно и совместно с другими авторами разрабатывать систему параметров и критериев оценки эффективности и продуктивности реализации проекта или исследования на каждом этапе реализации и по завершении работы;

структурировать и аргументировать результаты исследования на основе собранных данных;

использовать элементы математического моделирования при решении исследовательских задач;

использовать элементы математического анализа для интерпретации результатов, полученных в ходе учебно-исследовательской работы

осуществлять презентацию результатов;

адекватно оценивать риски реализации проекта и проведения исследования и предусматривать пути минимизации этих рисков;

адекватно оценивать последствия реализации своего проекта (изменения, которые он повлечет в жизни других людей, сообществ);

адекватно оценивать дальнейшее развитие своего проекта или исследования, видеть возможные варианты применения результатов

восстанавливать контексты и пути развития того или иного вида научной деятельности, определяя место своего исследования или проекта в общем культурном пространстве;

отслеживать и принимать во внимание тренды и тенденции развития различных видов деятельности, в том числе научных, учитывать их при постановке собственных целей;

находить различные источники материальных и нематериальных ресурсов, предоставляющих средства для проведения исследований и реализации проектов в различных областях деятельности человека;

вступать в коммуникацию с держателями различных типов ресурсов, точно и объективно презентуя свой проект или возможные результаты исследования, с целью обеспечения продуктивного взаимовыгодного сотрудничества.

✓ **Работа с информацией**

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.

Выходить за рамки учебного предмета и осуществлять целенаправленный поиск возможностей для широкого переноса средств и способов действия.

Осуществлять самостоятельную информационно-познавательную деятельность.

Владеть навыками получения необходимой информации из словарей разных типов.

Уметь ориентироваться в различных источниках информации.

✓ **Моделирование**

Использовать различные модельно-схематические средства для представления существенных связей и отношений, а также противоречий, выявленных в информационных источниках.

✓ **ИКТ-компетентность**

Использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее – ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности.

Коммуникативные универсальные учебные действия

✓ **Сотрудничество**

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.

Учитывать позиции других участников деятельности.

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.

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.

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

продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности.

✓ **Коммуникация**

Развернуто, логично и точно излагать свою точку зрения с использованием адекватных (устных и письменных) языковых средств.

Предметные планируемые результаты

Тематическая подготовка на основе систематизации и повторения теоретических основ химии 8 класса

Обучающийся научится:

представлять сложный комплекс отношений в системе «человек – вещество», роль науки в создании новых материалов;

характеризовать взаимосвязь между явлениями живой и неживой природы с химическими превращениями неорганических веществ;

устанавливать связи между реально наблюдаемыми химическими явлениями, происходящими в микромире атомов и молекул;

объяснять причины многообразия веществ, зависимость их свойств от состава и строения;

анализировать и объективно оценивать жизненные ситуации, связанные с химией;

осознавать объективную значимость основ химической науки как области современного естествознания, компонента общей культуры и практической деятельности человека в условиях возрастающей «химизации» многих сфер жизни современного общества;

характеризовать сложный комплекс отношений в системах «человек - вещество» и «вещество - материал - практическая деятельность», роль науки в создании новых материалов и источников энергии.

использовать основы химической грамотности, необходимой каждому для анализа и планирования экологически безопасного поведения в целях сбережения здоровья и окружающей среды;

характеризовать взаимосвязь между явлениями живой и неживой природы с химическими превращениями неорганических веществ;

устанавливать связи между реально наблюдаемыми химическими явлениями и процессами, происходящими в микромире атомов и молекул;

объяснять причины многообразия веществ, зависимость их свойств от состава и строения, а также обусловленность применения веществ

особенностями их свойств;

анализировать и объективно оценивать жизненные ситуации, связанные с химией;

применять полученные теоретические и практические навыки для безопасного обращения с веществами, используемыми в повседневной жизни;

Обучающийся получит возможность научиться:

развивать и совершенствовать индивидуальные способности;

сравнивать и классифицировать объекты, выявлять причинно-следственные связи, формулировать гипотезы и проверять их в ходе эксперимента, аргументировать выводы, отстаивать свое мнение, используя при этом адекватные доказательства;

использовать различные источники научной и научно-популярной информации по химии (словари, справочники, хрестоматии, Интернет и т.д.), а также объективно оценивать информацию о веществах, их превращениях и практическом применении;

планировать и рационально организовывать учебно-познавательную деятельность, применять полученные знания в новой конкретной ситуации

отстаивать и аргументировать свою точку зрения при организации и выполнении химического эксперимента, проведении и защите ученических

проектов по исследованию свойств отдельных веществ и химических явлений, наблюдаемых в природе и повседневной жизни.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

Дополнительная образовательная программа "Химия среди нас" предполагает более глубокое изучение тем курса химии 8 классов. Содержание курса знакомит учащихся с миром бытовой химии, с характеристикой веществ, окружающих нас в быту, правилами безопасного обращения с веществами бытовой химии. Кроме того данный курс внеурочной деятельности предусматривает экологическую направленность химического образования, предусматривает ознакомление учащихся с химическими аспектами современной экологии и экологических проблем (глобальное потепление климата, озоновые дыры, кислотные дожди, загрязнение окружающей среды, истощение природных ресурсов).

ХИМИИ 8 класс (34 часов, 1 часа в неделю) ХИМИЯ 9 класс (34, 1 час в неделю)

по курсу внеурочной деятельности "Химия среди нас"

Тема 1. Введение. Основы безопасного обращения с веществами (5 часов)

Вещества в быту. Классификация бытовых веществ. Правила безопасного обращения с веществами.

Основные пути проникновения вредных веществ в организм человека (через рот, через кожу, через органы дыхания).

Отравления бытовыми веществами (уксусная кислота, природный газ, угарный газ и другие).

Ожоги. Классификация ожогов. Степени ожогов. Первая медицинская помощь при ожогах.

Первая медицинская помощь при отравлениях.

Тема 2. Пищевые продукты (7 часов)

Основные питательные вещества (белки, жиры, углеводы), микроэлементы. Основные источники пищевых питательных веществ.

Калорийность (энергетическая ценность) пищевых продуктов. Высоко- и низкокалорийные продукты питания. Энергетическая ценность дневного рациона человека. Состав дневного рациона. Диеты. Как избежать ожирения.

Пищевая аллергия. Основные принципы рационального питания. Первая медицинская помощь при пищевых отравлениях.

Состав пищевых продуктов. Химические компоненты продуктов питания: консерванты, красители, загустители, ароматизаторы.

Поваренная соль, её состав и значение для организма человека.

Вещества, используемые при приготовлении пищи. Уксусная кислота, её консервирующее действие. Растительное масло. Животные жиры. Чипсы и сухарики. Их состав. Продукты сетей быстрого питания (фаст-фудов). Сахар. Конфеты. Сахарный диабет.

Генно-модифицированные продукты и ГМО. Опасность частого употребление продуктов фаст-фуда.

Напитки. Чай. Кофе. Их состав. Кофеин, его действие на организм. Соки. Газированные напитки. Состав газированных напитков. Красители и консерванты в напитках. Энергетики. Действие энергетиков на организм. Чем лучше всего утолять жажду.

Тема 3. Домашняя аптечка (4 часа)

Лекарства. Сроки годности лекарств. Классификация лекарств. Обезболивающие средства.

Антибиотики. Противоаллергические средства. Витамины.

Инструкции по применению лекарств. Назначение лекарств. Противопоказания.

Правила употребления лекарств. Почему нельзя употреблять лекарства без назначения врача.

Первая медицинская помощь при отравлениях лекарственными препаратами.

Практическая работа. Домашняя аптечка.

Тема 4. Косметические средства и личная гигиена (4 часа) Искусственные и натуральные косметические средства. Косметические и декоративные пудры. Лак для ногтей. Носители запаха. Дезодоранты. Красители для волос.

Моющие косметические средства. Мыла. Основные компоненты мыла. Шампуни.

Уход за кожей. Уход за волосами. Уход за зубами.

Тема 5. Средства бытовой химии (5 часов)

Из истории использования моющих средств. Синтетические моющие средства (СМС). О чём говорит ярлычок на одежде. Моющее действие СМС. Химический состав и назначение СМС. Отбеливатели. Средства для чистки кухонной посуды. Средства для борьбы с насекомыми. Удобрения и ядохимикаты.

Правила безопасного хранения средств бытовой химии. Правила безопасного использования средств бытовой химии.

Практическая работа. Составление инструкций по безопасной работе со средствами бытовой химии.

Тема 6. Химия и экология. (7 часов)

Использование природных ресурсов. Надолго ли нам хватит полезных ископаемых. Сырьевые войны.

Вода. Вода в масштабах планеты. Круговорот воды в природе. Питьевая вода и её запасы.

Минеральные воды. Качество воды. Загрязнители воды. Очистка питьевой воды.

Основные виды загрязнений атмосферы и их источники. Парниковый эффект, глобальное потепление климата и их возможные последствия. Озоновый слой и его значение для жизни на Земле. Смог. Кислотные дожди. Защита атмосферы от загрязнения.

Почва, её состав. Основные виды загрязнений почвы и их источники. Промышленные и бытовые отходы. Основные виды твёрдых отходов. Возможные направления использования твёрдых отходов. Бытовой мусор. Утилизация бытовых отходов.

Личная ответственность каждого человека за безопасную окружающую среду.

Практические работы. Органолептические свойства воды. (Сравнение различных видов воды по запаху, цвету, прозрачности, наличию осадка, пригодности для использования.)

Изучение состава почвы. (Состав почвы. Механический анализ почвы. Практическое определение наличия в почве воды, воздуха, минеральных солей, перегноя.)

УЧЕБНО–ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН 8 класс

№ п/п	Наименование разделов (тем)	Количество часов по программе
Тема 1. Введение. Основы безопасного обращения с веществами (5 часов)		5
1	Химия и её значение.	1
2	Вещества в быту.	1
3	Отравления бытовыми веществами. Первая медицинская помощь при отравлениях.	1
4	Ожоги. Первая медицинская помощь при ожогах.	1
5	Практикум	1
Тема 2. Пищевые продукты (7 часов)		7
1	Основные питательные вещества.	11
2	Калорийность пищевых продуктов.	1
3	Основные принципы рационального питания. Пищевые отравления	1
4	Состав пищевых продуктов.	1
5	Вещества, используемые при приготовлении пищи.	1
6	Продукты быстрого питания.	1
7	Напитки.	1
Тема 3. Домашняя аптечка (4 часа)		4
1	Лекарства.	1
2	Правила употребления лекарств.	1
3	Первая медицинская помощь при отравлениях лекарственными препаратами.	1
4	Практическая работа. Домашняя аптечка.	1
Тема 4. Косметические средства и личная гигиена (4 часа)		4
1	Искусственные и натуральные косметические средства.	1
2	Косметические средства в нашем доме.	1
3	Моющие косметические средства.	1

4	Личная гигиена.	1
Тема 5. Средства бытовой химии (5 часов)		5
1	Синтетические моющие средства.	1
2	Вещества бытовой химии для дома.	1
3	Вещества бытовой химии для дачи и огорода.	1
4	Безопасное обращение со средствами бытовой химии.	1
5	Практическая работа. Безопасная бытовая химия.	1
Тема 6. Химия и экология. (7 часов)		7
1	Природные ресурсы.	1
2	Экология воды.	1
3	Экология атмосферы	1
4	Экология почвы.	1
5	Экология и человек	1
6	Практическая работа. Органолептические свойства воды.	1
7	Практическая работа. Изучение 1 Составы почвы	1
Защита проектов (4 часа)		4
1	Защита проектов	1
2	Защита проектов	1
	ИТОГО	34

УЧЕБНО–ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН 9 класс

№	Наименование разделов (тем)	Количество часов по программе
Тема 1. Введение. Основы безопасного обращения с веществами (5 часов)		5
1	Химия или магия? Немного из истории химии. Техника безопасности в кабинете химии	1
2	Алхимия. Химия вчера, сегодня, завтра	1
3	Вещество, физические свойства веществ. Отличие чистых веществ от смесей.	1
4	Способы разделения смесей.	1
5	Вода – много ели мы о ней знаем? Вода и её свойства. Что необычного в воде? Вода пресная и морская. Способы очистки воды: отстаивание, фильтрование, обеззараживание	1
Тема 2. Пищевые продукты, бытовая химия (7часов)		7
1	Столовый уксус и уксусная эссенция. Свойства уксусной кислоты и ее физиологическое воздействие.	11
2	Питьевая сода. Свойства и применение	1
3	Чай, состав, свойства, физиологическое действие на организм человека.	1
4	Мыло или мыла? Отличие хозяйственного мыла от туалетного. Щелочной характер хозяйственного мыла.	1
5	Стиральные порошки и другие моющие средства. Какие порошки самые опасные. Надо ли опасаться жидких моющих средств.	1
6	Лосьоны, духи, кремы и прочая парфюмерия. Могут ли представлять опасность. Косметические препараты? Можно ли самому изготовить духи?	1
Тема 3. Домашняя аптечка (5 часа)		5
1	Многообразие лекарственных веществ. Какие лекарства мы обычно можем встретить в своей домашней аптечке?	1
2	Аптечный йод и его свойства. Почему йод надо держать в плотно закупоренной склянке	1

3	«Зелёнка» или раствор бриллиантового зелёного	1
4	Перекись водорода и гидроперит. Свойства перекиси водорода.	1
5	Аспирин или ацетилсалициловая кислота и его свойства. Опасность при применении аспирина	1
Тема 4. Продукты питания (3 часа)		3
1	Крахмал, его свойства и применение. Образование крахмала в листьях растений. Глюкоза, ее свойства и применение.	1
2	Маргарин, сливочное и растительное масло, сало. Чего мы о них не знаем?	1
3	Симпатические чернила: назначение, простейшие рецепты.	1
Тема 5. Изучение состава веществ (12 часов)		12
1	Состав акварельных красок. Правила обращения с ними	1
2	История мыльных пузырей. Физика мыльных пузырей	1
3	Состав школьного мела.	1
4	Индикаторы. Изменение окраски индикаторов в различных средах	1
5	Лабораторная работа 1. «Секретные чернила».	1
6	Лабораторная работа 2. «Получение акварельных красок».	1
7	Лабораторная работа 3. «Мыльные опыты».	1
8	Лабораторная работа 4. «Как выбрать школьный мел»	7
9	Лабораторная работа 5. «Изготовление школьных мелков».	1
10	Лабораторная работа 6. «Определение среды раствора с помощью индикаторов».	1
11	Лабораторная работа 7. «Приготовление растительных индикаторов и определение с помощью них рН раствора».	1
12	Подготовка и защита проектов	1
Защита проектов (2 часа)		2
	Защита проектов	1

Ожидаемые результаты

Полученные знания должны помочь учащимся:

- ✓ успешно сдать экзамен по химии, определиться в выборе индивидуальных образовательных потребностей (профиля обучения);
- ✓ закрепить практические навыки и умения решения разноуровневых заданий.

В процессе обучения на занятиях элективного курса учащиеся приобретают следующее:

- ✓ закрепляют и систематизируют знания по основным разделам пройденного курса химии 8-9 класса общеобразовательной школы;
- ✓ отрабатывают применение теоретических знаний на практике решения заданий;
- ✓ формирующие научную картину мира;
- ✓ решать типовые тесты разных авторов и демонстрационной версии ФИПИ;
- ✓ производить расчеты химических задач согласно требованиям Федерального стандарта.

Формы контроля: Многовариантное разноуровневое тематическое и комбинированное тестирование, самостоятельная работа учащихся на уроке и дома.

ХАРАКТЕРИСТИКА КОНТРОЛЬНО–ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ

1. Фадеева Г.А. Химия и экология: Материалы для проведения учебной и внеурочной работы по экологическому воспитанию. – Волгоград: Учитель, 2005
2. Кукушкин Ю.Н. Химия вокруг нас. – М. Высшая школа, 1998 г.;
3. Большая детская энциклопедия Химия.М. РЭТ, 2000.
4. Степин Б.Д., Алиакберова Л.Ю. «Книга по химии для домашнего чтения» М. Химия. 1994.
5. Быканова Т.А., Быканов А.С. Задачи по химии с экологическим содержанием. – Воронеж, 1997

Для учителя:

1. Балужева Г.А. Осокина Д.Н. Все мы дома химики. - М., Химия 1979г.;
2. Войтович В.А. Афанасьева А.Х. Химия в быту. – Воронежское изд-во, 1986г.;
3. Войтович В.А. Химия в быту. – М. Знание. 1980г.;
4. Габриелян О.С. Лысова Г.Г. Введенская А.Г. Настольная книга учителя. Химия. 11 класс 2 части. Дрофа, 2003г.;
5. Юдин А.М. Химия для вас – М. Химия в быту. – М. Химия 1976г.;
6. Программы элективных курсов по химии (предпрофильное обучение). 8–9 классы – М. : Дрофа, 2008.
7. Кукушкин Ю.Н. Химия вокруг нас. М.: Высшая школа, 1992.
8. Нечаев А.П., Кочеткова А.А., Зайцев А.Н. Пищевые добавки. – М.; Колос, 2001.
9. Макаров К.А. Химия и медицина. М.: Просвещение, 1981
10. Северюхина Т.В., Сентемов В.В. Исследование пищевых продуктов.// Химия в школе. – 2000.-№5. – с. 72-79.

