

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Министерство образования и молодежной политики Владимирской области
Администрация Ковровского района
муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Клязьмогородецкая основная общеобразовательная школа
Ковровского района»

РАССМОТРЕНО
педагогический совет
Протокол №9
от "24 " августа 2023 г.

СОГЛАСОВАНО
заместитель директора по УВР
Старостина М.В.
" 24" августа 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО
директор

_____ Молоткова Е.В.
Приказ № 162
от "24 " августа 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО КУРСА
«Занимательная химия»
для 7 класса основного общего образования
на 2023-2024 учебный год

Составитель: Харина Татьяна Александровна,
учитель географии,
первая квалификационная категория

с. Клязьминский Городок
2023-2024гг

Пояснительная записка

Программа элективного курса реализуется в рамках Концепции профильного обучения на старшей ступени общего образования и направлена на **личностное развитие обучающихся**.

Данная рабочая программа составлена на основе следующих нормативных правовых и методических документов:

- Федерального закона от 29.12.2012 № 273 «Об образовании в Российской Федерации»;
- приказа Минобрнауки РФ от 06.10.2009 № 379 «Об утверждении и введении в действие Федерального государственного стандарта начального общего образования» (ред. от 31.12.2015);
- приказа Минобрнауки РФ от 17.12.2010 № 1897 «Об утверждении Федерального государственного стандарта основного общего образования» (ред. от 31.12.2015);
- письма Минобрнауки № 03-296 от 12.05.2011 «Об организации внеурочной деятельности при введении федерального государственного образовательного стандарта общего образования»;
- письма Минобрнауки России от 18.08.2017 N 09-1672 «Методические рекомендации по уточнению понятия и содержания внеурочной деятельности в рамках реализации основных общеобразовательных программ, в том числе в части проектной деятельности»;
- письма Министерства просвещения РФ от 05.09.2018 № 03-ПГМП-42216 «Об участии учеников муниципальных и государственных школ РФ во внеурочной деятельности»;
- письма Министерства просвещения РФ от 07.05.2020 № ВБ-976/04 «О реализации курсов внеурочной деятельности, программ воспитания и социализации, дополнительных общеразвивающих программ с использованием дистанционных образовательных технологий»;
- СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи», утвержденных постановлением главного государственного санитарного врача России от 28.09.2020 № 28;
- приказа Минпросвещения от 22.03.2021 № 115 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам – образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования» (распространяется на правоотношения с 1 сентября 2021 года);
- Концепции духовно-нравственного развития и воспитания гражданина России. - М.: Просвещение, 2010;
- Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года, утвержденной распоряжением Правительства от 29.05.2015 № 996-р.

Ребенок с рождения окружен различными веществами и должен уметь обращаться с ними. Знакомство учащихся с веществами, из которых состоит окружающий мир, позволяет раскрыть важнейшие взаимосвязи человека и веществ и

среде его обитания. Знакомство детей с веществами, химическими явлениями начинается еще в раннем детстве. Каждый ребенок знаком с названиями применяемых в быту веществ, некоторыми полезными ископаемыми. Однако к началу изучения химии в 8-м классе познавательные интересы школьников в значительной мере ослабевают. Последующее изучение химии на уроках для многих учащихся протекает не очень успешно. С целью формирования основ химического мировоззрения предназначена программа элективного курса «Занимательная химия».

При реализации данной программы будет задействовано оборудование центра «Точка роста».

Направление программы-общеинтеллектуальная

Срок реализации программы- 1 год

Адресат программы-ориентирована на обучающихся 7 класс

Программа рассчитана на 34 учебные недели, по 1 часу в неделю, всего 34 часа в учебном году. Продолжительность одного занятия-1 академический час (40 минут).

Цель программы-удовлетворить познавательные запросы детей, развивать исследовательский подход к изучению окружающего мира и умение применять свои знания на практике, расширить знания учащихся о применении веществ в повседневной жизни, реализовать общекультурный компонент.

Достижению поставленной цели способствует решение следующих задач:

Предметные:

- Сформировать навыки элементарной исследовательской работы;
- Расширить знания учащихся по химии, экологии;
- Научить применять коммуникативные и презентационные навыки;
- Научить оформлять результаты своей работы.

Метапредметные:

- Развить умение проектирования своей деятельности;
- Продолжить формирование навыков самостоятельной работы с различными источниками информации;
- Продолжить развивать творческие способности.

Личностные:

- Продолжить воспитание навыков экологической культуры, ответственного отношения к людям и к природе;

- Совершенствовать навыки коллективной работы;
- Способствовать пониманию современных проблем экологии и сознанию их актуальности.

Раздел 1. Планируемые результаты освоения курса

Личностные:

- осознавать себя ценной частью большого разнообразного мира (природы и общества); испытывать чувство гордости за красоту родной природы, свою малую Родину, страну;
- формулировать самому простые правила поведения в природе;
- осознавать себя гражданином России;
- объяснять, что связывает тебя с историей, культурой, судьбой твоего народа и всей России;
- искать свою позицию в многообразии общественных и мировоззренческих позиций, эстетических и культурных предпочтений;
- уважать иное мнение;
- выработать в противоречивых конфликтных ситуациях правила поведения.

Метапредметные:

1. овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний, организации учебной деятельности, поиска средств её осуществления;
2. умение планировать пути достижения целей на основе самостоятельного анализа условий и средств их достижения, выделять альтернативные способы достижения цели и выбирать наиболее эффективный способ, осуществлять познавательную рефлексию в отношении действий по решению учебных и познавательных задач.
3. умение понимать проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезу, давать определение понятиям, классифицировать, структурировать материал, проводить эксперименты, аргументировать собственную позицию, формулировать выводы и заключения;
- умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;

- формирование и развитие компетентности в области использования инструментов и технических средств информационных технологий (компьютеров и программного обеспечения) как инструментально основы развития коммуникативных и познавательных универсальных учебных действий;
- умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- умение извлекать информацию из различных источников (включая средства массовой информации, компакт-диски учебного назначения, ресурсы Интернета), свободно пользоваться справочной литературой, в том числе и на электронных носителях, соблюдать нормы информационной избирательности, этики;
- умение на практике пользоваться основными логическими приемами, методами наблюдения, моделирования, объяснения, решения проблем, прогнозирования и др.;
- умение организовывать свою жизнь в соответствии с представлениями о здоровом образе жизни, правах и обязанностях гражданина, ценностях бытия, культуры и социального взаимодействия;
- умение выполнять познавательные и практические задания, в том числе проектные;
- умение самостоятельно и аргументированно оценивать свои действия и действия одноклассников, содержательно обосновывая правильность или ошибочность результата и способа действия, адекватно оценивать объективную трудность как меру фактического или предполагаемого расхода ресурсов на решение задачи, а также свои возможности в достижении цели определенной сложности;
- умение работать в группе – эффективно сотрудничать и взаимодействовать на основе координации различных позиций при выработке общего решения в совместной деятельности; слушать партнера, формулировать и аргументировать свое мнение, корректно отстаивать свою позицию и координировать ее с позиции партнеров, в том числе в ситуации столкновения интересов; продуктивно разрешать конфликты на основе учета интересов и позиций всех его участников, поиска и оценки альтернативных способов разрешения конфликтов.

Предметные

- предполагать, какая информация нужна;
- отбирать необходимые словари, энциклопедии, справочники, электронные диски;
- 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.

Раздел 2. Содержание внеурочной деятельности с указанием форм ее организации и видов деятельности

1 Модуль «Химия – наука о веществах и их превращениях» - 2 часа

Химия или магия? Немного из истории химии. Алхимия. Химия вчера, сегодня, завтра. Техника безопасности в кабинете химии. Лабораторное оборудование. Знакомство с раздаточным оборудованием для практических и лабораторных работ. Посуда, её виды и назначение. Реактивы и их классы. Обращение с кислотами, щелочами, ядовитыми веществами. Меры первой помощи при химических ожогах и отравлениях. Выработка навыков безопасной работы.

Демонстрация. Удивительные опыты.

Лабораторная работа. Знакомство с оборудованием для практических и лабораторных работ.

2 Модуль «Вещества вокруг тебя, оглянись!» – 15 часов

Вещество, физические свойства веществ. Отличие чистых веществ от смесей. Способы разделения смесей. Вода – многое ли мы о ней знаем? Вода и её свойства. Что необычного в воде? Вода пресная и морская. Способы очистки воды: отстаивание, фильтрование, обеззараживание. Столовый уксус и уксусная эссенция. Свойства уксусной кислоты и её физиологическое воздействие. Пищевая 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. Перекись водорода и гидроперит. Свойства перекиси водорода. Аспирин или ацетилсалициловая кислота и его свойства. Опасность при применении аспирина. Крахмал, его свойства и применение. Образование крахмала в листьях растений. Глюкоза, её свойства и применение. Маргарин, сливочное и растительное масло, сало. Чего мы о них не знаем? Растительные и животные масла.

Лабораторная работа

1. Знакомство с оборудованием для практических и лабораторных работ. Лабораторная работа
2. Свойства веществ. Разделение смеси красителей.
3. Свойства воды.
4. Свойства уксусной кислоты.
5. Свойства пищевой соды.
6. Свойства чая.
7. Свойства мыла.
8. Сравнение моющих свойств мыла и СМС.
9. Изготовим духи сами.
10. Необычные свойства таких обычных зелёнки и йода.

| | | | | | Регулятивные: | Познавательные: | Коммуникативные: | По плану | По факту |
|----|----|--|---|--|--|--|---|----------|----------|
| 1. | 1. | Химия—наука о веществах и превращениях | Знакомиться с основными этапами исследовательской работы. Сформировать знание о гипотезе и эксперименте, как способе её | Химия или магия? Немного из истории химии. Алхимия. Химия вчера, сегодня, завтра. Техника безопасности в кабинете химии. | Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий | Самостоятельно создают алгоритмы деятельности при решении проблем творческого и поискового характера | Адекватно используют речевые средства для аргументации | | |
| 2. | 2. | Лабораторное оборудование | подтвердить или опровергнуть. | Лабораторное оборудование. Знакомство с различными приборами и оборудованием для практических работ. Посуда, её виды и назначение. Реактивы и их классы. Обращение с кислотами, щелочами. Меры | Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий | Выделяют количественные характеристики объектов, заданные словами. Структурируют знания. Выбирают основания и критерии для сравнения, классификации объектов | Работают в группе. Придерживаются морально-этических и психологических принципов общения и сотрудничества | | |
| | | | | первой помощи при химических ожогах и отравлениях. Выработка навыка безопасной работы. | | | | | |

| | | | | | | | | | |
|----|----|-------------------------|--|---|---|---|---|--|--|
| 3. | 1. | Чистые вещества и смеси | Вещество, физическое свойство веществ. Отличие чистых веществ от смесей. Способы разделения смесей | | Самостоятельно выделяют и формулируют познавательную цель | Формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы | Формируют ответственное отношение к учению | | |
| 4. | 2. | Вода | Вода – много ли мы о ней знаем? Вода и её свойства. Что необычного в воде? Вода пресная или морская. | Знакомиться с основными веществами, встречающимися в повседневной жизни, их свойствами (физическими, химическими) | Сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления | Формулирует собственное мнение и позицию | Высказывает собственное целостное мировоззрение | | |
| 5. | 3. | Очистка воды | Способы очистки воды: отстаивание, фильтрование, обеззараживание. | Проявляют устойчивые учебно-познавательные способности и способы решения задач | | Формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы, ставят проблемы для партнёра и группы | Формирование ответственного отношения к учению и использование специальных средств. Умение оценить степень успеха или неуспеха своей деятельности | | |

| | | | | |
|----|----|------------------|---|---|
| 6. | 4. | Уксусная кислота | Столовый уксус и уксусная эссенция. Свойства уксусной кислоты и её физиологическое воздействие. | Сравнивать, классифицировать и обобщать факты явления |
| 7. | 5. | Пищевая сода | Пищевая сода. Свойства и применение. | Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий |
| 8. | 6. | Чай | Чай, состав, свойства, физиологическое действие на организм человека. | Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознают качество и уровень усвоения |
| 9. | 7. | Мыло | Мыло или мыла? Отличия хозяйственного | Ставят и формулируют проблему |

| | | | |
|---|---|--|--|
| Формулирует собственное мнение и позицию | Высказывает собственное мнение о целостности мировоззрения | | |
| Самостоятельно создают алгоритмы деятельности при решении проблем творческого и поискового характера | Адекватно используют речевые средства для аргументации | | |
| Выделяют количественные характеристики объектов, заданных словами. Выделяют общий смысл и формульную структуру задачи | С Достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации | | |
| Отстаивать свою точку | Формирование интереса | | |

| | | | | | | | | | |
|----|----|------------------------|---|---|---|---|---|--|--|
| | | | мыла от туалетного. Щелочной характер хозяйственного мыла. | урока, самостоятельно создают алгоритм деятельности при решении проблемы | | зрения, привидеть аргументы, подтверждая их фактами. Различать в устной речи мнение, доказательства, гипотезы | исследованию | | |
| 10 | 8. | СМС | Стиральные порошки другие моющие средства. Какие порошки самые опасные. Надо ли опасаться жидких моющих средств. | Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению | | Структурируют знания. Выбирают наиболее эффективные способы решения задач в зависимости от конкретных условий | Умеют (или развивают способность) брать на себя инициативу в организации совместного действия. Умеют слушать и слышать друг друга | | |
| 11 | 9. | Косметические средства | Знакомиться со специфическими веществами, встречающимися в различных аспектах жизни человека, их свойствами (физическими и химическими), исследованиями на основании этих веществ | Лосьоны, духи, кремы и прочая парфюмерия. Могут ли представлять опасность косметические препараты? Можно ли самому изготовить духи? | Выбирают основания и критерии для классификации. Преобразовывать информацию из одной формы в другую | Договариваются о совместной деятельности, приходя к общему решению, в том числе в ситуации столкновения интересов | Определяют свою личную позицию, адекватную дифференцированную самооценку своих партнеров. | | |

| | | | | | | | | | |
|-----|-----|----------------------|---|---|--|--|---|--|--|
| 12. | 10. | Аптечный йодизеленка | Аптечный йод его свойства. Почему йод нужно держать в плотно закупоренной склянке. «Зеленка» или раствор бриллиантового зеленого. | Вносят коррективы и дополнения в свои действия | Самостоятельно создают алгоритмы деятельности при решении проблем различного характера Основные понятия | Самостоятельно создают алгоритмы деятельности при решении проблем творческого и поискового характера | Адекватно используют речевые средства для аргументации | | |
| 13. | 11. | Перекись водорода | Перекись водорода и гидроперит. Свойства перекиси водорода. | Вносят коррективы и дополнения в свои действия | | Выделяют индивидуальные характеристики объектов, заданные словами. Структурируют знания. | Работают в группе. Придерживаются морально-этических психологических принципов общения и сотрудничества | | |
| 14. | 12. | Аспирин | Аспирин или ацетилсалициловая кислота и его свойства. Опасность при приеме аспирина | Самостоятельно выделяют и формулируют познавательную цель | | Формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы | Формируют ответственное отношение к учению | | |
| 15. | 13. | Крахмал | Крахмал, его свойства и применение. Образование крахмала в листьях растений. | Сравнивать, классифицировать и обобщать факты явления | | Формулирует собственное мнение и позицию | Высказывает собственное целостное мировоззрение | | |

| | | | | | | | | | |
|-----|-----|----------------------------------|--|---|--|---|--|--|--|
| 16 | 14. | Глюкоза | Глюкоза, ее свойства и применение. | Сравнивать, классифицировать и обобщать факты явления. | | Формулирует собственное мнение и позицию | Высказывает собственное целостное мировоззрение | | |
| 17 | 15. | Жиры и масла | Маргарин, сливочное и растительное масло, сало. Что мы о них знаем? Растительные и животные масла | | Ставят учебную задачу на основе соотношения того, что уже известно и того, что еще неизвестно. | Учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве | Выражают идеи и понимают причины успеха и неуспеха учебной деятельности | | |
| 18 | 1. | Понятие о симпатических чернилах | Симпатические чернила: назначение, простейшие рецепты | Самостоятельно планировать и реализовать естественно-научное исследование и Проект в рамках известных понятий | Ставят учебную задачу на основе соотношения того, что уже известно и того, что еще неизвестно. | Устанавливают причинно-следственные связи. Строят логические цепи рассуждений. Выдвигают и обосновывают гипотезы, предлагают способы проверки | Регулируют собственную деятельность посредством письменной речи | | |
| 19. | 2. | Секретные чернила | Симпатические чернила: назначение, простейшие рецепты | | Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней | Выбирают знаково-символические средства для построения модели | Устанавливают рабочие отношения, учатся эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации | | |

| | | | | | | | | | |
|-----|----|---|--|---|--|--|---|--|--|
| 19 | 3. | Состав акварельных красок | Состав акварельных красок. Правила обращения с ними | Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий | | Самостоятельно создают алгоритмы деятельности при решении проблем творческого и поискового характера | Адекватно используют речевые средства для аргументации | | |
| 20 | 4. | Мыльные пузыри | История мыльных пузырей. Физика мыльных пузырей. | Самостоятельно выделяют и формулируют познавательную цель | | Формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы | Формируют ответственное отношение к учению | | |
| 21 | 5. | Понятие о мыльных пузырях | История мыльных пузырей. Физика мыльных пузырей. | Сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления | | Формулирует собственное мнение и позицию | Высказывает собственное целостное мировоззрение | | |
| 22. | 6. | Изучение влияния внешних факторов на мыльные пузыри | История мыльных пузырей. Физика мыльных пузырей. | Проявляют устойчивый учебно-познавательный интерес к новым знаниям и способам решения задач | | Формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы, строят понятные для партнера предложения | Формирование ответственного отношения к учению, и использование специальных средств. Умение оценить степень успеха. | | |

| | | | | | | | | | |
|-----|-----|---------------------------------------|---|---|---|--|--|--|--|
| 23. | 7. | Обычный и необычный школьный мел | Состав школьной мелы | Самостоятельно выделяют формулируют познавательную цель | Сличают свой способ действия с эталоном | Формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы | Формируют ответственное отношение кучению | | |
| 24. | 8. | Изготовление школьных мелков | Техника изготовления школьных мелков. | Сравнивать, классифицировать и обобщать | | Формулирует собственное мнение | Высказывает собственное мировоззрение | | |
| 25. | 9. | Изготовление школьных мелков | Техника изготовления школьных мелков. | Сравнивать, классифицировать и обобщать | | Формулирует собственное мнение | Высказывает собственное мировоззрение | | |
| 26. | 10. | Понятие об индикаторах | Индикаторы. Изменение окраски индикаторов в различных средах | Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий | | Самостоятельно создают алгоритмы деятельности при решении проблем творческого и поискового характера | Адекватно используют речевые средства для аргументации | | |
| 27. | 11. | Понятие об индикаторах | Индикаторы. Изменение окраски индикаторов в различных средах. | Самостоятельно планировать и реализовать естественно-научное исследование и проект в рамках известных понятий | | Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки) | Развивают умение интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками, взрослыми | | |
| 28. | 12. | Изготовление растительных индикаторов | Растения-индикаторы | Умение работать с учебником, дополнительной литературой и периодической истемой | | Умение сотрудничать с учителями в поиске и сборе информации, слушать его. | Овладение навыками для практической деятельности | | |

| | | | | | | | | | |
|-------|-----|---------------------------------------|---|--|--|--|--|--|--|
| 29. | 13. | Изготовление растительных индикаторов | Растения-индикаторы | Умение работать с учебником, дополнительной литературой и периодической системой | | Умение сотрудничать с учителем в поиске и сборе информации, слушать его. | Овладение навыками для практической деятельности | | |
| 30-34 | 1-4 | Презентация проектов | Презентовать полученное исследование/проект | Защита мини-проектов | Сравнивать, классифицировать, обобщать факты и явления | Формулирует собственное мнение и позицию | Высказывает собственное мнение | | |

Учебно-методический комплект

1. Юный химик, или занимательные опыты с веществами вокруг нас: иллюстрированное пособие для школьников, изучающих естествознание, химию, экологию. – Авт.-сост.: Н.В. Груздева, В.Н. Лаврова, А.Г. Муравьев – Изд. 2-е, перераб. и доп. – СПб: Кристалл+, 2016. — 105 с.
2. Алексинский В. Занимательные опыты по химии. – М.: Просвещение, 2018.
3. Гольдфельд М.Г. Внеклассная работа по химии. – М.: Просвещение, 2016.-191с.
4. Гроссе Э., Вайсмантель Х. Химия для любознательных. Л.: Химия, 2018.
5. Конарев Б.А. Любознательным о химии. – М.: Химия, 2015.
6. Степин Б.Д., Аликберова Л.Ю.. Занимательные задания и эффектные опыты по химии. «ДРОФА», М., 2014
7. Степин Б.Д., Аликберова Л.Ю.. Книга по химии для домашнего чтения. «ХИМИЯ» М., 2015
8. Комплект оборудования центра «Точка роста».