

Краснодарский край,
Каневской район, станица Челбасская
Муниципальное бюджетное образовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа № 26
имени Заслуженного учителя школы РФ А. Е. Дашутина
муниципального образования Каневской район



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

комплексная

(тип программы)

клуб «Химия в жизни»

(наименование)

общинтеллектуальное направление

с использованием оборудования

Центра образования естественно-научной направленности

«Точка роста»

(направление)

1 год

(срок реализации)

5 класс

(возраст обучающихся)

Литвинова Ирина Анатольевна

(Ф.И.О. учителя, составителя)

1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ КУРСА «ХИМИЯ В ЖИЗНИ»

Личностные результаты

Личностные результаты освоения программы основного общего образования достигаются в ходе изучения данного курса в единстве учебной и воспитательной деятельности, организации в соответствии с традиционными российскими социокультурными и духовно-нравственными ценностями, принятыми в обществе правилами и нормами поведения и способствуют процессам самопознания, саморазвития и социализации обучающихся.

Личностные результаты отражают сформированность, в том числе в части:

1. Гражданского воспитания - представления о социальных нормах и правилах межличностных отношений в коллективе, коммуникативной компетентности в общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности; готовности к разнообразной совместной деятельности при выполнении учебных, познавательных задач, выполнении химических экспериментов, создании учебных проектов, стремления к взаимопониманию и взаимопомощи в процессе этой учебной деятельности; готовности оценивать своё поведение и поступки своих товарищей с позиции нравственных и правовых норм с учётом осознания последствий поступков;
2. Патриотического воспитания и формирование российской идентичности - ценностного отношения к отечественному культурному, историческому и научному наследию, понимания значения химической науки в жизни современного общества, способности владеть достоверной информацией о передовых достижениях и открытиях мировой и отечественной химии, заинтересованности в научных знаниях об устройстве мира и общества;
3. Духовного и нравственного воспитания детей на основе российских традиционных ценностей - развития у детей нравственных чувств (чести, долга, справедливости, милосердия и дружелюбия); содействия формированию у детей позитивных жизненных ориентиров и планов.
4. Приобщения детей к культурному наследию (эстетическое воспитание) - создание и поддержку производства художественных, документальных, научно-популярных, учебных и анимационных фильмов, направленных на нравственное, гражданско-патриотическое и общекультурное развитие детей; повышение роли библиотек, в том числе библиотек в системе образования, в приобщении к сокровищнице мировой и отечественной культуры, в том числе с использованием информационных технологий;

5. Популяризации научных знаний среди детей (Ценностей научного познания). - мировоззренческих представлений о веществе и химической реакции, соответствующих современному уровню развития науки и составляющих основу для понимания сущности научной картины мира; представлений об основных закономерностях развития природы, взаимосвязях человека с природной средой, о роли химии в познании этих закономерностей; познавательных мотивов, направленных на получение новых знаний по химии, необходимых для объяснения наблюдаемых процессов и явлений; познавательной, информационной и читательской культуры, в том числе навыков самостоятельной работы с учебными текстами, справочной литературой, доступными техническими средствами информационных технологий; интереса к обучению и познанию, любознательности, готовности и способности к самообразованию, проектной и исследовательской деятельности, к осознанному выбору направленности и уровня обучения в дальнейшем;

6. Физического воспитания и формирования культуры здоровья - осознания ценности жизни, ответственного отношения к своему здоровью, установки на здоровый образ жизни, осознания последствий и неприятия вредных привычек (употребления алкоголя, наркотиков, курения), необходимости соблюдения правил безопасности при обращении с химическими веществами в быту и реальной жизни;

7. Трудового воспитания и профессионального самоопределения - интереса к практическому изучению профессий и труда различного рода, уважение к труду и результатам трудовой деятельности, в том числе на основе применения предметных знаний по химии, осознанного выбора индивидуальной траектории продолжения образования с учётом личностных интересов и способности к химии, общественных интересов и потребностей; успешной профессиональной деятельности и развития необходимых умений; готовность адаптироваться в профессиональной среде;

8. Экологического воспитания - экологически целесообразного отношения к природе как источнику жизни на Земле, основе её существования, понимания ценности здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к собственному физическому и психическому здоровью, осознания ценности соблюдения правил безопасного поведения при работе с веществами, а также в ситуациях, угрожающих здоровью и жизни людей; способности применять знания, получаемые при изучении химии, для решения задач, связанных с окружающей природной средой, повышения уровня экологической культуры, осознания глобального характера экологических проблем и путей их решения посредством методов химии; экологического мышления, умения руководствоваться им в познавательной, коммуникативной и социальной практике.

Метапредметные результаты

В составе метапредметных результатов выделяют значимые для формирования мировоззрения общенаучные понятия (закон, теория, принцип, гипотеза, факт, система, процесс, эксперимент и др.), которые используются в естественно-научных учебных предметах и позволяют на основе знаний из этих предметов формировать представление о целостной научной картине мира, и универсальные учебные действия (познавательные, коммуникативные, регулятивные), которые обеспечивают формирование готовности к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности.

Метапредметные результаты освоения образовательной программы по химии отражают овладение универсальными познавательными действиями, в том числе:

Базовыми логическими действиями

1) умением использовать приёмы логического мышления при освоении знаний: раскрывать смысл химических понятий (выделять их характерные признаки, устанавливать взаимосвязь с другими понятиями), использовать понятия для объяснения отдельных фактов и явлений; выбирать основания и критерии для классификации химических веществ и химических реакций; устанавливать причинно-следственные связи между объектами изучения; строить логические рассуждения (индуктивные, дедуктивные, по аналогии); делать выводы и заключения;

2) умением применять в процессе познания понятия (предметные и метапредметные), символические (знаковые) модели, используемые в химии, преобразовывать широко применяемые в химии модельные представления — химический знак (символ элемента), химическая формула и уравнение химической реакции — при решении учебно-познавательных задач; с учётом этих модельных представлений выявлять и характеризовать существенные признаки изучаемых объектов — химических веществ и химических реакций; выявлять общие закономерности, причинно-следственные связи и противоречия в изучаемых процессах и явлениях; предлагать критерии для выявления этих закономерностей и противоречий; самостоятельно выбирать способ решения учебной задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев);

Базовыми исследовательскими действиями

3) умением использовать поставленные вопросы в качестве инструмента познания, а также в качестве основы для формирования гипотезы по проверке правильности высказываемых суждений;

4) приобретение опыта по планированию, организации и проведению ученических экспериментов: умение наблюдать за ходом процесса, самостоятельно прогнозировать его результат, формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого опыта, исследования, составлять отчёт о проделанной работе; Работой с информацией

5) умением выбирать, анализировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления, получаемую из разных источников (научно-популярная литература химического содержания, справочные пособия, ресурсы Интернета); критически оценивать противоречивую и недостоверную информацию;

Предметные результаты

В рамках предметного компонента выпускник получит возможность для формирования:

- выраженной устойчивой учебно-познавательной мотивации и интереса к учёбу;
- готовности к самообразованию и самовоспитанию.
- возможности осуществить осознанный и аргументированный выбор.

Регулятивные универсальные учебные действия

Выпускник научится:

- самостоятельно анализировать условия достижения цели на основе учета выделенных учителем ориентиров действия в новом учебном материале;
- планировать пути достижения целей.

Выпускник получит возможность научиться:

- самостоятельно ставить новые учебные цели и задачи
- при планировании достижения целей самостоятельно и адекватно учитывать условия и средства их достижения.
- владеть основами прогнозирования как предвидения будущих событий и развития процесса.
- осуществлять познавательную рефлексия в отношении действий по решению учебных и познавательных задач.

Коммуникативные универсальные учебные действия

Выпускник научится:

- 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;
- интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми.
- понимать относительность мнений и подходов к решению проблемы.

Выпускник получит возможность научиться:

- брать на себя инициативу в организации совместного действия;
- оказывать поддержку и содействие тем, от кого зависит достижение цели в совместной деятельности.
- учитывать разные мнения и интересы и обосновывать собственную позицию.
- 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.

Познавательные универсальные учебные действия

Выпускник научится:

- основам реализации проектно-исследовательской деятельности;
- проводить наблюдения и эксперимент под руководством учителя;
- осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и Интернета;
- проявлять устойчивую учебно-познавательную мотивацию и интерес к учёбу; готовность к самообразованию и самовоспитанию.

Выпускник получит возможность научиться:

- ставить проблему, аргументировать ее актуальность;
- осуществлять сравнение и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций;
- выдвигать гипотезы о связях и закономерностях процессов;
- организовать исследование с целью проверки гипотезы;
- делать умозаключения и выводы на основе аргументации.
- строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.
- объяснять явления, процессы, связи и отношения, выявляемые в ходе исследования.

Таким образом, реализация программы способствует достижению трёх уровней результатов:

Первый уровень результатов - приобретение школьниками социальных знаний и представлений о химических технологиях, о значении химии в современном мире, различных техниках и видах искусства, использующих достижения химии, понимания их социальной значимости в повседневной жизни. Для достижения данного уровня результатов особое значение имеет взаимодействие ученика со своими учителями как значимыми для него носителями социального знания и повседневного опыта.

Второй уровень результатов - формирование позитивного отношения школьников к базовым ценностям общества. Для достижения данного уровня результатов особое значение имеет равноправное взаимодействие школьника с другими школьниками на уровне класса, школы, то есть в защищенной, дружественной ему социальной среде.

Третий уровень результатов - получение школьниками опыта самостоятельного социального действия, развитие творческого потенциала личности в процессе исследования и реализации творческих проектов – исследовательской работы. Для достижения данного

уровня результатов особое значение имеет взаимодействие школьника с социальными субъектами за пределами школы, в открытой общественной среде.

2. СОДЕРЖАНИЕ КУРСА «ХИМИЯ В ЖИЗНИ»

Введение. Живая и неживая природа. Физические тела и вещества. (1 час)

Природа живая и неживая. Понятия о явлениях природы. Человек – часть природы, зависит от нее, преобразует ее. Что такое физические тела и вещества. Характеристика веществ: цвет, запах, агрегатное состояние, температура плавления и кипения.

Основные понятия: Природа, явления природы. Физические тела и вещества.

Формы работы: Практическая работа «Испарение воды и ее конденсация, вещества различные и одинаковые по форме, объему и цвету».

Тема 1. Физические и химические явления. (2 часа)

Химия – наука о природе, многообразие явлений природы. Физические и химические явления. Признаки физических явлений при переходе из одного агрегатного состояния в другое. Признаки химических явлений. Описание явлений природы в литературе и искусстве.

Основные понятия: Химия. Физические и химические явления.

Формы работы: Практическая работа «Горение простых веществ, растворение солей, плавление воска, размягчение пластилина в руках».

Тема 2. Методы исследования природы. (2 часа)

Наблюдение за явлениями природы. Роль измерений в научных исследованиях и в практике.

Основные понятия: Методы исследования природы. Увеличительные и измерительные приборы.

Формы работы: Беседа, практическая работа «Расчет объема и массы воды».

Тема 3. Что можно делать. Что нельзя делать (правила техники безопасности при выполнении простейших наблюдений и опытов). Знакомство с аптечкой. (2 часа)

Правила техники безопасности. Состав аптечки. Первая помощь при различных видах травм.

Основные понятия: Состав аптечки, первая медицинская помощь

Формы работы: Беседа

Тема 4. Химическая посуда и все, что еще может пригодиться. (4 часа)

Штатив. Лабораторная посуда. Лабораторные весы. Какую посуду можно использовать дома для опытов.

Основные понятия: Лабораторная посуда и оборудование.

Формы работы: Беседа, работа в группах.

Практическая работа № 1 по теме «Работа с лабораторными весами».

Практическая работа №2 по теме «Определение объемов измерительным пластмассовым химическим стаканом».

Тема 5. Химия вокруг нас. Химия в быту. (2 часа)

Какие вещества встречались в повседневной жизни, их применение. Поваренная соль. Сахар. Уксус. Пищевая сода. Каустическая сода.

Основные понятия: Вещества, встречаемые в быту.

Формы работы: Беседа, работа в группах.

Тема 6. Кислород. Озон. Воздух – смеси газов. (2 часа)

Кислород: свойства, применение. Фотосинтез. Озон: свойства, применение. Воздух, его состав, экологические проблемы воздуха. Изучение растворимости воздуха в воде.

Основные понятия: Кислород, его свойства.

Формы работы: Беседа, работа в группах.

Тема 7. Водород. Распространение в природе. Свойства. (2 часа)

Водород - самый легкий газ. Физические свойства водорода и его применение.

Основные понятия: Водород, его свойства.

Формы работы: Беседа, работа в группах.

Тема 8. Углекислый газ: его роль в жизни планеты. Угарный газ. (2 часа)

Углекислый газ, его свойства. Парниковый эффект. Угарный газ, чем он опасен.

Основные понятия: Углекислый газ, его свойства и значение.

Формы работы: Беседа, работа в группах.

Тема 9. Чудеса для разминки. Строение веществ. Химическая реакция. (2 часа)

Получение углекислого газа

Основные понятия: Химическая реакция.

Формы работы: Лабораторный опыт: действие индикаторов на основания и кислоты, фокус с водой и «кровью»

Тема 10. Индикаторы на кухне и в природе. (2 часа)

Индикаторы и ингибиторы. Действие индикаторов на различные вещества. Кислотная, щелочная, нейтральная среды.

Основные понятия: Индикаторы и ингибиторы.

Формы работы: Беседа, работа в группах.

Тема 11. Чудеса для разминки. Получение известковой воды и опыты с ней. (2 часа)

Получение известковой воды и опыты с ней.

Основные понятия: Химическая реакция.

Формы работы: Лабораторный опыт «получение известковой воды различными способами». Лабораторный опыт «помутнение известковой воды». Лабораторный опыт «доказательство наличия в выдыхаемом воздухе углекислого газа».

Тема 12. Чудеса для разминки. Опыты с йодом. (2 часа)

Взаимодействие йода с крахмалом.

Основные понятия: Химическая реакция.

Формы работы: Лабораторный опыт «взаимодействие йода с крахмалом».

Тема 13. Чудеса для разминки. Опыты с марганцовкой. (2 часа)

Свойства марганцовки, применение в быту.

Основные понятия: Химическая реакция.

Формы работы: Лабораторный опыт «взаимодействие раствора марганцовки с сульфитом натрия», «Очистка кафеля от пятен марганцовки».

Тема 14. Разноцветные чудеса. Окрашивание пламени различными солями металлов. (2 часа)

Горение солей металлов сопровождается окрашиванием пламени.

Основные понятия: Химическая реакция.

Формы работы: Лабораторный опыт «окрашивание пламени солями различных металлов».

Тема 15. Подготовка проектов. (2 часа)

Примерные темы проектов.

1. Очистка природной воды.
2. Водород. Его роль в природе.
3. Почему невозможна жизнь без кислорода.
4. Чем дышат растения.
5. Изготовление индикаторов.
6. Озоновые дары. Предотвращение их появления.
7. Парниковый эффект: правда или вымысел.

Тема 16. Защита проектов. (1 час)

3. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

Раздел	Темы	Количество часов	Основные виды деятельности обучающихся	Основные направления воспитательной деятельности
Введение. Живая и неживая природа. Физические тела и вещества. (1 час)	Природа живая и неживая. Понятия о явлениях природы. Физические тела и вещества.	1	классифицировать факты и явления; переводить информацию из знакового представления в текстовое и наоборот; строить схему, алгоритм действий; сравнивать факты и явления.	2,7,8
Тема 1. Физические и химические явления. (2 часа)	Физические и химические явления.	1	искать информацию с помощью разных источников (учебник, интернет, лекция, эксперимент); объединять предметы и явления в группы по определенным признакам; самостоятельно определять причины своего успеха или неуспеха и находить способы выхода из ситуации неуспеха; организовывать учебное взаимодействие в паре и группе; формировать готовность к самообразованию.	3,6,7
	Признаки химических реакций. Практическая работа «Горение простых веществ, растворение солей, плавление воска, размягчение пластилина в руках».	1		
Тема 2. Методы исследования природы. (2 часа)	Роль измерений в научных исследованиях и в практике.	1	строить рассуждения от частного к общему и наоборот; анализировать, обобщать факты и явления; переводить сложную по составу (многоаспектную) информацию из графического или символического представления в текстовую, и наоборот;	2,5,7,8
	Практическая работа «Расчет объема и массы воды».	1		

Тема 3. Что можно делать. Что нельзя делать (правила техники безопасности при выполнении простейших наблюдений и опытов). Знакомство с аптечкой. (2 часа)	Правила техники безопасности	1	ставить цель деятельности самостоятельно оценивать свою деятельность, аргументируя причины достижения или отсутствия планируемого результата; вносить коррективы в текущую деятельность;	3,6,8
	Состав аптечки. Первая помощь при различных видах травм.	1		
Тема 4. Химическая посуда и все, что еще может пригодиться. (4 часа)	Какую посуду можно использовать дома для опытов	1	корректно и аргументировано отстаивать свою точку зрения; создавать информационные ресурсы разного типа; формировать социальные компетенции, включая ценностно-смысловые установки	3,5,6
	Штатив. Лабораторная посуда. Лабораторные весы.	1		
	Практическая работа № 1 по теме «Работа с лабораторными весами».	1		
	Практическая работа №2 по теме «Определение объемов измерительным пластмассовым химическим стаканом».	1		
Тема 5. Химия вокруг нас. Химия в быту. (2 часа)	Какие вещества встречались в повседневной жизни, их применение.	1	Участвовать в совместном обсуждении результатов опытов. Распознавать опытным путём кислород и водород. Соблюдать правила техники безопасности. Оказывать первую помощь при отравлениях, ожогах и травмах, связанных с реактивами и лабораторным оборудованием. Пользоваться	4,6,7
	Поваренная соль. Сахар. Уксус. Пищевая сода. Каустическая сода.	1		
Тема 6. Кислород. Озон. Воздух – смеси газов. (2 часа)	Кислород: свойства, применение. Фотосинтез. Озон: свойства, применение.	1	первую помощь при отравлениях, ожогах и травмах, связанных с реактивами и лабораторным оборудованием. Пользоваться	4,6,7
	Воздух, его состав, экологические проблемы воздуха. Изучение растворимости воздуха в воде.	1		
Тема 7. Водород	Водород - самый легкий газ.	1		4,6,7

	Физические свойства водорода и его применение.	1	информацией из других источников для подготовки проектов: справочная литература, Интернет	
Тема 8. Углекислый газ: его роль в жизни планеты. Угарный газ. (2 часа)	Углекислый газ, его свойства. Парниковый эффект.	1	Использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни с целью безопасного обращения с веществами и материалами и экологически грамотного поведения в окружающей среде. Делать выводы из результатов проведённых химических опытов. Участвовать в совместном обсуждении результатов. Использовать различные источники поиска информации. Использовать средства ИКТ для оформления работы.	2,4,6,7
	Угарный газ, чем он опасен.	1		
Тема 9. Чудеса для разминки. Строение веществ. Химическая реакция. (2 часа)	Получение углекислого газа	1	Использовать различные источники поиска информации. Использовать средства ИКТ для оформления работы.	2,4,6,7
	Лабораторный опыт: действие индикаторов на основания и кислоты, фокус с водой и «кровью»	1		
Тема 10. Индикаторы на кухне и в природе. (2 часа)	Индикаторы и ингибиторы.	1	. Определять кислоты и щелочи с помощью индикаторов. Распознавать органические вещества, обнаруживать крахмал в продуктах питания с помощью раствора йода. Выдвигать и проверять экспериментально гипотезы о химических свойствах веществ на основе их состава и строения, их способности вступать в химические реакции, о характере и продуктах различных химических реакций. Соблюдать правила техники безопасности.	4,5,7
	Действие индикаторов на различные вещества. Кислотная, щелочная, нейтральная среды.	1		
Тема 11. Чудеса для разминки. Получение	Получение известковой воды и опыты с ней. Лабораторный опыт «получение известковой воды различными способами».	1	Выдвигать и проверять экспериментально гипотезы о химических свойствах веществ на основе их	3,6,7,8

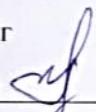
	Получение известковой воды и опыты с ней. Лабораторный опыт «Помутнение известковой воды». Лабораторный опыт «доказательство наличия в выдыхаемом воздухе углекислого газа».	1	состава и строения, их способности вступать в химические реакции, о характере и продуктах различных химических реакций. Соблюдать правила техники безопасности. Делать выводы из результатов проведённых химических опытов. Участвовать в совместном обсуждении результатов опытов.	
Тема 12. Чудеса для разминки. Опыты с йодом. (2 часа)	Взаимодействие йода с крахмалом.	1	Распознавать органические вещества, обнаруживать крахмал в продуктах питания с помощью раствора йода. Проводить домашний эксперимент. Оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья	3,6,8
	Лабораторный опыт «взаимодействие йода с крахмалом».	1		
Тема 13. Чудеса для разминки. Опыты с марганцовкой. (2 часа)	Свойства марганцовки, применение в быту.	1	Исследовать свойства изучаемых веществ. Наблюдать физические и химические превращения изучаемых веществ. Соблюдать правила техники безопасности. Оказывать первую помощь при отравлениях, ожогах и травмах, связанных с реактивами и лабораторным оборудованием. Пользоваться информацией из других источников для подготовки проектов: справочная литература, Интернет.	2,5,7,8
	Лабораторный опыт «Взаимодействие раствора марганцовки с сульфитом натрия», «Очистка кафеля от пятен марганцовки»	1		

	Лабораторный опыт «Окрашивание пламени солями различных металлов».	1	эксперимента. Делать выводы из результатов проведённых химических опытов. Участвовать в совместном обсуждении результатов опытов. Оформлять результаты исследований.	
Тема 15. Подготовка проектов (2 часа)	Подготовка проектов	1	оценивать свою деятельность, аргументируя причины достижения или отсутствия планируемого результата; вносить коррективы в текущую деятельность;	1-8
	Подготовка проектов	1		
Тема 16. Защита проектов. (1 час)	Защита проектов.	1	корректно и аргументировано отстаивать свою точку зрения; создавать информационные ресурсы разного типа; формировать социальные компетенции, включая ценностно-смысловые установки	1-8

СОГЛАСОВАНО:

Протокол заседания МО
учителей химии, биологии и географии

№ 1 от 29.08.2022 г

Руководитель МО  И. А. Литвинова

СОГЛАСОВАНО:

Заместитель директора по ВР

 Дюмина Ю. Э.

30.08.2022 г..