

**АННОТАЦИЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩЕЙ ПРОГРАММЫ**

Название программы	«Практическая химия»
Направленность программы	Естественнонаучное
Срок реализации	1 год
Возраст учащихся	14-15 лет
Кадровое обеспечение	Назипова Светлана Леонидовна, учитель химии
Актуальность программы	Актуальность введения предлагаемого курса определяется несколькими причинами: - сложность учебного материала по химии, - сокращение количества учебных часов на изучение химии, - уменьшение времени, отводимого на химический эксперимент на уроках, - неверная химическая информация, почерпнутая школьниками из СМИ до начала изучения предмета.
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.
Задачи программы	<ul style="list-style-type: none">• сформировать устойчивый познавательный интерес к химии;• интегрировать знания по предметам естественного цикла основной школы на основе научной дисциплины «Химия»;• сформировать умение наблюдать, делать выводы на основе наблюдений,• научиться проводить эксперимент и на его основе делать выводы и умозаключения, представлять их и отстаивать свою точку зрения• научиться решать расчетные задачи на основе имеющихся знаний по математике.• овладеть приемами, связанными с определением понятий: ограничивать их, описывать.
Результаты освоения программы	Задачи: Предметные: <ul style="list-style-type: none">• Сформировать навыки элементарной исследовательской работы;• Расширить знания учащихся по химии, экологии;• Научить применять коммуникативные и презентационные навыки;• Научить оформлять результаты своей работы. Метапредметные: <ul style="list-style-type: none">• Развить умение проектирования своей деятельности;

	<ul style="list-style-type: none"> • Продолжить формирование навыков самостоятельной работы с различными источниками информации; • Продолжить развивать творческие способности. <p><i>Личностные:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • 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.
<p>Разноуровневость программы</p>	<p>Базовый уровень освоения программы</p>

Раздел № 1. «Комплекс основных характеристик программы»

1.1 ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Дополнительная общеобразовательная программа «Химия для начинающих» составлена в соответствии с нормативными документами и личным опытом педагога:

- Федеральный закон от 29.12.2012г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»,
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 09 ноября 2018 года №196 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»,
- Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 18.11.15 N 09-3242 «Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы)»,
- Постановление Главного государственного санитарного врача РФ «Об утверждении СанПиН 2.4.4.3172-14 «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей» № 41 от 04.07.2014.
- Положение о дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе МБОУ «СОШ №5»

Направленность: естественнонаучная

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 в среде его обитания. Знакомство детей с веществами, химическими явлениями начинается еще в раннем детстве.

Актуальность. 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. Это обусловлено сложностью материала, нерационально спроектированными программами и формально написанными учебниками по химии. С целью формирования основ химического мировоззрения предназначена краткосрочная программа внеурочной деятельности «Практическая химия».

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

Адресат программы

Программа обучения рассчитана на учащихся 8-х классов (возраст 14-15 лет).

Формы обучения: индивидуальная, фронтальная, групповая.

Методы обучения: исследовательские, словесные, наглядные, практические.

Объем и срок реализации программы:

Программа обучения рассчитана на школьников 8 класса.

Общее количество учебных часов, запланированных на весь период обучения: 9 часов.

Количество лет, необходимых для освоения программы: 1 год. Занятия проводятся один раз в неделю, по 45 минут.

1.2 Цель и задачи программы

Цель: 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.

Задачи:

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.

1.3 Содержание программы

Учебно-тематический план

№ п/п	Название раздела, темы	Количество часов			Формы аттестации (контроля)
		Всего	Теория	Практика	
	Модуль 1. «Химия–наука о веществах и их превращениях»	1	1		
1.1	Химия — наука о веществах и превращениях	1	1	-	Беседа Водящий контроль
	Модуль 2. «Вещества вокруг тебя, оглянись!»	8	-	8	
2.1	Лабораторное оборудование	1	-	1	Беседа ЛР
2.2	Вода. Очистка воды. Чай	1	-	1	Беседа ЛР
2.3	Уксусная кислота. Пищевая сода	1	-	1	Беседа ЛР

2.4	Мыло. СМС	1	-	1	Беседа ЛР
2.5	Аптечный йод и зеленка. Перекись водорода	1	-	1	Беседа ЛР
2.6	Аспирин	1	-	1	Беседа ЛР
2.7	Крахмал. Глюкоза	1	-	1	Беседа ЛР
2.8	Жиры и масла	1	-	1	Беседа ЛР
	ИТОГО	9	1	8	

1.4 Содержание учебно-тематического плана

Модуль 1. «Химия–наука о веществах и их превращениях» - 1час

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, ее 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.

Знакомство с оборудованием для практических и лабораторных работ.

Модуль 2. «Вещества вокруг тебя, оглянись!» – 8 часов

Вещество, физические свойства веществ. Отличие чистых веществ от смесей. Способы разделения смесей. Вода. Много ли мы о ней знаем? Вода и ее свойства. Что необычного в воде? Вода пресная и морская.

Способы очистки воды: отстаивание, фильтрование, обеззараживание.

Столовый уксус и уксусная эссенция. Свойства уксусной кислоты и ее 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.

«Зеленка» или раствор бриллиантового зеленого. 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, ее 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. Свойства веществ. Разделение смеси красителей.

Лабораторная работа 2. Свойства воды. Очистка воды. Свойства чая.

Лабораторная работа 3. Свойства уксусной кислоты. Свойства питьевой соды.

Лабораторная работа 4. Свойства мыла и моющих свойств мыла и СМС.

Лабораторная работа 5. Необычные свойства таких обычных зеленки и йода. Получение кислорода из перекиси водорода.

Лабораторная работа 6. Свойства аспирина.

Лабораторная работа 7. Свойства крахмала. Свойства глюкозы.

Лабораторная работа 8. Свойства растительного и сливочного масел.

1.4. Планируемые результаты

Личностные:

- осознавать себя ценной частью большого разнообразного мира
- формулировать самому простые правила поведения в природе;
- уважать иное мнение;
- вырабатывать в противоречивых конфликтных ситуациях правила поведения.

Метапредметные:

В области коммуникативных 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 форме с учетом собственных учебных и жизненных речевых ситуаций, в том числе с применением средств ИКТ;
- при необходимости отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее и подтверждая фактами.
- слушать других, пытаться принимать другую точку зрения, быть готовым изменить свою точку зрения.

В области регулятивных УУД:

- определять цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, искать средства ее осуществления;
- учиться обнаруживать и формулировать учебную проблему,
- решать проблемы творческого и поискового характера
- 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);
- предполагать, какая информация нужна;
- сопоставлять и отбирать информацию, полученную из различных источников

- 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.
- организовывать взаимодействие в группе (распределять роли, договариваться друг с другом и т. д.);

Предметные результаты

Обучающийся научится:

- применять основные методы познания: наблюдение, измерение, эксперимент;
- описывать свойства твёрдых, жидких, газообразных веществ, выделяя их существенные признаки;
- различать химические и физические явления, называть признаки и условия протекания химических реакций;
- соблюдать правила безопасной работы при проведении опытов;
- пользоваться лабораторным оборудованием и посудой;
- раскрывать смысл понятия «раствор», вычислять массовую долю растворённого вещества в растворе, готовить растворы с определённой массовой долей растворённого вещества;
- проводить опыты по получению и изучению химических свойств различных веществ;
- грамотно обращаться с веществами в повседневной жизни

Обучающийся получит возможность научиться:

- выдвигать и проверять экспериментально гипотезы о химических свойствах веществ;
- использовать приобретённые знания для экологически грамотного поведения в окружающей среде;
- использовать приобретённые ключевые компетенции при выполнении проектов и решении учебно-исследовательских задач по изучению свойств, способов получения и распознавания веществ;
- объективно оценивать информацию о веществах и химических процессах;
- осознавать значение теоретических знаний по химии для практической деятельности человека;

2. Комплекс организационно-педагогических условий:

2.1. Учебный календарный график

№	Тема занятия	Кол-во часов	Дата проведения занятия (план)	Дата проведения занятия (факт)
1.	Химия — наука о веществах и превращениях	1		
2.	Лабораторное оборудование	1		
3.	Вода. Очистка воды. Чай	1		

4.	Уксусная кислота. Пищевая сода	1		
5.	Мыло. СМС	1		
6.	Аптечный йод и зеленка. Перекись водорода	1		
7.	Аспирин	1		
8.	Крахмал. Глюкоза	1		
9.	Жиры и масла	1		
	ИТОГО	9		

2.2 Условия реализации программы:

Электронные образовательные ресурсы

1. Мультимедийные презентации по всем темам программы для сопровождения уроков. (Разработаны самостоятельно).
2. Модули электронных образовательных ресурсов «Химия» (<http://fcior.edu.ru>)
3. Материалы единой коллекции цифровых образовательных ресурсов (<http://school/collection.edu.ru>)

Материально-техническое оснащение образовательного процесса

Печатные пособия:

- таблица «Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева»;
- таблица «Правила техники безопасности»;
- таблица «Растворимость кислот, оснований и солей в воде»;
- инструктивные карточки для лабораторных и практических работ.
- *Технические средства обучения:*
- компьютер;
- мультимедийный проектор;
- проекционный экран.

Информационно-коммуникативные средства:

- комплект компьютерных презентаций;
- цифровые образовательные ресурсы ФЦИОР;

Учебно-практическое и учебно-лабораторное оборудование:

- Учебная лаборатория «Точка Роста».
- пробиркодержатель;
- спиртовка;
- стеклянные трубки;
- химические стаканы на 50, 100 мл;
- делительные воронки;
- воронка
- мерные цилиндры;
- плоскодонные колбы на 100 мл;
- пробирки;
- стеклянные палочки;

- ступка с пестиком;
- выпарительная чаша;
- пробка с газоотводной трубкой;
- асбестированная сетка;
- чашка Петри;

Химические реактивы и материалы:

- кислоты: соляная, серная, уксусная, лимонная, аскорбиновая;
- основания: гидроксид натрия, гидроксид калия, известковая вода;
- пероксид водорода, диоксид марганца;
- этиловый спирт;
- индикаторы: метиловый оранжевый, лакмус, фенолфталеин, универсальный;

Объекты исследования:

Столовый уксус и уксусная эссенция. Питьевая сода. Чай,. Мыло. Стиральные порошки.

Лосьоны, духи, кремы. Аптечный йод. «Зеленка» или раствор бриллиантового зеленого.

Перекись водорода и гидроперит. Аспирин. Крахмал. Глюкоза. Маргарин, сливочное и растительное масло, сало. Растительные жиры.

2.3. Формы аттестации/ контроля и оценочные материалы.

Критерии оценки знаний, умений и навыков.

Низкий уровень: удовлетворительное владение теоретической информацией по темам курса, умение пользоваться литературой при подготовке сообщений,

Средний уровень: хорошее владение теоретической информацией по курсу, умение систематизировать и подбирать необходимую литературу, проводить исследования и иметь представление о учебно-исследовательской деятельности.

Высокий уровень: свободное владение теоретической информацией по курсу, умение анализировать литературные источники и данные исследований и опросов, выявлять причины, подбирать методы исследования, проводить учебно-исследовательскую деятельность, активно принимать участие в мероприятиях, конкурсах, применять полученную информацию на практике.

Оценка эффективности работы:

Входящий контроль: определение уровня знаний, умений, навыков в виде бесед, практических работ, викторин, игр.

Промежуточный контроль: коллективный анализ каждой выполненной работы и самоанализ; проверка знаний, умений, навыков в ходе беседы.

- *Лабораторные опыты;*
- *собеседование* (используется на всех этапах обучения, помогает выяснить понимание основных принципов, законов, теорий);
- *наблюдение* (применяется на уроке-практике и подразумевает отслеживание формирования умений, навыков и приемов применения практических знаний).

2.4. Методические материалы

Методика. Программа составлена на основе авторской программы УМК О.С. Габриелян «Вводный курс в химию».

2.5. Список литературы

- 1.Алексинский В.Н. Занимательные опыты по химии: Пособие для учителей. -М: Просвещение,1980.
2. Злотникова Э.Г. Урок окончен –занятия продолжаются. Внеклассная работа по химии. М.: Просвещение,1992.
- 3.Сентемов В.В. Естествознание: нетрадиционные формы и методы обучения химии. Ижевск: Издательство УИУУ, 1995.