Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

Стодолищенская средняя школа

ПРИНЯТО
Протокол заседания педагогического совета

№1 от 31.08.2021 г.

МБОУ Стодолищенская СШ

Подписано цифровой подписью: МБОУ Стодолищенская СШ
Дата: 2022.07.19 10:19:45 +03'00'

УТВЕРЖДАЮ
Директор школы
Приказ №265а от 31.08.2021г
_____В. А. Скобляков

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа естественно-научной направленности « Химия и жизнь«

Программа реализуется в Центре образования естественно-научного и технологического профилей «Точка роста»

Возраст обучающихся : 14 лет
Срок реализации 1 год

Автор-составитель:
Акимова Людмила Михайловна

п. Стодолище

2021 год

Пояснительная записка

Общеобразовательная общеразвивающая программа дополнительного образования детей «Химия и жизнь» естественно-научной направленности разработана на основе следующих нормативных документов:

- Закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ;

- Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам (Приказ Минпрос РФ от 9 ноября 2018 г. № 196);

- СанПиН 2.4.4.3172-14 "Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей» (Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 4 июля 2014 г. № 41);

- Концепция развития дополнительного образования детей (Распоряжение правительства РФ от 4 сентября 2014 г. № 1726-р);

- Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (Письмо Минобрнауки России «О направлении информации» от 18 ноября 2015 г. N 09- 3242);

Уровень освоения – стартовый.

Объем программы: 102 часа

Форма организации образовательного процесса: очная

Срок освоения: 1 год обучения (34 недели).

Режим занятий: 3 занятия в неделю по 1 часу.

Адресат программы: обучающиеся 12-13 лет.

Программа разработана для учащихся среднего школьного возраста. Группы учащихся могут быть разновозрастные.

Программа способствует социальной адаптации детей**,** находящихся в трудной жизненной ситуации. **Так же доступна для детей:**

- Проживающих в сельской местности и на труднодоступных и отдаленных территориях

- С ограниченными возможностями здоровья и детей-инвалидов

Программа может быть реализована в сетевой и дистанционной форме.

Настоящая программа составлена на основании следующих нормативно-правовых документов:

1.Законом Российской Федерации «Об образовании» (статья 7).

2 . Учебного плана МБОУ «МБОУ Стодолищенская СШ» на 2021/2022 учебный год. 3. Примерной программы основного общего образования по химии (базовый уровень) опубликованной в сборнике программ для общеобразовательных учреждений («Программы курса химии для 8-11 классов общеобразовательных учреждений 4-е издание. Авторская программа О.С.Габриелян , Дрофа 2019)

Отличительные особенности.

Это курс, где основное внимание уделяется вопросам применения веществ в повседневной жизни. Значительное место отводится практической деятельности учащихся, в частности правильному обращению с химическими веществами ,формированию представлений о физических и химических явлениях, постепенное введение учащихся в мир этой удивительной науки, т. е.пропедевтика химических знаний. Изучение курса должно быть нацелено на применение учащимися полученных знаний и умений на практике.

Цель курса: пробудить интерес к науке, давать серьезные объяснения всем превращениям, которые происходят вокруг нас, развивать познавательный интерес , и интеллектуальные способности в процессе проведения химического эксперимента, применение полученных знаний и умений для безопасного использования веществ и материалов в быту .

Основные задачи данного курса:

- актуализировать знания и умения школьников, сформированные у них при изучении курса « Химия и жизнь»;
- развивать познавательный интерес учащихся к объектам и процессам окружающего мира;
- разгрузить программу по химии, что будет способствовать осознанному выбору учащимися химического профиля обучения;
- научить применять знания на практике; научить видеть вещества, наблюдать химические реакции не только на уроке, но и в повседневной жизни
- научить устанавливать связи в системе научных знаний.
- формирование системы знаний как компонента научной химической картины мира;
- понимание главных особенностей взаимодействия природы, значения охраны окружающей среды.
- выработка у обучающихся понимания общественной потребности в научных знаниях, а также формирование у них отношения к естествознанию как возможной области будущей практической деятельности;
- формирование навыков и умений безопасного и экологически целесообразного поведения в окружающей среде.

Виды занятий : теоретические занятия , предусмотрен лабораторный практикум. Кроме того, можно использовать такие формы работы, как дискуссии и ролевые игры .

Условия реализации программы .

1. *Материально-технические.* Для полной реализации данной программы используется кабинет химии с соответствующим оборудованием и мебелью, кабинеты «Точки роста». На данный учебный год есть все необходимое оборудование. Ответственность за безопасные условия труда обучающихся несет учитель химии.

Методические. Для обеспечения работы имеются все необходимые методики,

соответствующие требованиям федерального компонента базовых стандартов общеобразовательных школ и внешкольных учреждений, нормативная документация по ТБ, необходимая учебная и познавательная литературы.

Планируемые результаты.

Метапредметными результатами изучения курса является формирование УУД (универсальные учебные действия):
Личностные УУД
• Готовность следовать нормам поведения в повседневной жизни и производственной деятельности
• Осознание себя как члена общества на глобальном, региональном и локальном уровнях
• Умение оценивать с позиции социальных норм собственные поступки и поступки других людей;
• Эмоционально-ценностное отношение к окружающей среде, необходимости ее сохранения и рационального использования;
• Патриотизм, любовь к своей местности, своему региону, своей стране;
Регулятивные УУД
• Способность к самостоятельному приобретению новых знаний и практических умений, умение управлять своей познавательной деятельностью;
• Умение организовывать свою деятельность, определять ее цели и задачи, выбирать средства реализации цели и применять их на практике, оценивать достигнутые результаты
Познавательные УУД
• Формирование и развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей учащихся;
• Умение вести самостоятельный поиск, анализ, отбор информации, ее преобразование, сохранение, передачу и презентацию с помощью технических средств и информации;
Коммуникативные УУД
• Самостоятельно формировать общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом, вступать в диалог, интегрироваться в группу сверстников, участвовать в коллективном обсуждении проблем и строить продуктивное взаимодействие и сотрудничество со сверстниками и взрослыми.
Предметные результаты:
• формирование представлений о науке химии, ее роли в жизни человека. В том числе задачи охраны окружающей среды и рационального природопользования **.**
Программа содержит систему знаний и заданий, направленных на достижение личностных, метапредметных и предметных результатов: природопользования;

• формирование первичных навыков безопасного использования веществ в быту;
• формирование представлений и основополагающих теоретических знаний о химических и физических явлениях;
• овладение элементарными практическими умениями использования приборов и химической посуды;
• овладение основными навыками нахождения, использования и презентации информации;
• формирование умений и навыков использования разнообразных научных знаний в повседневной жизни для объяснения и оценки разнообразных явлений и процессов, самостоятельного оценивания уровня безопасности окружающей среды;
• формирование представлений об особенностях экологических проблем, умений и навыков безопасного и экологически целесообразного поведения в окружающей среде.

Формами контроля над уровнем достижений учащихся служат зачетные мероприятия; письменные ,творческие работы, итоговые учебные проекты, выставки ,презентации .

Формы аттестации . Разрабатывают и защищают индивидуальный проект (или групповой) и представляют его на итоговых занятиях.

Учебный план .

№п/п	Название раздела,темы	Кол-во часов всего	Из них теория	Из них практика	Формы контроля
	Обзор важнейших классов соединений , используемых человеком				тест
	Вода				мини-проект
	Смеси в жизни человека				преезентация
	Поваренная соль				презентация
	Химия пищи				мини-проект
	Спички				Творч.работа
	Бумага				Творч.работа
	В мире красок и карандашей				презентация
	Стекло				презентация
	Керамика				Творч.раб.

	Химия стирает , чистит , убирает				проект
	Химия -хозяйка домашней аптечки				проект
	Химия — помощница садовода				Творч.раб
	Химия и ювелирные украшения				Творч.раб
	Подведение итогов занятий кружка. Урок занимательной химии.				проект
	Итого	102 ч.	66 ч	36 ч	

Содержание программы.

Тема №1

Обзор важнейших классов соединений , используемых человеком (6ч) . Химия — творение природы и рук человека. Химия вокруг нас. Химические вещества в повседневной жизни человека . Пр.р.№1 Получение каучука из листьев фикуса.

Тема №2Вода (3ч.)

Вода в масштабе планеты. Круговорот воды . Вода в организме человека.Пресная вода и ее запасы.Экологические проблемы чистой воды.Пр.р.№2 Анализ воды из природных источников. Совместная работа с родителями « Что можно найти на берегах наших рек.»

Тема №3

Смеси в жизни человека (4ч.)

Разновидности смесей, области их использования в повседневной жизни человека . Пр.р.№3 «Самодельные духи»

Тема №4

Поваренная соль. (4ч.)

Роль поваренной соли в обмене веществ человека и животных .Солевой баланс в организме человека. Использование хлорида натрия в химической промышленности..Пр.р. №4 Получение поваренной соли и ее очистка» Совместная работа с родителями : получение кристаллов поваренной соли в домашних условиях .

Тема №5

Химия пищи (12 ч.)

Из чего состоит пища . Основные компоненты пищи : белки,жиры,углеводы.витамины, соли. Химия продуктов растительного и животного происхождения . Физиология пищеварения.Продукты быстрого приготовления и особенноти их производства.

ПР.р. №5 « Определение качества меда .Проверка меда на наличие крахмала , мела , сахарозы . «

Пр.р.№6» Определение витаминов А , С , Е в растительном масле»

Пр.р. №7» Определение нитратов в продуктах .«

П.р. №8 « Анализ прохладительных напитков . «

Пр.р. № 9 « Определение содержания жиров в семенах растений «.

Пр.р. № 10 « Качественные реакции на присутствие углеводов «

Пр.р. № 11 « Химические опыты с жевательной резинкой «

Тема №6

Спички (3 ч.)

Пирофоры . История изобретения спичек. Красный и белый фосфор. Окислительно-восстановительные процессы , протекающие пр зажигании спичек . Виды спичек . Спичесное производство в России .

Пр.р. №12 « Изучение свойств различных видов спичек (бытовых, охотничьих , термических , сигнальных , каминных , фотографических)

Тема №7

Бумага (4 ч.)

От пергамента и шелковых книг до наших дней .Целлюлоза. Связующие : каолин , карбонат кальция , пигменты . Хлопчатобумажные ткани. Виды бумаги и их практическое использование .

Пр.р. №13 « Изучение свойств различных видов бумаги «

Тема №8

В мире красок и карандашей (4 ч)

Графит . Состав цветных карандашей . Пигменты. Виды красо к. Процесс изготовления красок. Воски и масла , применяющиеся в живописи .

Пр.р. №14 « Изготовление минеральных пигментов разных цветов «

Тема №9

Стекло (4 ч.)

История стеклоделия . Получение стекол . Изделия из стекла . Виды декоративной обработки стекла.

Пр.р. №15 « Изучение физических свойств различных стёкол «

Тема №10

Керамикаиды и химический состав глин . Разновидности керамиических материалов . Изделя из керамики .

Пр.р. (4 ч)

В16 « Исследование физико-химических свойств

глин «

Тема №11

Химия стирает , чистит , убирает (8 ч.)

Синтетические моющие средства и поверхностно — активные вещества. Косметические моющие средства . Средства бытовой химии , применяемые для выведения пятен.

Пр. р № 17 « Определение среды в мылах и шампунях « Пр. р № 18 « Приготовление мыла из свечки и стиральной соды « Пр. р. № 19 « Выведение пятен с ткани «

Совместная работа с родителями : акция «МОЙдоДЫР»

Тема № 12

Химия — хозяйка домашней аптечки (4 ч.)

Лекарственные препараты , их виды и назначение . Многогранный йод. Пермангонат калия. Свойства перекиси водорода. Активированный уголь. Лекарства от простуды. Витамины. Самодельные лекарства.

Пр. Р .№20 « Определение витаминов в препаратах поливитаминов «

Совместная работа с родителями «Путешествие в домашнюю аптечку «

Тема №13

Химия — помощница садовода. (4 ч.)

Почва. Состав почвы. Известь Кислота . Зола. Торф. Органические удобрения. Минеральные удобрения . Элементы питания растений .

Пр.р. №21 « Изучение состава различных почв «

Совместная работа с родителями : экскурсия «Садовый участок «

Тема №14

Химия и ювелирные украшения (4 ч.)

Украшения из металла , декоративных камней , природных материалов , керамики , полимерных материалов , покрытых эмалью.

Пр.р. 22 « Изготовление украшения из бисера , керамических бусин , природных материалов .

Совместная работа с родителями : Творческая работа « Туалетный столик»

Тема №15

Подведение итогов . Урок занимательной химии. (2 ч.)

Календарный учебный график.

№п/п	Месяц	Число	Форма занятия	Кол-во часов	Тема занятия	Форма контроля
	сент		Ввводный инструктаж		Обзор важнейших классов соединений, используемых человеком.	
	сент		беседа		Химия — творение природы и рук человека.	тест
	сент		беседа		Химия вокруг нас	тест
	сент		беседа		Химические вещества в повседневной жизни человека	тест
	сент		практикум		Пр.р. « Получение каучука из листьев фикуса «	Качество работы
	сент		беседа		Вода в масштабе планеты. Вода в организме человека.	Творческая работа
	сент		беседа		Пресная вода и ее запасы. Экологические проблемы чистой воды	Творческая работа
	сент		практикум		Пр.р.№2 « Анализ воды из природных источников «	Отчет о вып. работе
	сент		беседа		Смеси в жизни человека. Разновидности смесей.	Творческая работа
	сент		беседа		Разновидности смесей , области их использования в повседневной жизни	Творческая работа
	окт		практикум		Пр.р. №3 « Самодельные духи»	выставка
	окт		беседа		Поваренная соль. Роль поваренной соли в обмене веществ человека и животных	Эссе
	окт		беседа		Солевой баланс в организме человека	Творческая работа
	окт		беседа		Использование хлорида натрия в химической промышленности	Творческая работа

	окт				Пр.р. №4» Получение поваренной соли и её очистка	Отчет о проделанной работе
	окт		беседа		Из чего состоит пища	Творч. работа
	окт		беседа		Основные компоненты пищи	Сост. схемы
	ноябрь		беседа		Химия продуктов растительного и животного происхождения.	Сост. таблицы
	ноябрь		беседа		Продукты быстрого приготовления и особенности их производства.	Творч. работа
	ноябрь		практикум		Пр.р. №5 « Определение качества мёда «	отчет
	ноябрь		практикум		Пр.р.№6 « Определение витаминов А,С,Е в растительном масле2	отчет
	ноябрь		практикум		Пр.р. №7 « Определение нитратов в продуктах»	отчет
	ноябрь		практикум		Пр. р №8 « Анализ прохладительных напитков»	отчет
	ноябрь		практикум		Пр.р. №9 « Определение содержания жиров в семенах растений «	отчет
	ноябрь		практикум		Пр.р.№ !0 «Качественные реакции на присутствие углеводов»	отчет
	ноябрь	30,1дек	практикум		Пр.р. № 11 « Химические опыты с жевательной резинкой	отчет
	дек		беседа		Пирофиры. История изобретения спичек.	Творч. работа
	дек		беседа		Красный и белый фосфор. Виды спичек.	Творч. работа
	дек		практикум		Пр.р. №12 « Изучение свойств различных видов спичек .	отчет
	дек		Работа с текстом		От пергамента и шёлковых книг до наших дней	конспект

	дек		Работа с текстом		Целлюлоза. Хлопчатобумажные ткани.	Творческая работа
	дек		беседа		Виды бумаги и их практическое использование	конспект
	дек		практикум		Пр.р. № 13» Изучение свойств различных видов бумаги»	отчет
	дек		беседа		Состав цветных карандашей . Пигменты.	схема
	дек		беседа		Виды красок . Процесс изготовления красок	Творч. работа
	дек		беседа		Воски и масла , применяемые в живописи»	Творч. работа
	янв		практикум		Пр.р. №14 «Изготовление минеральных пигментов разных цветов»	отчет
	янв		беседа		История стеклоделия . Получение стекол.	Творч.работа
	янв		беседа		Изделия из стекла	Творч. работа
	янв		беседа		Виды декоративной обработки стекол.	Творч. работа
	янв		практикум		Пр.р. №15 «Изучение физических свойств различных стекол «	отчет
	фев		беседа		Виды и химический состав глин	Творч.работа
	фев		беседа		Разновидности керамических материалов.	Творч. работа
	фев		беседа		Изделия из керамики	выставка
	фев		практикум		Пр.р.№16 « Исследование физико-химических свойств глины»	отчет
	фев		беседа		Синтетические моющие средства и поверхностно-активные вещества.	конспект
	фев		беседа		Косметические моющие средства.	Творч.работа
	фев		Работа с текстом		Средства бытовой химии , применяемые для выведения	конспект

					пятен	
	март		практикум		Пр.р.№17» Определение среды в мылах и шампунях «	отчет
	март		практикум		Пр.р.№ 18 » Приготовление мыла из свечки и стиральной соды»	отчет
	март		практикум		Пр.р.№19» Выведение пятен с ткани»	отчет
	март		беседа		Лекарственные препараты , их виды и назначение	Творч. работа
	март		беседа		Многогранный йод. Перманганат калия. Свойства перекиси водорода.Активированный уголь	Творч. работа
	март	23,4апр	практикум		Пр.р. №20» Определение витаминов в препаратах поливитаминов «	отчет
	апр		беседа		Лекарства от простуды. Витамины. Народные лекарственные средства .	Творч.работа
	апр		беседа		Почва. Состав почвы.Известь. Кислоа .Зола.Торф.	Творч. работа
	апр		беседа		Органические и минеральные удобрения.	схема
	апр		практикум		Пр.р.»Выращивание растений на питптельном грунте»	отчет
	апр		практикум		Пр.р.№22» Изучение свойств различных почв»	отчет
	апр		беседа		Элементы питания растений	конспект
	апр		практикум		Пр.р.» Подкармливание растений минеральными удобрениями»	отчет
	апр		практикум		Экскурсия на пришкольный участок	отчет
	апр		практикум		Украшения из металла , природных материалов, керамики, полимерных материалов, покрытых	выставка

					эмалью.	
	май		практикум		Пр.р. «Изготовление украшений из различных материалов»	выставка
	май		практикум		Творческая работа « Туалетный столик»	выставка
	май		практикум		Урок знимательной химии	
	май		практикум		Защита индивидуальных и групповых проектов	Качество выполнения работы
				Итого: 102 ч.		

Методическое обеспечение программы

Занятия проводятся в форме беседы, лекции, проводятся практикумы, мастер-классы, используются элементы технологии интерактивного обучения. В течение года учащиеся выполняют как небольшие проекты , так и длительные . Тему проектов они выбирают самостоятельно. Метод проектов позволяет в максимальной мере развить навыки самостоятельной и исследовательской работы обучающихся. На занятиях используется как индивидуальная форма, так и групповая. Групповая работа над проектом заставляет учиться работать в команде.

Предполагается проведение непродолжительных практических работ , направленных на приобретение и отработку навыков по темам, а также более продолжительные творческие работы (в течение занятия).

Л
и
т
е
р
а
т
у
р
а

Программы внеурочной деятельности / Д.В.Григорьев, П.В. Степанов. - М.:Просвещение, 2011, 90с.

2. Химия в часы досуга (Ю.С.Ляликов.-Кишинев.: ШТИИНЦА, 193.

3.Демонстрационные опыты по общей и неорганической химии: Учеб. Пособие для студентов вузов (Б.Д. Степан, Л.Ю. Аликберова, И.С.Рукк, Е.В. Савинкина. – М.: ВЛАДОС, 2003.)

4. Забавная химия (Д. Шкурко.- М.:ВЛАДОС,1996.)

Электронные ресурсы

1. Электронное приложение к учебнику Химия. Неорганическая химия. Органическая химия. 8 класс: учеб. для общеобразоват. учреждений / Н.Е . Кузнецова, Н.Н Гара , И.М. Титова- М. Издательский центр «Вентана-Граф», 2014-248с.

2. Интернет ресурсы

3. http:www.standart.ru - сайт «Федеральный Государственный образовательный стандарт». На сайте расположены нормативные и концептуальные документы

4. http://school-collection.edu.ru – хранилище единой коллекции цифровых образовательных ресурсов;

5. http://wmolow.edu.ru – федеральная система информационно-образовательных ресурсов

6. http://fcior.edu.ru – хранилище интерактивных электронных образовательных ресурсов

7. http://www.int.ru – сеть творческих учителей