

Муниципальное бюджетное
общеобразовательное учреждение
«Токурская средняя
общеобразовательная школа»
(МБОУ «Токурская СОШ»)

Рассмотрена и рекомендована

к утверждению

Методсовет № 5

от «10» июня 2022г.

УТВЕРЖДЕНА

Приказ № 51 от «29» июня 2022г.

Директор МБОУ «Токурская СОШ»:

Заболотная А.В.Заболотная



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по курсу «Классика вокум нас»

для 7-9 класса

общеобразовательного учреждения.

Часов в неделю /год 12 (36ч)

Разработчик

Учитель Мухомова С.В.

Категория I

2022

1. Комплекс основных характеристик программы

Пояснительная записка

Дополнительная общеразвивающая программа «Химия вокруг нас» является программой естественно- научной направленности. Занятия имеют профориентационную направленность и акцентируют значимость знаний основ химии в жизни человека.

Нормативно - правовую основу разработки программы «Химия вокруг нас» составляют:

1. Федеральный закон Российской Федерации от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
2. Постановление Правительства РФ от 28 сентября 2020 года N 28 Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»
3. «Стратегия развития воспитания в РФ до 2025 года», (Распоряжение Правительства РФ от 29 мая 2015г. № 996-р г.);
4. Письмо Министерства образования и науки РФ от 18 ноября 2015г. № 09-3242 «О направлении информации»;
5. Приказ Минпросвещения России от 09.11.2018 №196 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
6. Приказ Министерства просвещения РФ от 09.11.2018 №196 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам».
7. Приказ Министерства Просвещения Российской Федерации от 30.09.2020 г. № 533 «О внесении изменений в порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам, утверждённый приказом Министерства Просвещения Российской Федерации от 9 ноября 2018 г. № 196»;
8. Письмо Министерства образования и науки РФ от 18.11.2015 г. № 09-3242 «О направлении информации» (вместе с «Методическими рекомендациями по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы)»).
9. Устав МБОУ «Токурская СОШ».

Данная программа рассчитана на 1 час в неделю и составляет 36 часов в год. Программа соответствует основным направлениям социально-экономического развития страны, области современным достижениям в сфере науки, техники, социальному заказу/запросам родителей и

детей. В процессе изучения данного курса, обучающиеся совершенствуют практические умения, способность ориентироваться в мире разнообразных химических материалов, осознают практическую ценность химических знаний, их общекультурное значение для образованного человека.

Отличительной чертой программы является то, что в изучении данного курса использованы понятия, с которыми обучающиеся знакомы, они встречаются с ними ежедневно. Это такие понятия, как пища и её состав, а также вредная и полезная пища. Часто люди не задумываются над тем, что они едят, насколько питательны продукты.

Данный курс важен потому, что он охватывает теоретические основы химии и практическое назначение химических веществ в повседневной жизни, позволяет расширить знания учащихся о химических методах анализа, способствует овладению методиками исследования. Курс содержит опережающую информацию по органической химии, раскрывает перед учащимися интересные и важные стороны практического использования химических знаний.

Практическая направленность изучаемого материала делает данный курс очень интересным и познавательным. Содержание курса позволяет ученику любого уровня включиться в учебно-познавательный процесс и на любом этапе деятельности.

Актуальность состоит в том, что знания, получаемые в школе по химии, мы не часто используем в повседневной жизни, если только мы не связали свою жизнь с химией в профессиональном плане. Этот кружок может стать источником дополнительных знаний о процессах в окружающем мире, которые ребята получают при изучении химии. Изучая этот мир химии на занятиях кружка, они узнают, каким образом эти вещества влияют на процессы жизнедеятельности организма, да и в целом на саму жизнь человека, что полезно нам и в каких количествах и, что вредно и до какой степени.

Отличительные особенности.

Дополнительная общеобразовательная программа «Химия вокруг нас», реализуемая в сетевой форме - это новый опыт для нашего города. Для функционирования дополнительной образовательной организации в режиме открытого образовательного пространства, воспитания и развития детей, развития кадрового потенциала, формирования положительного имиджа реализуется на базе ЦО естественнонаучной и технологической направленности «Точка роста».

Новизна программы заключается в следующем:

-отражает обязательное для усвоения в основной школе содержание курса «Химия».

-содержание рабочей учебной программы соответствует программе по химии,

составленной на основе федерального государственного стандарта основного общего образования.

-кружок нацелен на предпрофильную подготовку учащихся 9 классов.

насыщенность и разнообразие лабораторного эксперимента;

многие эксперименты можно провести в домашних условиях.

Адресат программы: учащиеся 14-16 лет. Основным видом деятельности подростка является учение, получение знаний, но появляется немаловажный элемент – коммуникативность. Подросток приступает к систематическому овладению основами наук. Обучение становится многопредметным. Подросток чаще всего связывает обучение с личными, узко практическими целями. Ему необходимо знать, зачем нужно выполнять то или другое задание, таким образом, он ищет цель и интерес в той или иной деятельности. Подросток пытается реализовать потребности в общении, статусе и интеллектуальном развитии. Он начинает относить себя к определенному слою микросоциума, демонстрирует замкнутость и недоверие к старшим, пытается продемонстрировать всем вокруг свои навыки и

умения. Подростки начинают искать всевозможные решения задач, вносить коррективы в приоритетные виды деятельности, формировать собственное мировоззрение (при этом ссылаясь на коллективизм). При этом отсутствует фактор глубокого осмысления проблемы. Подросток стремится к самостоятельности в умственной деятельности, высказывают свои собственные суждения. Вместе с самостоятельностью мышления развивается и критичность.

Объем и срок освоения программы: 1 год, 36 часов

Формы организации образовательного процесса: занятия лекционного типа, беседы, практикумы, семинары, игровые формы занятий. Работа над проектами.

Форма обучения: очная, групповая.

Уровень программы: базовый

Данный уровень даст каждому обучающемуся программы базовые знания по основным законам химии, познакомит их с практикой исследовательской работы, научит использовать данные знания в быту. Программа реализуется на базе теоретических знаний химией и химического эксперимента, наглядно демонстрирующих основные теоретические знания на практики. Учащиеся изучат принципы построения проектных работ, отработают навыки демонстрационного эксперимента, наработают практику решения олимпиадных заданий.

Особенности организации образовательного процесса позволяют строить занятия с детьми, учитывая интересы, потребности и способности ребенка.

Данная программа учитывает возрастные особенности детей и адаптирована к

условиям работы с детьми среднего школьного возраста.

Методы, используемые в работе: проблемно-поисковые, эвристические. Для отслеживания эффективности образовательной программы можно определить следующие критерии:

Развитие познавательной активности учащегося.

Уровень воспитанности.

Уровень владения химическими понятиями и умениям работы с лабораторным оборудованием.

Режим организации занятий:

Занятия проходят с периодичностью 1 раз в неделю по 1 часу.

Занятия для учащихся 14-16 лет проводятся из расчета 1 академический час – 45 минут. Формирование учебных групп объединения осуществляется на добровольной основе. Рекомендуемый состав учебной группы: 8-10 человек.

Согласно учебному плану, годовая нагрузка обучения составляет – 36 часов. Данная нагрузка соответствует норме СанПиНа.

Цели и задачи программы

Цель программы – формирование у обучающихся глубокого и устойчивого интереса к миру веществ и химических превращений, приобретение необходимых практических умений и навыков по лабораторной технике и формирование навыков проектной деятельности.

Задачи.

-занимательно внедрить в сознание учащихся о необходимости сохранения и укрепления своего здоровья и здоровья будущего поколения.

-овладение умениями наблюдать химические явления, проводить химический эксперимент, производить расчеты на основе химических формул и уравнений химических реакций

-развитие познавательных интересов и интеллектуальных способностей в процессе проведения химического эксперимента, самостоятельного приобретения знаний в соответствии с возникающими потребностями.

-воспитание отношения к химии как к одному из фундаментальных компонентов естествознания и элементу общечеловеческой культуры

-применение полученных знаний, умений и навыков для безопасного

использования веществ и материалов в быту, сельском хозяйстве, на производстве; для решения практических задач в повседневной жизни, предупреждения явлений, наносящих вред здоровью человека и окружающей среде.

Содержание программы. Учебный план.

№	Название раздела, темы	Количество часов			Формы контроля
		теория	практика	всего	
1.	Вводное занятие.	0,5	0,5	1	Создание эмблемы и девиза кружка.
2.	Правило безопасности при работе в химической лаборатории. Знакомство с лабораторным оборудованием.	1	1	2	Беседа
3.	«Приготовление растворов в химической лаборатории и в быту»	1	2	3	Наблюдение
4	«Ядовитые соли и работа с ними»	1	1	2	Семинар-практикум
5.	Химия и пища	2	3	5	Семинар-практикум
6	Химия в быту	3	3	6	Семинар-практикум Практическая работа
7	Химия лекарств	2	1	3	Семинар-практикум наблюдение
8.	« Влияние вредных привычек на организм человека»	2	1	3	Семинар-практикум
9	Химия помощница садовода	2	1	3	Семинар-практикум наблюдение
10	Химия и ювелирные украшения	1	1	2	Семинар-практикум наблюдение
11	В мире красок и карандашей	0,5	0,5	1	Опрос Практическая работа
12	Смеси в жизни человека	2	2	4	Практическая работа
13	Подведение итогов занятий кружка. Урок занимательной химии .		1	1	Большая химическая игра.
Итого		18,5	17,5	36	

Содержание разделов обучения Раздел 1: Водное занятие (1 час).

Вводное занятие. Знакомство с учащимися, анкетирование: (что привело тебя в кружок “За страницами учебника химии”). Выборы: девиза, эмблемы кружка, знакомства кружковцев с их обязанностями и оборудованием рабочего места, обсуждение и корректировка плана работы кружка, предложенного учителем.

Раздел 2: «Химическая лаборатория» (2 часа).

Правила безопасной работы в кабинете химии. Изучение правил техники безопасности и оказания первой помощи, использование противопожарных средств защиты.

Знакомство с лабораторным оборудованием. Знакомство с раздаточным оборудованием для практических и лабораторных работ. Базовые понятия: лабораторное оборудование. Базовые умения: навыки работы с химическими реактивами и лабораторным оборудованием, использование по назначению химического лабораторного оборудования. Техника демонстрации опытов (на примерах одного - двух занимательных опытов).

Практические работы. №1. Правило безопасности при работе в химической лаборатории. Практическая работа № 2 Знакомство с лабораторным оборудованием.

Раздел 3: «Приготовление растворов в химической лаборатории и в быту» (3 часа).

Вода в масштабе планеты. Физические свойства, парадоксы воды. Строение молекулы. Круговорот воды в природе. Экологическая проблема чистой воды. Ознакомление учащихся с процессом растворения веществ. Насыщенные и пересыщенные растворы. Приготовление растворов и использование их в жизни. Базовые понятия: раствор, насыщенные и перенасыщенные растворы. Базовые умения: приготовление растворов и использование их в жизни. Демонстрации: 1. Образцы солей. 2. Просмотр фрагмента фильма ВВС «Тайна живой воды».

Практические работы: Практическая работа 3. Приготовление насыщенных и перенасыщенных растворов. Составление и использование графиков растворимости.

Раздел 4. «Ядовитые соли и работа с ними» (2 часа).

Ядовитые вещества в жизни человека. Как можно себе помочь при отравлении солями тяжелых металлов. Базовые понятия: ядовитые соли (цианид, соли кадмия и т.д.). Базовые умения: первая помощь при отравлениях ядовитыми солями. Демонстрации: образцы солей.

Практические работы. Практическая работа 4. Осаждение тяжелых ионов с помощью химических реактивов.

Раздел 5. «Химия и пища» (5 часов).

Поваренная соль. Роль NaCl в обмене веществ, солевой баланс. Очистка NaCl от примесей.

«Продуктовая этикетка», пищевые добавки, нитраты в пище человека. Значение возможных загрязнителей пищи. Как правильно соблюдать диету? Влияние на организм белков, жиров, углеводов. Витамины: как грамотно их принимать. «В здоровом теле здоровый дух». Базовые понятия: краситель, консерванты, антиоксиданты, эмульгаторы, ароматизаторы, активные вещества; обмен веществ в организме, диета. Базовые умения: расшифровывать коды веществ, классифицировать их, записать формулы; выявлять продукты с запрещенными в РФ добавками; определять безопасность продуктов (по нитратам); выбрать полезный витаминный комплекс в аптеке; рассчитать суточный рацион питания, познакомить с мерами профилактики загрязнения пищевых продуктов. Демонстрации: образцы солей, употребляемых в пищевой промышленности, разложение карбоната аммония, денатурация белка. Практические работы: Практическая работа 5. Гашение соды. Практическая работа 6. Очистка загрязненной поваренной соли. Выращивание кристаллов поваренной соли.

Раздел 6. «Химия в быту». (6 часов).

Ознакомление с видами бытовых химикатов. Использование химических материалов для ремонта квартир. Разновидности моющих средств. Влияние вредных факторов на зубную эмаль. Вещества, используемые для окрашивания волос, дезодорантов и косметических средств. Современные лаки. Спички. История изобретения спичек. Бумага. От пергамента и шелковых книг до наших дней. Стекло. Из истории стеклоделия. Виды декоративной обработки стекла. Керамика. Виды керамики. История фарфора. Базовые понятия: детергенты, гидрофильная и гидрофобная части ПАВ, оптические отбеливатели, парфюмерная добавка. Базовые умения: расшифровка международных символов, обозначающих условия по уходу за текстильными изделиями; экспертиза зубной пасты

«Бленд-а-мед», чистящего порошка «Комет», чистящего средства.

Демонстрация: образцы средств ухода за зубами, декоративной косметики.

Практическая работа 7. Выведение пятен ржавчины, чернил, жира.

Раздел 7. «Химия лекарств» (3 часа).

Лекарства и яды в древности. Антибиотики и сильнодействующие лекарственные препараты. Классификация и спектр действия на организм человека. Аспирин: за и против. Исследование лекарственных препаратов (антидепрессанты). Понятие о фитотерапии. Базовые понятия: лекарственный препарат, антибиотики; антидепрессанты и их влияние на организм человека; дозировка, показания, противопоказания, качественная реакция, профилактика гриппа и ОРЗ. Базовые умения: экспериментально определять качественный состав седативных препаратов. Демонстрации: образцы лекарственных препаратов, в том числе сильнодействующих и седативных.

Практические работы. Практическая работа 7. Исследование лекарственных препаратов. Практическая работа 8. Собираем аптечку.

Раздел 8. «Влияние вредных привычек на организм человека» (3 часа).

Токсическое действие этанола на организм человека. Курить здоровью вредить!

Наркомания опасное пристрастие. Базовые понятия: наркомания, токсикомания, алкоголизм, табакокурение, отравления, разрушение организма, денатурация белка. Базовые умения: поставить лабораторный эксперимент по токсическому действию этанола на белок; моделировать последствия токсического действия веществ на организм, орган, ткань, клетку.

Практическая работа 9. Действие этанола на белок.

Раздел 9. «Химия помощница садовода». (3 часа).

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

Практическая работа 10: Изучение состава различных почв.

Раздел 10 «Химия и ювелирные украшения» (2 часа).

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

Практическая работа 11: Очистка ювелирных изделий. Изготовление украшений из бисера, керамических бусин, природных материалов. (1 час)

Раздел 11. «В мире красок и карандашей». (1 час).

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

Практическая работа 12: Изготовление минеральных пигментов разных цветов.

Раздел 12. «Смеси в жизни человека» (4 часа).

Разновидности смесей, области их использования в повседневной жизни человека. Практическая работа 13: Расчет компонентов смеси. (2 часа)

Подведение итогов занятий кружка. Урок занимательной химии . (1 час)

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

В результате прохождения программного материала, учащийся имеет *представление* о:

- о прикладной направленности химии;
- необходимости сохранения своего здоровья и здоровья будущего поколения;
- о веществах и их влиянии на организм человека;
- о химических профессиях. Учащиеся должны *знать*:
- Правила безопасности работы в лаборатории и обращения с веществами;
- Правила сборки и работы лабораторных приборов;

- Определение массы и объема веществ;
- Правила экономного расхода горючего и реактивов
- Состав и свойства химических веществ, входящих в организм человека;
- Состав и свойства основных компонентов пищи и их физиологической роли; видах спичек и ОВР, протекающих при их горении; видах и свойствах бумаги, Способы изготовления ее различных сортов; видах и свойствах красок, о способах их изготовления
- Классификацию, свойства и способы получения пигментов; видах и свойствах масел и восков, применяющихся в живописи; составе стекла, видах стекол и способах их получения;
- историю возникновения керамики и ее видов;
- Состав и свойства мыла, механизм действия, свойствах СМС;
- Виды и назначения некоторых лекарственных препаратов;
- Виды и свойства удобрений, их химический состав, а также экологических и медицинских проблемах, связанных с их применением.

Учащиеся должны *уметь*:

- Определять цель, выделять объект исследования, овладеть способами регистрации полученной информации, ее обработки и оформления;
- Пользоваться информационными источниками: справочниками, Интернет, учебной литературой.
- Осуществлять лабораторный эксперимент, соблюдая технику безопасности;
- работать со стеклом и резиновыми пробками при приготовлении.
- приборов для проведения опытов;
- осуществлять кристаллизацию, высушивание, выпаривание, определять плотность исследуемых веществ;
- Определять качественный состав, а так же экспериментально доказывать физические и химические свойства исследуемых веществ;

- Получать растворы с заданной массовой долей и молярной концентрацией, работать с растворами различных веществ;
- Находить проблему и варианты ее решения;
- Работать в сотрудничестве с членами группы, находить и исправлять ошибки в работе других участников группы;
- Уверенно держать себя во время выступления, использовать различные средства наглядности при выступлении.
- Вести дискуссию, отстаивать свою точку зрения, найти компромисс;
- Проводить соцопрос населения: составлять вопросы, уметь общаться.

Учащиеся должны *владеть*:

- Навыками обработки полученной информации и оформлять ее в виде сообщения, реферата или компьютерной презентации
- Навыками экспериментального проведения химического анализа.
- Мониторинг результатов выполнения целей и задач программы предполагает наблюдение за деятельностью учащихся на уроках, отслеживание количества учащихся, занимающихся исследовательской и проектной деятельностью и её результативности.

2. Комплекс организационно-педагогических условий

Календарный учебный график

Год обучения	1 полугодие	ОП	Промежуточная аттестация	Зимние каникулы	2 полугодие	ОП	Итоговая аттестация	Аттестация	Всего в год
1 год	15.09. - 23.12.	16 нед.	24.12-31.12	01.01.-10.01.	11.01.-15.05.	17 нед.	23.05.-30.05.	1 нед.	36 нед.

№	Месяц	Число	Время проведения	Форма занятий	Количество часов	Тема занятия	Место проведения	Форма контроля
1	сентябрь	15	13.45-14.30	беседа	1	Вводное занятие.	Каб. химии	Анкетирование. Рисунок эмблемы.
2	сентябрь	22	13.45-14.30	Лекция элементами беседы	с1	Правило безопасности при работе в химической лаборатории.	Каб. химии	правила ТБ
3	сентябрь	29	13.45-14.30	практическая работа	1	<i>Практическая работа №1.</i> Правила безопасности при работе в химической лаборатории. <i>Практическая работа №2.</i> Знакомство с лабораторным оборудованием.	Каб. химии	Отчет о работе опрос
4	октябрь	6	13.45-14.30	Лекция элементами беседы	с1	Вода в масштабе планеты. Экологическая проблема чистой воды	Каб. химии	опрос Квест
5	октябрь	13	13.45-14.30	Лекция элементами беседы	с1	Насыщенные и пересыщенные растворы. Приготовление растворов и использование их в жизни.	Каб. химии	опрос
6	октябрь	17	13.45-14.30	Лекция элементами лабораторных исследований.	с1	Приготовление растворов и использование их в жизни. Составление и использование графиков растворимости.	Каб. химии	Лабораторная работа.
7	октябрь	21	13.45-14.30	Лекция с элементами беседы	1	Ядовитые вещества в жизни человека Практическая работа 4. Осаждение тяжелых ионов с помощью химических реактивов.	Каб. химии	опрос
8	ноябрь	3	13.45-14.30	Лекция с элементами беседы	1	Первая помощь при отравлениях ядовитыми солями.	Каб. химии	опрос игра

9	ноябрь	10	13.45-14.30	Лекция элементами докладов.	с1	Поваренная соль. Роль NaCl в обмене веществ, солевой баланс.	Каб. химии	Решения кроссворда.
10	ноябрь	17	13.45-14.30	Лекция элементами докладов	с1	«Продуктовая этикетка», пищевые добавки, нитраты в пище человека. Значение возможных загрязнителей пищи. Базовые понятия: краситель, консерванты, антиоксиданты, эмульгаторы, ароматизаторы, активные ингредиенты; обмен веществ в организме, диета.	Каб. химии	
11	ноябрь	24	13.45-14.30	Лекция элементами докладов	с1	Как правильно соблюдать диету? Влияние на организм белков, жиров, углеводов. Как определять безопасность продуктов (по нитратам); знакомство с мерами профилактики загрязнения пищевых продуктов.	Каб. химии	
12	декабрь	1	13.45-14.30	Лекция элементами докладов	с	Витамины: как грамотно их принимать. «В здоровом теле здоровый дух». Выбор полезный витаминный комплекс в аптеке; рассчитать суточный рацион питания.	Каб. химии	Памятка
13	ноябрь	18	13.45-14.30	Лекция элементами докладов	с1	Знакомство с базовыми понятиями: краситель, консерванты, антиоксиданты, эмульгаторы, ароматизаторы, активные ингредиенты. Как расшифровывать коды веществ, классифицировать их, формулы; продукты с запрещенными в РФ добавками;	Каб. химии	Презентации знаний.
14	декабрь	2	13.45-14.30	Лекция элементами докладов	с1	Практическая работа 5. Гашение соды.	Каб. химии	отчет о практической работе
15	декабрь	10	13.45-14.30	практическая работа	1	Практическая работа 6. Очистка загрязненной поваренной соли. Выращивание кристаллов поваренной соли	Каб. химии	отчет о практической работе
16	декабрь	17	13.45-14.30	практическая работа	1	Ознакомление с видами бытовых химикатов. Использование химических материалов для ремонта квартир.	Каб. химии	

17	декабрь	23	13.45-14.30	Лекция элементами беседы.	с1	Разновидности моющих средств достоинства и недостатки. Расшифровка международных символов, обозначающих условия по уходу за текстильными изделиями; экспертиза зубной пасты «Бленд-а-мед», чистящего порошка «Комет», чистящего средства.	Каб. химии	опрос
18	декабрь	30	13.45-14.30	Лекция элементами докладов	с1	Влияние 3 вредных факторов на зубную эмаль. Образцы средств ухода за зубами и декоративной косметики. Вещества, используемые для окрашивания волос, дезодорантов и косметических средств. Современные лаки.	Каб. химии	Презентация знаний.
19	Январь	14	13.45-14.30	Лекция с элементами докладов	1	Спички. История изобретения спичек. Бумага. От пергамента и шёлковых книг до наших дней. Стекло. Из истории стеклоделия. Виды декоративной обработки стекла. Керамика. Виды керамики. История фарфора.	Каб. химии	Презентация знаний.
20	январь	20	13.45-14.30	Мастер класс. Практическая работа	1	Практическая работа 7. Выведение пятен ржавчины, чернил, жира.	Каб. химии	Презентация знаний.
21	январь	27	13.45-14.30	Лекция элементами беседы	с1	Лекарства и яды в древности. Антибиотики и сильнодействующие лекарственные препараты. Классификация и спектр действия	Каб. химии	Представление своих работ.

22	февраль	3	13.45-14.30	Лекция элементами беседы	с1	Понятие о фитотерапии. Правило приема лекарственных средств. Антидепрессанты и их влияние на организм человека; дозировка, показания, противопоказания,	Каб. химии	опрос квест
23	февраль	9	13.45-14.30	Лекция с элементами беседы	1	Аспирин: за и против. Профилактика гриппа и ОРЗ. Практическая работа 7. Исследование лекарственных препаратов.	Каб. химии	опрос кроссворд
24	февраль	16	13.45-14.30	Лекция элементами беседы	с1	Практическая работа 8. Собираем аптечку	Каб. химии	Отчет о практической работе
25	Февраль Март	24 4	13.45-14.30	Лекция элементами беседы	с2	Почва. Состав почвы. Известь. Кислота. Зола. Торф. Органические удобрения. Минеральные удобрения. Элементы питания растений.	Каб. химии	квест
26	март	11	13.45-14.30	практическая работа	1	Практическая работа 10: Изучение состава различных почв.	Каб. химии	Отчет о практической работе
27	март	18	13.45-14.30	Лекция элементами беседы	с1	Токсическое действие этанола на организм человека. Курить здоровью вредить! Наркомания опасное пристрастие	Каб. химии	квест
28	март	20	13.45-14.30	Лекция с элементами беседы	1	Курить здоровью вредить! Наркомания опасное пристрастие	Каб. химии	опрос
29	март	24	13.45-14.30	практическая работа	1	Практическая работа 9. Действие этанола на белок.	Каб. химии	опрос
30	март	30	13.45-14.30	Лекция элементами беседы	с1	Украшения из металла, декоративных камней, природных материалов, керамики, полимерных материалов, покрытых эмалью	Каб. химии	Беседа
31	апрель	7	13.45-14.30	практическая работа	1	Практическая работа 11: Очистка ювелирных изделий. Изготовление украшений из бисера, керамических бусин, природных материалов	Каб. химии	отчет о практической работе
32	апрель	6	13.45-14.30	практическая работа	1	Практическая работа 11: Очистка ювелирных изделий. Изготовление украшений из бисера, керамических бусин,	Каб. химии	отчет о практической работе

						природных материалов		
33	апрель	13	13.45-14.30	Лекция элементами беседы практическая работа	с1	Графит. Состав Цветных карандашей. Пигменты. Виды красок. Процесс изготовления красок. Воски и масла, применяющиеся в живописи. Практическая работа 12: Изготовление минеральных пигментов разных цветов.	Каб. химии	отчет о практической работе
34	май	10	13.45-14.30	Лекция элементами беседы	с1	Разновидности смесей, области их использования в повседневной жизни человека	Каб. химии	Квест
35	май	17	13.45-14.30	Лекция элементами беседы, практическая работа	с1	Расчет компонентов смеси Практическая работа 13: Расчет компонента смеси	Каб. химии	отчет о практической работе
36	май	24	13.45-14.30	Игра.	1	Открытое занятие кружка.	Каб. химии	Демонстрационный эксперимент

Условия реализации программы

Материально-техническое обеспечение:

Учебный кабинет-лаборатория химии на базе «Точка роста» оборудован в соответствии с санитарными нормами: столы и стулья для педагога и учащихся, шкафы и полки для хранения учебной литературы и наглядных пособий.

-Лабораторное оборудование, наборы химических реактивов.

- Компьютеры, проектор, интерактивная доска.

Информационное обеспечение:

интернет-ресурсы, видео материал.

Методическое обеспечение программы:

- образцы готовых изделий, журналы, комплекты шаблонов приспособлений, книги, технологические карты, инструкционные карты, подборки рисунков, фотографий, видеоматериалы.

Кадровое обеспечение: педагог дополнительного образования, учитель химии

Формы аттестации

В соответствии с поставленными целями и задачами, прогнозируемыми

результатами обучения, применяются следующие методы отслеживания результатов: наблюдение за детьми в процессе работы; беседа с детьми и их родителями; анкетирование, тестирование; выставки; коллективные творческие работы; конкурсы; промежуточная и итоговая аттестация с использованием критериев оценки ЗУН.

Виды контроля	Время Проведения	Цель проведения	Формы контроля
<i>Начальный контроль</i>	Сентябрь	Определение уровня развития детей в области естественнонаучной направленности.	Беседа, устный опрос,
<i>Текущий контроль</i>	В течение всего учебного года	Определение степени усвоения учебного материала. Определение готовности детей к восприятию нового материала. Повышение ответственности и заинтересованности в обучении. Выявление детей, отстающих и опережающих обучение. Подбор наиболее эффективных методов и средств обучения.	Педагогическое наблюдение, опрос, итоговое занятие.
<i>Промежуточный контроль</i>	По окончании изучения темы или раздела, в конце полугодия	Определение степени усвоения обучающимися учебного материала. Определение результатов обучения.	Конкурс, опрос, самостоятельная работа
<i>Итоговый контроль</i>	В конце учебного года или курса обучения	Определение изменения уровня развития детей, их познавательных способностей. Определение результатов обучения. Ориентирование обучающихся на дальнейшее (в том числе, самостоятельное) обучение. Получение сведений для совершенствования образовательной программы и методов обучения.	конкурс, творческая работа, анкетирование

Свидетельством успешного обучения являются портфолио обучающихся, сформированные из дипломов, грамот, фотографий, видео (результат участия в конкурсах, конференциях и мероприятиях).

Формы подведения итогов реализации образовательной программы: Участие в конкурсах различного уровня (областные, региональные, всероссийские), участие в проектной деятельности, научно – практических конференциях).

Оценочные материалы

Показатели качества реализации ДОП	Методики
Уровень теоретической подготовки учащихся	Анализ моделей работ обучающихся с целью выявления реализации в них теоретических знаний.
Уровень удовлетворенности Родителей предоставляемыми образовательными услугами	Изучение удовлетворенности родителей работой образовательного учреждения с помощью анкетирования
Оценочные материалы	<p>Форма оценки усвоения теоретического материала – тесты.</p> <p>Основным критерием усвоения практического материала является оценка качественная (участие в викторинах, конференциях, олимпиадах, НПК).</p> <p>Принимается во внимание активность и успешность участия обучающихся</p>

Методические материалы.

Методы обучения:

- объяснительно-иллюстративный
- проблемное изложение;
- частично-поисковый или эвристический;
- исследовательский.

	Планируемые результаты	Критерии оценивания	Виды контроля промежуточной аттестации	Диагностический инструментарий
Личностные результаты	самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений; формирование ценностных отношений друг к другу, к авторам открытий и изобретений, к результатам обучения; развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей учащихся мотивация образовательной деятельности школьников на основе личностно ориентированного подхода.	в ценностно-ориентационной сфере – чувство гордости за Российскую физическую науку, гуманизм, положительное отношение к труду, целеустремленность; в трудовой сфере – готовность к осознанному выбору дальнейшей образовательной траектории; в познавательной сфере – умение управлять своей познавательной деятельностью.	диагностическая работа, анкетирование, тестирование, результаты наблюдения педагога за учащимися	Пакет контрольно-измерительных материалов для измерения уровней УУД в рамках внедрения ФГОС основного общего образования (9 класс)
Метапредметные результаты	Выделять основное содержание прочитанного	Использование умений и навыков	стартовые диагностические	«Диагностический инструментарий

	<p>текста, находить в нём ответы на поставленные вопросы и излагать его; организация учебной деятельности, постановка целей, планирование, самоконтроль; формирование умений воспринимать, перерабатывать и предъявлять информацию в словесной, образной, символической формах, анализировать и перерабатывать полученную информацию; освоение приемов действий в нестандартных ситуациях.</p>	<p>различных видов познавательной деятельности, применение основных методов познания (системно – информационный анализ, моделирование и т. д.) для изучения различных сторон окружающей действительности; использование основных интеллектуальных операций: формулирование гипотез, анализ и синтез, сравнение, обобщение, систематизация, выявление причинно – следственных связей, поиск аналогов; умение определять цели и задачи деятельности, выбирать средства реализации целей и применять их на практике.</p>	<p>работы на начало учебного года, практические работы, творческие работы, диагностические задания.</p>	<p>для оценки уровня усвоения изученного материала по химии 9 класс». Форма инновационного продукта: Учебно-методический комплект диагностических материалов Тематика инновационного продукта Развитие общего образования</p>
--	--	---	---	---

Описание педагогических технологий.

Проблемное обучение начинается с создания проблемной ситуации.

Проблемная ситуация предполагает появление несоответствия между теми знаниями, которые усвоили учащиеся, и явлениями, которые нужно объяснить.

Этапы, которые следуют за созданием проблемной ситуации:

1. Формирование проблемы.
2. Нахождение способов ее решения.
3. Решение проблемы наиболее оптимальным способом.
4. Формулирование выводов.
5. Подведение итогов.

Учитель предлагает учащимся самостоятельно сформулировать проблему и ее

самостоятельно решить. Для создания проблемной ситуации используются:

1. Проблемные вопросы
2. Химические эксперименты (демонстрации)
3. Факты из истории открытия
4. Практические работы
5. Экспериментальные задачи

Описание форм учебных занятий:

1) **Занятие по формированию практических умений и навыков** проводится с целью расширения и обобщения полученных знаний из разных тем курса химии; развития и совершенствования у обучающихся экспериментальных умений путем использования более сложного оборудования, более сложного эксперимента; формирования у них самостоятельности при решении задач, связанных с экспериментом.

2) **Практическая работа** осуществляется всеми учащиеся, одновременно используя одинаковое оборудование. Выполняются всей группой учащихся, состоящей из двух человек. Перед проведением работы учитель выявляет подготовленность учащихся к сознательному выполнению

работы, определяет вместе с ними ее цель, обсуждает ход выполнения работы, правила работы с приборами, методы вычисления погрешностей измерений.

Описание алгоритма учебного занятия:

1) Занятие по формированию практических умений и навыков:

Умение: собирать схемы и проводить наблюдения и измерения.

Учитель должен показать образец выполнения любого задания, а потом обучать этим навыкам и умениям.

Структурные элементы:

- Выяснение цели работы
- Теоретические обоснования и правила его выполнения.
- Образец выполнения работы
- Упражнение или измерение
- Подведение итогов и заключительная беседа.

2) Практическая работа:

- Вступительная беседа
- Проведение работы
- Обработка результатов
- Выводы

На вступительной беседе оговаривается: как использовать приборы, объяснить шкалу измерений, технику безопасности, как оформить работу, применять дифференцированный подход.

Инструкция (есть ход выполнения работы)

Отчет (нет хода, должны быть таблицы, графики, выводы, вычисление погрешности (средняя и относительная), учитель заранее должен знать какая погрешность должна получиться).

Критерии оценки:

- Степень самостоятельности (по наблюдению)
- Грамотность оформления

Методическое обеспечение программы:

№	Название раздела, темы	Материально-техническое оснащение, дидактический материал	Формы, методы, приемы обучения, педагогические технологии	Формы учебного занятия	Формы контроля, аттестации
1.	Вводное занятие	Компьютер, мультимедийный проектор, веб- камера, интерактивная доска.	беседа, частично – поисковый метод, проблемное обучение	Занятие по формированию практических умений и навыков	опрос
2.	Правило безопасности при работе в химической лаборатории. Знакомство с лабораторным оборудованием.	Компьютер, мультимедийный проектор, веб- камера, интерактивная доска. Химические приборы, инструкции ТБ	беседа, частично – поисковый метод, проблемное обучение	Занятие по формированию практических умений и навыков	Опрос правила ТБ
3.	Самая удивительная жидкость на свете.	Компьютер, мультимедийный проектор, веб- камера, интерактивная доска, химические приборы и реактивы, инструкции ТБ	беседа, частично – поисковый метод, проблемное обучение	Занятие по формированию практических умений и навыков Практическая работа	Опрос. Отчет об опытах
4	Логика	Компьютер, мультимедийный проектор, веб- камера, интерактивная доска.	вербальный, наглядный, беседа, частично – поисковый метод, проблемное обучение практический	Практическая работа Занятие по формированию практических умений и навыков	Мини олимпиада Опрос Алгоритм
5.	«Прикладная химия»	Компьютер, мультимедийный проектор, веб- камера, интерактивная доска, химические приборы и реактивы, инструкции ТБ	метод формирования практических умений и навыков, практическая работа	Практическая работа	Опрос. Защита проектов
6.	Занимательные опыты по теме: Химические реакции вокруг нас	Компьютер, мультимедийный проектор, веб- камера, интерактивная доска, химические приборы и реактивы, инструкции ТБ	метод формирования практических умений и навыков, проблемное обучение	Практическая работа	Демонстрация опытов
7	Итоговое занятие	Компьютер, Мультимедийный проектор.	игровой	Игра	Подведение итогов

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

1. Мир химии. Занимательные рассказы о химии: Сост.: Смирнов Ю.И. – СПб.: ИКФ «МиМ-Экспресс», 1995.
2. Пичугина Г.В. Химия и повседневная жизнь человека – М.: Дрофа, 2004. Аликберова Л. Занимательная химия: Книга для учащихся, учителей и родителей. – М.: АСТ-ПРЕСС, 1999.
3. Не кури. Народ Ру напоминает: курение вредит Вашему здоровью. <http://nekuri2.narod.ru/>
4. Дом Солнца. Публицистика. Тайны воды. <http://www.sunhome.ru/journal/14191>
5. Великая тайна воды. http://slavyanskaya-kultura.nnm.ru/velikaya_tajna_vody_1
6. Комсомольская правда. Тайны воды. <http://www.kp.ru/daily/23844.3/62515/>
7. <http://www.aquadisk.ru/articles/157/158/interestingly.html>
8. Яковишин Л.А. Химические опыты с жевательной резинкой // Химия в шк. – 2006. – № 10. – С. 62–65.
9. Яковишин Л.А. Химические опыты с шоколадом // Химия в шк. – 2006. – № 8. – С. 73–75.
10. Шульженко Н.В. Элективный курс «Химия и здоровье» для 9-х классов
11. Гроссе Э., Вайсмантель Х. Химия для любознательных. – Л. Химия, 1978.
14. Урок окончен – занятия продолжаются: Внеклассная работа по химии./Сост. Э.Г. Золотников, Л.В.Махова, Т.А. Веселова - М.: Просвещение 1992.
15. В.Н.Алексинский Занимательные опыты по химии (2-е издание, исправленное) - М.: Просвещение 1995.
16. Г.И. Штремплер Химия на досуге - М.: Просвещение 1993.
17. А.Х. Гусаков А.А. Лазаренко Учителю химии о внеклассной работе – М.: Просвещение 1978.
18. И.Н. Чертиков П.Н. Жуков Химический Эксперимент. – М.: Просвещение 1988.
19. Леенсон И.А. Занимательная химия. – М.: РОСМЭН, 1999.
20. Воскресенский П.И., Неймарк А.М. Основы химического анализа .-

М.: Просвещение, 1972.

21. Хомченко Г.П., Севастьянова К.И. Практические работы по неорганической химии. –М.:Просвещение 1976.
22. Балаев И.И. Домашний эксперимент по химии.-М.: Просвещение 1977.
23. Грабецкий А.А., Назаров Т.С. Кабинет химии. – М. Просвещение, 1983.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ ДЛЯ УЧАЩИХСЯ

1. О.С.Габриелян, И.Г.Остроумов, А.А. Карцова Органическая химия 10 класс / М., Дрофа, 2005.
2. О.С.Габриелян, И.Г.Остроумов, С.А. Сладков Химия 9 класс / М., Дрофа, 2005.
3. Яковишин Л.А. Химические опыты с жевательной резинкой // Химия в шк. – 2006. – № 10. – С. 62–65.
4. Яковишин Л.А. Химические опыты с шоколадом // Химия в шк. – 2006. – № 8. – С. 73–75.
5. В.Н.Алексинский Занимательные опыты по химии (2-е издание, исправленное) - М.: Просвещение 1995.
6. Гроссе Э., Вайсмантель Х. Химия для любознательных. – Л. Химия , 1978.
7. Г.И. Штремплер Химия на досуге - М.: Просвещение 1993

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ ДЛЯ РОДИТЕЛЕЙ

1. Яковишин Л.А. Химические опыты с жевательной резинкой // Химия в шк. – 2006. – № 10. С.62– 65.
2. Яковишин Л.А. Химические опыты с шоколадом // Химия в шк. – 2006. – № 8. – С. 73–75.
3. В.Н.Алексинский Занимательные опыты по химии (2-е издание, исправленное) - М.: Просвещение 1995.
4. Гроссе Э., Вайсмантель Х. Химия для любознательных. – Л. Химия , 1978.
5. Г.И. Штремплер Химия на досуге - М.: Просвещение 1993

Приложение к программе:

Пакет контрольно-измерительных материалов для измерения уровней УУД в рамках внедрения ФГОС основного общего образования:

I. Диагностика личностных УУД:

Опросник по определению уровня самоуважения, под. ред. С.Ковалева (для старшеклассников) Методика «Мотивы учебной деятельности» (5-8 класс)

II. Диагностика регулятивных УУД:

Методика ГИТ (исполнение инструкций) Методика «Кодировка»

III. Диагностика коммуникативных УУД

Диагностика коммуникативного контроля / М.Шнайдер/

Тест коммуникативных умений под ред. Карелина (для старшеклассников)

IV. Диагностика познавательных УУД Методика ГИТ

(установление аналогий).

Методика ГИТ (определение сходства и различия понятий)

Формы контроля и оценки образовательных достижений обучающихся по химии.

Отметка	Критерии оценивания устных ответов обучающихся
5 (отлично) ставится, если обучающийся:	
	<ul style="list-style-type: none"> – понимает сущность рассматриваемых химических явлений и закономерностей; – дает точное определение и истолкование основных понятий, законов, теорий, а также правильное определение величин в химии. – технически грамотно выполняет химические опыты, чертежи, схемы, таблицы, сопутствующие ответу, правильно записывает формулы, пользуясь принятой системой условных обозначений; – при ответе не повторяет дословно текст учебника, а умеет отобрать главное, обнаруживает самостоятельность и аргументированность суждений, умеет установить связь между изучаемым и ранее изученным материалом по курсу химии, а также с материалом, усвоенным при изучении других смежных предметов; – умеет делать анализ, обобщения и собственные выводы по данному вопросу; – умеет самостоятельно и рационально работать с учебником, дополнительной литературой и справочниками.
4 (хорошо) ставится, если обучающийся:	
4	<ul style="list-style-type: none"> – проявляет знания и понимание основных положений (законов, понятий, формул, теорий); – поясняет явления, самостоятельно исправляет допущенные неточности; – дает ответ без использования собственного плана, новых примеров; – не может применять знания в новой ситуации; – не использует связей с ранее изученным материалом и материалом, усвоенным при изучении других предметов; – допустил одну ошибку или не более двух недочётов и может их исправить самостоятельно или с небольшой помощью учителя.
3 (удовлетворительно) ставится, если обучающийся:	
3	<ul style="list-style-type: none"> – обнаруживает отдельные пробелы в усвоении вопросов курса физики, не препятствующие дальнейшему усвоению программного материала; – испытывает затруднения в применении знаний, необходимых для решения задач различных типов; – не объясняет конкретные физические явления на основе теорий и законов; – не приводит конкретных примеров практического применения теории; – воспроизводит содержание текста учебника, но недостаточно понимает отдельные положения, имеющие важное значение в этом тексте; – отвечает неполно на вопросы учителя, допуская одну-две грубые ошибки.
2 (неудовлетворительно) ставится, если обучающийся:	

2	<ul style="list-style-type: none"> – не знает и не понимает значительную или основную часть программного материала в пределах поставленных вопросов; – имеет слабо сформулированные и неполные знания; – не умеет применять знания к объяснению и решению конкретных вопросов из задач по образцу; – не может провести опыты, подтверждающие вопросы конкретного изученного материала; – с помощью учителя отвечает на вопросы, требующие ответа «да» или «нет» – при ответе допускает более двух грубых ошибок, которые не может исправить даже при помощи учителя.
1 (неудовлетворительно) ставится, если обучающийся:	
1	– не может ответить ни на один из поставленных вопросов.
Отметка	Критерии оценивания практических работ
5 (отлично) ставится, если обучающийся:	
5	выполняет все требования, предусмотренные для достаточного уровня, определяет характеристики приборов и установок, осуществляет грамотную обработку результатов, рассчитывает погрешности (если требуется работа), анализирует и обосновывает полученные выводы исследования, обосновывает наличие погрешности проведенного эксперимента или наблюдения. Работа выполнена полностью и правильно, сделаны правильные наблюдения и выводы; эксперимент проведен с учетом правил техники безопасности; проявлены организационно-практические умения и навыки. Отчет о работе оформлен без ошибок, и в соответствии с требованиями к оформлению отчета.
4 (хорошо) ставится, если обучающийся:	
4	самостоятельно монтирует необходимое оборудование, выполняет работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности проведения опытов и измерений. Работа выполнена правильно, сделаны правильные наблюдения и выводы, но при этом эксперимент проведен не полностью или допущены несущественные ошибки в работе с оборудованием. Допущены одна или две несущественные ошибки в оформлении письменного отчета о работе.
3 (удовлетворительно) ставится, если обучающийся:	
3	выполняет работу по образцу (инструкции) или с помощью учителя, результат работы ученика дает возможность сделать правильные выводы или их часть. Работа выполнена правильно не менее чем наполовину или допущена существенная ошибка в ходе эксперимента, в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении правил техники безопасности, которая исправляется по требованию учителя. Допущены одна или две существенные ошибки в оформлении письменного отчета о выполнении лабораторной или практической работе.
2 (неудовлетворительно) ставится, если обучающийся:	
2	называет некоторые приборы и их назначение, демонстрирует умение пользоваться некоторыми из них. Работа выполнена менее чем наполовину. Допущены две (и более) существенные ошибки в ходе эксперимента, в объяснении, в оформлении письменного отчета о работе, в соблюдении техники безопасности, которые учащийся не может исправить даже по требованию учителя.
1 (неудовлетворительно) ставится, если обучающийся:	

1	не может назвать приборы и их назначение, не умеет пользоваться большинством из них, не может составить схему опыта с помощью учителя. Отсутствует отчет о выполнении работы. Работа не выполнена.
---	--