



<p>Программа рассмотрена на заседании методического объединения учителей естественно - научного цикла, физической культуры и ОБЖ</p> <p>Протокол № <u>1</u> от «<u>30</u>» <u>октября</u> 201<u>6</u> г.</p> <p>Председатель М/О <u>Мухоморова И.В.</u></p>	<p align="center">«Проверено»</p> <p><u>С.И. Шенников</u> 201<u>6</u> г. Заместитель директора школы по УВР МБОУ Лицей №131 г.о. Самара</p> <p><u>Приказ № 142</u></p>	<p align="center">«Утверждаю»</p> <p>Директор МБОУ Лицей №131 г.о. Самара <u> / /</u></p> <p>Приказ № <u>574/п</u> от «<u>01</u>» <u>сентября</u> 201<u>6</u> г.</p>
---	---	---

курса внеурочной деятельности для учащихся 7 классов

Форма организации: кружок

Направление: общеинтеллектуальное (научно – познавательное)

Срок реализации: 1 год

Программа составлена Зайцевым В.В., учителем химии

МБОУ Лицей «Созвездие» №131

Пояснительная записка

При составлении данной программы автором использованы следующие нормативно – правовые документы:

- Федеральный закон от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Постановление Главного государственного врача РФ от 29.12.2010г. №189 «Об утверждении СанПиН 2.4.2.2821-10....» «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях»;
- Приказ МОиН РФ от 17 декабря 2010 года №1897 «Об утверждении и введении в действие федерального государственного стандарта основного общего образования»(с изменениями и дополнениями);
- Информационное письмо МОиН РФ N 03-296 от 12 мая 2011 г «Об организации внеурочной деятельности при введении федерального государственного образовательного стандарта общего образования»;
- Приказ МОиН РФ от 31 декабря 2015 года N 1577«О внесении изменений в ФГОС ООО»
- Письмо МОиН РФ от 14 декабря 2015 года N 09-3564 «О внеурочной деятельности и реализации дополнительных образовательных программ»;
- Письмо МОиН Самарской области от 17.02.2016 № МО-16-09-01/173-ТУ «О внеурочной деятельности»;
- Григорьев Д.В., Степанов П.В. Внеурочная деятельность школьников. Методический конструктор. – М., 2010.

Актуальность программы

Данная программа общеинтеллектуальной направленности ориентирована на расширение и углубление уже имеющихся знаний о химических явлениях, полученных в начальной школе.

Современного человека нельзя назвать образованным, если он не владеет системой знаний по химии. Химия связана с математикой, геологией и особенной физикой, используя её методы для изучения, объяснения многих химических явлений и объектов Физика и астрономия, являясь фундаментом научного миропонимания, способствуют формированию знаний об основных методах научного познания окружающего мира, фундаментальных научных теорий и закономерностей, формируют у учащихся умения исследовать и объяснять явления природы и техники. Современное образование ориентировано на формирование у учащихся личностных качеств, социально значимых знаний, отвечающих динамичным изменениям в современном обществе.

Курс «Юный химик» предназначен для учащихся 13 лет.

Цель курса: формирование системы знаний о химии и химических явлениях.

Задачи курса:

- заложить основу для формирования у учащихся научной картины мира;
- заложить основу владения научным языком;
- научить работать с научно-популярной литературой и формировать навыки самообразования;

- научить проводить доступные наблюдения и анализировать их;
- развивать умение работать в коллективе, включаться в активную беседу по обсуждению увиденного, прослушанного, прочитанного;
- развивать стремление к исследовательской деятельности;
- на основе активной познавательной деятельности при подготовке к урокам развивать творческие способности учащихся, интерес к изучению химии.

Курс внеурочной деятельности «Юный химик» предназначен для учащихся 7 класса, рассчитан на 1 год обучения (34 часа в год), 1 час в неделю в течение всего учебного года.

Методы обучения

Программа предусматривает применение различных методов и приемов. Что позволяет сделать обучение эффективным и интересным.

Словесный метод применяется при объяснении теоретического материала по темам курса, для объяснения применения материала и методики исследования.

Наглядный метод применяется как при объяснении теоретического материала, так и для демонстрации результатов работы учащихся. Используются готовые таблицы, электронные презентации и созданные руками детей.

Практическая работа необходима при отработке навыков и умений оказания первой помощи пострадавшим, проведении эксперимента или исследования.

Творческое проектирование является очень эффективным, так как помогает развить самостоятельность, познавательную деятельность и активность детей.

Исследовательская деятельность помогает развить у детей наблюдательность, логику, самостоятельность в выборе темы, целей, задач работы, проведении опытов и наблюдений, анализе и обработке полученных результатов.

Формы работы

Занятия по данной программе состоят из теоретической и практической частей.

Формы занятий: фронтальная, групповая, индивидуальная.

Результаты освоения курса

Личностные:

- развитие мотивации к учебной деятельности и творческому труду;
- развитие навыков сотрудничества со взрослыми и сверстниками в разных социальных ситуациях, умения не создавать конфликтов и находить выход из спорных ситуаций;

Метапредметные:

Регулятивные УУД:

- определение последовательности промежуточных целей с учётом конечного результата; составление плана и последовательности действий;
- контроль в форме сличения способа действия и его результата с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от эталона;
- внесение необходимых дополнений и корректив в план и способов действия в случае расхождения эталона, реального действия и его продукта;
- выделение и осознание учащимися того, что уже усвоено и что ещё подлежит усвоению, осознание качества и уровня усвоения;

Познавательные УУД:

- поиск и выделение необходимой информации;
- знаково-символические действия (моделирование, преобразование модели);
- структурирование знания;
- рефлексия способов и условий действия;
- контроль и оценка процесса и результатов деятельности;
- смысловое чтение (извлечение необходимой информации из прослушанных текстов определение основной и второстепенной информации, свободная ориентация и восприятие текстов, понимание и адекватная оценка языка СМИ, умение сжато или выборочно передавать содержание текста, составлять тексты);
- анализ объектов с целью выделения признаков (существенных, несущественных);
- синтез как составление целого из частей, восполнение недостающих компонентов;
- обобщение, аналогия, выбор оснований и критериев для сравнения, сериации (упорядочение объектов по выделенному основанию), классификации объектов (отнесение объекта к группе на основе заданного признака);
- подведение под понятие (распознавание объектов, выделение существенных признаков и их синтез), выведение следствий;
- установление причинно-следственных связей;
- построение логической цепи рассуждений;

Коммуникативные УУД:

- планирование учебного сотрудничества (определение цели, функций, способов взаимодействия обучающихся с учителем и сверстниками);
- постановка вопросов (инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации);
- разрешение конфликтов (выявление, идентификация проблемы, поиск и оценка альтернативных способов разрешения конфликта, принятие решения и его реализация).
- умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли, владение монологической и диалогической речью в соответствии с нормами родного языка.

Предметные:

К концу обучения обучающийся научится:

- Расширить знания учащихся по биологии и экологии;
- Сформировать навыки элементарной исследовательской деятельности - анкетирования, социологического опроса, наблюдения, измерения, мониторинга и др.;
- Изучить отдельные виды загрязнений окружающей среды;
- Рассмотреть влияние некоторых факторов на живые организмы;
- Развить умение проектирования своей деятельности;
- Научить применять коммуникативные и презентационные навыки;
- Научить оформлять результаты своей работ

Обучающиеся будут знать:

- о составе и свойствах химических веществ и предметах, окружающих их в повседневной жизни;

- нахождении воды в природе, свойствах воды, аномалиях воды, способах ее очистки, роли воды в природе и способах ее рационального использования;
- составе и свойствах химических веществ, входящих в организм человека;
- составе и свойствах основных компонентов пищи и их физиологической роли;
- видах спичек и процессах, протекающих при их горении;
- видах и свойствах бумаги, а также способах изготовления ее различных сортов;
- видах и свойствах красок, способах их изготовления; классификации, свойствах и способах получения пигментов; видах и свойствах масел и восков, применяющихся в живописи;
- составе стекла, видах стекол и способах их получения;
- истории возникновения керамики и ее видов;
- составе и свойствах мыла, механизме действия, свойствах СМС;
- видах и назначении некоторых лекарственных препаратов;
- видах и свойствах удобрений, их химическом составе, а также экологических и медицинских проблемах, связанных с их применением.

Обучающиеся будут уметь:

- Проводить элементарные исследования; анализировать результаты исследования, делать выводы и прогнозы на основе исследования;
- Работать с различными источниками информации.
- Формировать портфолио, оформлять исследовательскую работу, составлять презентацию, представлять результаты своей работы.
- Применять коммуникативные навыки;

Воспитательные результаты

Результаты первого уровня

- приобретение знаний об интеллектуальной деятельности, о способах и средствах выполнения заданий;
- формирование мотивации к учению через внеурочную деятельность.

Формы достижения: познавательные беседы.

Результаты второго уровня

- самостоятельное или во взаимодействии с педагогом, значимым взрослым выполнение задания данного типа, для данного возраста;
- умение высказывать мнение, обобщать, классифицировать, обсуждать.

Формы достижения: интеллектуальный клуб, тематические дискуссии, интеллектуальные игры.

Результаты третьего уровня

- умение самостоятельно применять изученные способы, аргументировать свою позицию, оценивать ситуацию и полученный результат.

Формы достижения: проблемно-ценностная дискуссия (защита проектов), интеллектуальные игры.

Материально-технические средства

- МФУ
- Компьютер для педагога
- Проектор

- Интерактивная доска
- Проектор короткофокусный
- Принтер лазерный
- Система акустическая.

Список литературы

Литература для учащихся

1. Быстров Г.П. “Технология спичечного производства”. М.: “Гослесбумиздат”, 1981 г.
2. Владимиров Л.И. “Всеобщая история”. М.: “Книга”, 1988 г.
3. Дудоров И.Г. “Общая технология силикатов”. М.: “Стройиздат”, 1987 г.
4. Кукушкин Ю.Н. “Химия вокруг нас”. М.: “Высшая школа”, 1992 г.
5. Скурихин И.М., Нечаев А.П. “Все о пище с точки зрения химика. Справочное издание”. М.: “Высшая школа”, 1991 г.
6. Степин Б.Д., Аликберова Л.Ю. “Домашняя химия, химия в быту и на каждый день”. М.: “РЭТ”, 2001 г.
7. Ольгин О.В. “Опыты без взрывов”. М.: “Химия”, 1986 г.
8. Розен Б.Л. “Чудесный мир бумаги”. М.: “Химия”, 1991 г.

Для родителей

1. Кукушкин Ю.Н. “Химия вокруг нас”. М.: “Высшая школа”, 1992 г.
2. «Основы исследовательской деятельности школьников», И.П. Гладилина, О.П. Гришакина, А. А. Обручникова, Д.В. Попов, Москва, ООО «Центр полиграфических услуг «Радуга», 2010.
3. Степин Б.Д., Аликберова Л.Ю. “Домашняя химия, химия в быту и на каждый день”. М.: “РЭТ”, 2001 г.

Для учителя

1. «Активные формы и методы обучения химии» Г.М. Муртазин, Москва, Просвещение, 1989
2. «Внеурочная работа по химии» И.И. Баринова, Москва, Просвещение, 1988
3. «Исследовательская и проектная деятельность учащихся по химии», Е. В. Тяглова, Москва, «Глобус», 2008.

4. Ольгин О.В. “Опыты без взрывов”. М.: “Химия”, 1986 г.
5. «Основы исследовательской деятельности школьников», И.П. Гладилина, О.П. Гришакина, А. А. Обручникова, Д.В. Попов, Москва, ООО «Центр полиграфических услуг «Радуга», 2010.
6. «Основы учения о биосфере» Г.В. Войткевич, «Просвещение», Москва, 1989
7. «Практикум по методике проведения химического эксперимента» В.С. Полосин

Содержание курса

1 год обучения (7 класс)

Тема №1. Обзор важнейших классов соединений, используемых человеком (2 часа).

Занятие 1-2. Обзор важнейших классов соединений, используемых человеком.

Химия-творение природы и рук человека. Химия вокруг нас. Химические вещества в повседневной жизни человека.

Формы организации занятия: познавательная беседа, эвристическая беседа, практическая работа.

Практическая работа № 1: получение каучука из листьев фикуса.

Тема №2. Вода (2 часа).

Занятие 3-4. Вода.

Вода в масштабе планеты. Круговорот воды. Вода в организме человека. Пресная вода и ее запасы. Экологические проблемы чистой воды.

Формы организации занятия: познавательная беседа, эвристическая беседа, практическая работа.

Практическая работа № 2: Анализ воды из природных источников.

Тема №3. Смеси в жизни человека (2 часа).

Занятие 5-6. Смеси в жизни человека

Разновидности смесей, области их использования в повседневной жизни человека.

Формы организации занятия: познавательная беседа, эвристическая беседа, практическая работа.

Практическая работа № 3: Самодельные духи.

Тема №4. Поваренная соль (2 часа).

Занятие 7-8. Поваренная соль

Роль поваренной соли в обмене веществ человека и животных. Солевой баланс в организме человека. Использование хлорида натрия в химической промышленности.

Формы организации занятия: познавательная беседа, эвристическая беседа, практическая работа.

Практическая работа № 4: Получение поваренной соли и ее очистка

Тема №5. Химия пищи (4часа).

Занятие 9-12. Химия пищи

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

Формы организации занятия: познавательная беседа, эвристическая беседа, практическая работа.

Практическая работа № 5: Определение витаминов А, С, Е в растительном масле.

Практическая работа № 6: Качественные реакции на присутствие углеводов.

Практическая работа № 7: Химические опыты с жевательной резинкой.

Тема №6. Спички (2часа).

Занятие 13-14. Спички

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

Формы организации занятия: познавательная беседа, эвристическая беседа, практическая работа.

Практическая работа № 8: Изучение свойств различных видов спичек (бытовых, охотничьих, термических, сигнальных, каминных, фотографических).

Экскурсия-лекция на спичечное производство.

Тема №7. Бумага (2часа).

Занятие 15-16. Бумага

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

Формы организации занятия: познавательная беседа, эвристическая беседа, практическая работа.

Практическая работа № 9: Изучение свойств различных видов бумаги.

Тема №8. В мире красок и карандашей (2часа).

Занятие 17-18. В мире красок и карандашей

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

Формы организации занятия: познавательная беседа, эвристическая беседа, практическая работа.

Практическая работа № 10: Изготовление минеральных пигментов разных цветов.

Тема №9. Стекло (2часа).

Занятие 19-20. Стекло

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

Формы организации занятия: познавательная беседа, эвристическая беседа, практическая работа.

Практическая работа № 11: Изучение физических свойств различных стекол.

Тема №10. Керамика (2часа).

Занятие 21-22. Керамика

Виды и химический состав глин. Разновидности керамических материалов. Изделия из керамики.

Формы организации занятия: познавательная беседа, эвристическая беседа, практическая работа.

Практическая работа № 12: Исследование физико-химических свойств глины.

Заочная экскурсия-лекция на майоликовый завод в Гжель.

Тема №11. Химия стирает, чистит и убирает (3часа).

Занятие 23-25. Химия стирает, чистит и убирает

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

Формы организации занятия: познавательная беседа, эвристическая беседа, практическая работа

Практическая работа № 13: Определение среды в мылах и шампунях.

Практическая работа № 14: Приготовление мыла из свечки и стиральной соды.

Практическая работа № 15: Выведение пятен с ткани.

Тема №12. Химия – хозяйка домашней аптечки (2часа).

Занятие 26-27. Химия – хозяйка домашней аптечки

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

Формы организации занятия: познавательная беседа, эвристическая беседа, практическая работа

Практическая работа № 16: Определение витаминов в препаратах поливитаминов

Тема №13. Химия – помощница садовода (2часа).

Занятие 28-29. Химия – помощница садовода

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

Формы организации занятия: познавательная беседа, эвристическая беседа, практическая работа

Практическая работа № 17: Изучение состава различных почв.

Тема №14. Химия и ювелирные украшения (3часа).

Занятие 30-32. Химия и ювелирные украшения

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

Формы организации занятия: познавательная беседа, эвристическая беседа, практическая работа

Практическая работа № 18: Изготовление украшений из бисера, керамических бусин, природных материалов.

Тема №15. Подведение итогов (2часа).

Занятие 33-34. Подведение итогов.

Итоговое занятие

Формы организации занятия: игра, практикум, практическая работа

Практическая работа № 19: Представление собственного проекта

Тематическое планирование 7 класс

№	Наименование тем занятий	Количество часов отведенных на теорию	Количество часов отведенных на практику
1	Обзор важнейших классов соединений, используемых человеком	1	1
2	Вода	1	1
3	Смеси в жизни человека	1	1
4	Поваренная соль	1	1
5	Химия пищи	1	3
6	Спички	1	1
7	Бумага	1	1
8	В мире красок и карандашей	1	1
9	Стекло	1	1
10	Керамика	1	1
11	Химия стирает, чистит и убирает	1	2
12	Химия – хозяйка домашней аптечки	1	1
13	Химия – помощница садовода	1	1
14	Химия и ювелирные украшения	1	2
15	Подведение итогов занятий кружка. Урок занимательной химии	1	1
		15 (44%)	19(56%)

