

Муниципальное казенное учреждение «Управление образования администрации
Таштагольского муниципального района»
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
Средняя общеобразовательная школа № 15

Принята на заседании
педагогического совета
от 31 августа 2022г.
Протокол № 1



**Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая
программа естественнонаучной направленности**

«ХИМИЯ ВОКРУГ НАС»

Стартовый уровень

Возраст обучающихся: 14-18 лет

Срок реализации: 1 год

Разработчик:
Чернышева Елена
Евгеньевна,
учитель химии

Таштагольский муниципальный район,
2022г

СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ 1. КОМПЛЕКС ОСНОВНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ПРОГРАММЫ	3
1.1. Пояснительная записка	3
1.2. Цель и задачи программы	5
1.3. Содержание программы	6
1.3.1. Учебно-тематический план	6
1.3.2. Содержание учебно-тематического плана	6
1.4. Планируемые результаты	9
РАЗДЕЛ 2. КОМПЛЕКС ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ	11
2.1. Календарный учебный график	11
2.2. Условия реализации программы	11
2.3. Формы аттестации / контроля	12
2.4. Оценочные материалы	12
2.5. Методические материалы	14
2.6. Список литературы	17
ПРИЛОЖЕНИЕ 1	19
ПРИЛОЖЕНИЕ 2	20

РАЗДЕЛ 1. КОМПЛЕКС ОСНОВНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ПРОГРАММЫ

1.1. Пояснительная записка

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Химия вокруг нас» имеет естественнонаучную направленность.

Нормативно-правовое обеспечение программы

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа разработана в соответствии с требованиями следующих нормативно-правовых документов:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации";

- Государственная программа Российской Федерации «Развитие образования» на 2018-2025гг., утвержденная постановлением Правительства Российской Федерации от 26 декабря 2017 г. № 1642;

- Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года, утвержденная распоряжением Правительства РФ от 29.05.2015 № 996-р;

- Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года, утвержденная распоряжением Правительства Российской Федерации от 31 марта 2022 г. № 678-р;

- Федеральный проект «Успех каждого ребенка», протокол заседания проектного комитета по национальному проекту «Образование» от 07 декабря 2018 года № 3;

- **Приказ Министерства просвещения РФ от 9 ноября 2018 г. № 196 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам» с изменениями от 05.09.2019, 30.09.2020;**

- Приказ Министерства просвещения РФ от 3 сентября 2019 года № 467 «Об утверждении Целевой модели развития региональных систем дополнительного образования детей»;

- Приказ Министерства образования и науки РФ от 23 августа 2017 г. № 816 "Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ";

- Приказ Министерства образования и науки РФ и Министерства просвещения РФ от 5 августа 2020г. № 882/391 «Об организации и осуществлении образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ»;

- Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28 сентября 2020 г. № 28 "Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 "Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи"";

- Закон Кемеровской области – Кузбасса «Об образовании» от 03.07.2013 № 86-ОЗ, в редакции от 04.02.2021 № 13-ОЗ;

- Распоряжение Коллегии Администрации Кемеровской области от 03 апреля 2019 г. № 212 «О внедрении системы персонифицированного финансирования дополнительного образования детей на территории Кемеровской области»;

- Приказ Департамента образования и науки Кемеровской области от 05 апреля 2019 г. № 740 «Об утверждении Правил персонифицированного финансирования дополнительного образования детей»;

- Постановление Администрации Таштагольского муниципального района от 27 июня 2019 г. № 773-п «Об утверждении положения о персонифицированном дополнительном образовании детей на территории Таштагольского муниципального района» с изменениями от 09.11. 2020;

- Устав и локальные нормативные акты *МБОУ СОШ № 15.*

Актуальность программы. В настоящее время особую актуальность приобретает организация практико-ориентированной и исследовательской деятельности обучающихся, так как современная система образования ориентирует педагога не на передачу знаний в готовом виде, а на организацию обучения на основе самостоятельной деятельности обучающихся и доведение ее до уровня исследовательской и проектной работы.

Отличительные особенности программы. Программа предполагает формирование устойчивого интереса к миру веществ, знаний и практических навыков в области техники безопасности при работе с веществами и оборудованием. Практические занятия тесно связаны с теорией и способствуют расширению знаний о веществах, развивают творческие способности, ориентируют обучающихся на химические специальности. В программу «Химия вокруг нас» включены простые эксперименты, способные увлечь и заинтересовать обучающихся. Программа «Химия вокруг нас» имеет следующие особенности:

- ориентирована учащимся 14-18 лет;
- уделяет большое внимание формированию у обучающихся научной картины мира;
- включает большое разнообразие практических опытов и экспериментов, являющихся актуальными и интересными обучающимся данного возраста;
- развивает у обучающихся воображение, умение работать с текстами, рисунками, иллюстрирующими химические процессы;
- предусматривает формирование навыков ведения наблюдений;
- ориентирует обучающихся в вопросах профессионального самоопределения.

Адресат программы. Программа рассчитана для обучающихся 14-18 лет. У детей 14-18 лет ведущей является деятельность по овладению системой научных понятий в контексте предварительного профессионального самоопределения; объективное развитие самосознания влияет на характер учебной деятельности, которая в этом возрасте направлена на саморазвитие и самообразование.

Объем и срок освоения программы. Программа реализуется в условиях общеобразовательного учреждения. Рассчитана на 1 год обучения. Общее количество часов по программе составляет 70 ч.

Режим занятий, периодичность и продолжительность. Программа реализуется в очной форме в условиях общеобразовательного учреждения. Занятия проходят 2 раза в неделю по 1 часу. В каникулярный период режим занятий изменяется: творческое объединение является активным участником мероприятий сквозной программы «Каникулы». Обучающиеся посещают мероприятия: конкурсно-познавательные программы, творческие мастерские, мастер-классы и т.д. Программа «Каникулы» способствует сплочению коллектива творческого объединения.

Форма обучения - очная. Основная форма организации образовательного процесса - групповая. Также в процессе занятий могут быть использованы формы работы в малых группах, в парах, индивидуальная работа.

Особенности организации образовательного процесса. Комплектование постоянного состава группы осуществляется в свободной форме по желанию обучающегося на основании письменного заявления родителей (законных представителей). Состав группы - постоянный. Количество детей в группе до 10 человек.

Формы реализации образовательной программы:

- традиционная (линейная последовательность освоения содержания в одной образовательной организации),
- с использованием сетевого взаимодействия,
- построенная по модульному принципу,
- с использованием дистанционных технологий и электронного обучения (в период введения ограничительных мероприятий в связи с риском распространения инфекционных заболеваний, при реализации программы для учащихся с особыми образовательными потребностями, для учащихся, находящихся в отдаленных труднодоступных территориях и т.п.)

Уровень программы: стартовый.

Цель программы: формирование у обучающихся представления о химической картине мира, необходимого для проектирования и реализации личной образовательной траектории.

Задачи программы:

1. Личностные:

- развить готовность к осознанному выбору дальнейшей образовательной траектории в высшей школе, где химия является профилирующей дисциплиной;
- усовершенствовать умение управлять своей познавательной деятельностью, готовность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни; навыки экспериментальной и исследовательской деятельности; участия в публичном представлении результатов самостоятельной познавательной деятельности;

- способствовать принятию и реализации ценности здорового и безопасного образа жизни; соблюдению правил техники безопасности в процессе работы с веществами, материалами в учебной лаборатории, в быту и на производстве.

2. Метапредметные:

- сформировать умения и навыки использования различных видов познавательной деятельности, применения основных методов познания для изучения различных сторон окружающей действительности;

- способствовать овладению основными интеллектуальными операциями: формулировка гипотез, анализ и синтез, сравнение и систематизация, обобщение и конкретизация, выявление причинно-следственных связей и поиск аналогов;

- развить умение генерировать идеи и определять средства, необходимые для их реализации;

- усовершенствовать умение определять цели и задачи деятельности, выбирать средства реализации цели и применять их на практике;

- развить способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности.

3. Предметные (образовательные):

- способствовать упрочнению и конкретизации учебных знаний по химии;

- научить применять основные положения химических теорий в проблемных ситуациях, делать прогнозы;

- усовершенствовать умение решать качественные и расчетные задачи, выполнять опыты в соответствии с требованиями правил безопасности;

- выработать навыки применения химической номенклатуры;

- объяснять на современном уровне свойства соединений и химические процессы, протекающие в окружающем мире и используемые человеком;

- показать связь химии с окружающей жизнью, с важнейшими сферами жизнедеятельности человека.

1.3. Содержание программы

1.3.1. Учебно-тематический план

№ п/п	Наименование раздела (темы)	Количество часов			Формы аттестации / контроля
		Всего	Теория	Практика	
1	Изучение правил техники безопасности при обращении с бытовыми химикатами. Реклама и ее неточности	3	2	1	наблюдение, демонстрация
2	Моющие средства	13	5	8	наблюдение, оформление практической работы
3	Парфюмерия и косметика	13	5	8	Наблюдение,

					оформление практической работы
4	Химический состав пищи	13	5	8	Наблюдение, оформление практической работы, игра
5	Лекарства	7	3	4	Наблюдение, оформление практической работы, игра
6	Вредные привычки и их предупреждение	11	7	4	анкетирование
7	Оформление и защита творческих работ	10	2	8	защита работы
Всего		70	29	41	

1.3.2. Содержание учебно-тематического плана

Тема 1. Изучение правил техники безопасности при обращении с бытовыми химикатами. Реклама и ее неточности. (3 ч)

Цель. Активизировать знания учащихся по правилам техники безопасности при обращении с бытовыми химическими веществами.

Содержание: Отравление бытовыми химикатами. Оказание первой медицинской помощи при отравлении и ожогах: нашатырным спиртом, уксусной кислотой, ртутью, перманганатом калия, синтетическими моющими средствами, инсектицидами, растворителями и лакокрасочными материалами, отбеливающими, чистящими и дезинфицирующими средствами, бытовым газом.

Реклама. Ее значение. Ошибки научного характера и способы их распознавания.

Формы аттестации / контроля

Практическая работа: нахождение рекламы с научными неточностями.

Тема 2. Моющие средства (13ч)

Цель. Сформировать понятие о синтетических и натуральных моющих средствах, умение распознавать маркировку на одежде.

Содержание. Моющие синтетические и натуральные средства. Вещества для подкрахмаливания, подсинивания, отбеливания и стирки белья. Условные обозначения на этикетках одежды. Синтетические моющие средства (СМС) и охрана природы.

Формы аттестации / контроля

Практическая работа: определение рН моющих средств. Практическая работа: определение моющей способности СМС. (Основные понятия: *синтетические и натуральные моющие средства, отбеливающие средства, рН раствора, маркировка на этикетках*).

Тема 3. Парфюмерия и косметика (13ч)

Цель. Конкретизировать знания учащихся о парфюмерных и косметических средствах, а также средствах личной гигиены.

Содержание. Виды парфюмерных и косметических товаров (духи, лосьоны, дезодоранты, кремы, лаки, пудры, шампуни, зубные пасты), их состав и назначение.

Формы аттестации / контроля

Практическая работа: изучение влияния фторсодержащих зубных паст на прочность зубной эмали.

(Основные понятия: *парфюмерия, косметика, духи, лосьон, крем, шампунь, зубная паста, зубной порошок, дезодорант*).

Тема 4. Химический состав пищи (13 ч)

Цель. Расширить знания учащихся о правильном питании, составе пищи, ее приготовлении и хранении.

Содержание. Проблемы питания в современном мире. Хранение продуктов. Химизм процесса варки пищи. Химический состав основных продуктов питания: хлеба, молока, мяса, рыбы, консервов, сахара, овощей, фруктов и так далее. Витамины.

Формы аттестации / контроля

Практическая работа: опыты по изучению состава пищевых продуктов.

(Основные понятия: *питательные вещества, состав пищи, правила хранения продуктов, витамины*.)

Тема 5. Лекарства (7ч)

Цель. Сформировать понятие о природных и синтетических лекарственных препаратах, о вреде самолечения.

Содержание. Лекарственные препараты природные и синтетические. Химический состав наиболее часто используемых лекарств. Правила применения лекарственных препаратов. Лекарства на грядках, в лесу и на лугу. (Основные понятия: *лекарственные препараты, правила применения лекарств, лекарственные растения*.)

Формы аттестации / контроля

Практическая работа: 1. Опыты по изучению состава лекарственных препаратов.

Тема 6. Вредные привычки и их предупреждение (11 ч)

Цель. Дать представление о составе табачного дыма, алкогольных напитков, наркотических веществах, об их влиянии на организм человека, о путях избавления от зависимостей.

Содержание. Краткая история табакокурения. Состав табачного дыма. Влияние веществ табачного дыма на жизненно важные системы органов человека: дыхательную, кровеносную, пищеварительную, выделительную, нервную, систему органов размножения. Заболевания, вызываемые курением: гипертоническая болезнь, ишемическая болезнь сердца, инфаркт миокарда, бронхит, рак легких, пищевода, желудка. Снижение продолжительности жизни. Пассивное курение.

Методы избавления от табачной зависимости. Физиологические последствия отвыкания от курения.

Законодательные меры против табака, предпринимаемые в мире и правительством России.

Краткая история борьбы с алкоголизмом. Происхождение и характеристика алкогольных напитков. Состав и свойства алкоголя. Рефлекторное, токсическое, наркотическое, мутагенное действие на организм человека. Степени опьянения и стадии алкоголизма.

Пагубное влияние алкоголя на системы органов человека: пищеварительную (потеря вкуса, преждевременное выпадение зубов, гастрит, язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки, цирроз печени, панкреатит); выделительную (пиелонефрит); дыхательную (бронхит, трахеит); нервную (обезвоживание клеток мозга, уменьшение его объема, снижение интеллектуального развития, нервные расстройства, алкогольная эпилепсия, белая горячка); сердечно - сосудистую (перерождение сердца - «бычье сердце», инфаркт миокарда, половую (алкогольный синдром плода - дистрофия, уродства, высокая детская смертность).

Деграция личности. Первая помощь при отравлении алкоголем и суррогатами.

Избавление от алкогольной зависимости и профилактика отклонений. Положительные качества трезвости.

Краткая история наркотизма. Наркомания. Группы наркотических веществ: опиаты (опий, морфин, героин, маковая соломка), препараты конопли (гашиш, марихуана), психостимуляторы (кокаин, амфетамин), галлюциногены (ЛСД, мескалин, экстази), барбитураты (барбамил), транквилизаторы (седуксен, нитрозепам), ингалянты (клей, лаки, бензин).

Губительное влияние наркотических веществ на организм человека. Воздействие токсикантов на подростковый организм. Признаки наркотического отравления, оказание первой помощи. Пути выхода из наркотического круга.

Демонстрации. 1. Опыт «искусственный курильщик».

Формы аттестации / контроля

Практическая работа. 1. Влияние никотина на ферменты слюны.

Тема 7. Оформление и защита творческих работ (10 ч)

Структура исследовательской и проектной работы: титульный лист, введение, основная часть, заключение, список литературы. Способы представления работы: презентация, слайд-шоу, буклеты и т.д.

Формы аттестации / контроля

Практическая работа. Защита творческих работ.

1.4. Планируемые результаты

По окончании обучающийся будет знать:

- правила обращения со средствами бытовой химии, правила оказания первой медицинской помощи при отравлении и ожогах средствами бытовой химии;
- месторождения, способы получения и лечебные свойства минеральных вод;

- свойства, значение и применение поваренной соли, пищевой соды и других солей, применяемых в быту;
- правила безопасного использования лакокрасочных материалов, моющих и косметических средств, парфюмерии, условные обозначения на этикетках и упаковках материалов бытовой химии;
- химический состав пищи, правила приготовления и хранения продуктов питания;
- правила применения лекарственных препаратов, основные виды лекарственных растений нашей местности и их использование.

будет уметь:

- оказывать первую медицинскую помощь при поражении химическими веществами бытового назначения;
- объяснить, основываясь на знаниях о составе и свойствах воды, поваренной соли, соды, перманганата калия, нашатырного спирта, в каких случаях и для чего можно применять эти вещества;
- применять бытовые химикаты по их составу;
- правильно использовать товары парфюмерии и косметики с учетом своих индивидуальных особенностей;
- правильно готовить и хранить пищевые продукты, консервы;
- правильно применять лекарственные препараты и уметь их приготовить из природных компонентов (лекарственных растений).

В результате обучения по программе обучающиеся приобретут такие личностные качества как:

- самооценка своих результатов
- умение концентрировать свое внимание
- работать в группе
- коммуницировать со сверстниками, учителем
- самомотивировать к познавательной, творческой деятельности

В результате обучения по программе у обучающихся будут сформированы такие метапредметные компетенции как:

- наблюдать, анализировать
- логически рассуждать
- оформлять практическую работу
- работать с источниками информации
- оформлять творческую работу к защите

РАЗДЕЛ 2. КОМПЛЕКС ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ

2.1. Календарный учебный график

Год обучения	Объем учебных часов	Всего учебных недель	Режим работы	Кол-во учебных дней	Даты начала и окончания учебных периодов/этапов	Продолжительность каникул
1 год	70	35	1раз в неделю по 2 часа	70	01.09.2022-31.05.2023	30 календарных дней

2.2. Условия реализации программы

1. Материально-техническое обеспечение:

В рамках реализации программы предусматривается материально-техническое обеспечение, достаточное для соблюдения условий реализации программы и достижения заявленных результатов освоения программы.

Учебная аудитория, в которой проводятся занятия, соответствует нормам Санитарно-эпидемиологических требований к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций. Мебель (учебные столы и стулья) стандартные, имеют маркировку, соответствующую ростовой группе. Технические средства обучения безопасны для здоровья обучающихся. Уровни освещения в учебной аудитории соответствуют гигиеническим требованиям к естественному, искусственному и совмещенному освещению санитарным правилам. Система отопления и вентиляции соответствует нормативным требованиям: температура воздуха 20-22° С, относительная влажность в пределах 40-60%.

Перечень оборудования, инструментов и материалов:

1. Столы ученические – 10 штук
2. Стулья – 20 штук
3. Доска ученическая
4. Компьютер
5. Проектор
6. Шкафы и стеллажи для хранения дидактических пособий и учебных пособий и материалов – 5 штук
7. Таблицы и схемы:
 - Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева
 - Ряд напряжений металлов
 - Таблица растворимости солей, кислот, оснований в воде.
8. Коллекции: «Металлы», «Горные породы», «Пластмассы и волокна».
9. Химическая посуда, химические реактивы, лабораторные весы и разновесы.

2. Информационное обеспечение:

- общеобразовательное
 1. www.ed.gov.ru – Министерство образования Российской Федерации
 2. www.informika.ru – Центр информатизации Министерства образования РФ
 3. www.school.eddo.ru – «Российское школьное образование»
 4. www.mediaeducation.ru – Медиаобразование в России
 5. <http://www.shkola2.com/library/> - тексты многих школьных учебников
 6. www.school.mos.ru – сайт «Школьник»
- по химии
 7. Научно-популярный электронный журнал «Химия и жизнь»
<http://www.hij.ru>
 8. Справочный сайт Алхимик <http://www.alhimik.ru>
 9. Химия для всех. Электронный справочник за полный курс химии.
<http://www.iformatika.ru/text/database/cheiny/START.html>
 10. Электронная библиотека по химии <http://www.chem.msu.su/rus/elibrary>

3. Кадровое обеспечение:

учитель химии

2.3. Формы аттестации

- *текущий контроль* (оценка активности при обсуждении проблемных вопросов, результатов самоподготовки);

- *тематический контроль:*

- наблюдение (отслеживание формирования умений, навыков и приемов применения практических знаний)

Формы отслеживания и фиксации образовательных результатов:

- тренировочные упражнения
- анкетирование
- практическая работа
- собеседование
- дискуссия (сочетание методов опроса и собеседования)
- творческая работа (сообщение, реферат)
- конкурс.

Формы предъявления и демонстрации образовательных результатов:

- журнал посещаемости
- аналитический материал по итогам проведения диагностики
- результаты практических работ
- результаты тестирования (анкетирования)
- готовая работа (реферат, презентация, исследовательская работа)
- итоги конкурса.

2.4. Оценочные материалы

Систематизированные материалы наблюдений

Достижение личностных результатов оценивается на качественном уровне (без отметки).

Название методик	Что отслеживается
«Методика изучения мотивации»	Уровень сформированности учебной

обучения старшеклассников» М.И. Лукьяновой, Н.В. Калининой	мотивации, осознание и коррекция мотивов деятельности
Методика «Изучение отношения к учению и к учебным предметам» Г.Н. Казанцевой	Причины предпочтения тех или иных предметов и мотивов учения
Лепестковая диаграмма	Креативность мышления
«Интеллектуальная лабильность» (модификация С.Н. Костроминой)	Успешность в обучении (степень концентрации внимания, быстроты реакции, умение ориентироваться на условие задания, выполнять и учитывать несколько требований одновременно, владеть точным анализом различных признаков)
Вербальный тест творческого мышления «Необычное использование» Дж. Гилфорд	Интеллектуальная одаренность, показатели гибкости, оригинальности, беглости вербального творческого мышления
«Методика познавательных процессов» Мюнстерберга	Уровень развития мышления, внимания, памяти
Методика – тест креативности Торранса	Творческая одарённость обучающихся
«Методика Спилберга»	Процессы самопознания и самовоспитания; конструктивность способов взаимодействия в социуме; сформированность ценностного отношения к собственному психологическому здоровью и толерантность к окружающим.
«Диагностика личностных особенностей» В.М. Русаловой	Ценностные ориентации, коммуникативные способности

Сформированность метапредметных и предметных умений (контроль и оценка) оценивается в баллах по результатам текущего, тематического и итогового контроля, в процессе выполнения практических работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, исследований.

Критерии оценки результативности освоения программы

Критерии оценки уровня теоретической подготовки:

- **высокий уровень** – обучающийся освоил практически весь объём знаний 100-80%, предусмотренных программой за конкретный период; специальные термины употребляет осознанно и в полном соответствии с их содержанием;

- **средний уровень** – у обучающегося объём усвоенных знаний составляет 70-50%; сочетает специальную терминологию с бытовой;

- **низкий уровень** – обучающийся овладел менее чем 50% объёма знаний, предусмотренных программой, как правило, избегает употреблять специальные термины.

Критерии оценки уровня практической подготовки:

- **высокий уровень** – обучающийся овладел на 100-80% умениями и навыками, предусмотренными программой за конкретный период; выполняет практические задания с элементами творчества;

- **средний уровень** – у обучающегося объём усвоенных умений и навыков составляет 70-50%; в основном, выполняет задания на основе образца;

- **низкий уровень** - обучающийся овладел менее чем 50%, предусмотренных умений и навыков, в состоянии выполнять лишь простейшие практические задания педагога.

В пакет диагностических методик, позволяющих определить достижение планируемых результатов входят: задания для самостоятельных работ, перечень вопросов к коллоквиумам, практическим работам, тематические подборки расчетных задач, тематические тесты, варианты заданий к итоговой аттестации.

2.5. Методическое материалы

Методы обучения

- словесный (лекция, объяснение, беседа, дискуссия);
- наглядный (демонстрация натуральных объектов, презентаций, видеофильмов, фотографий, таблиц, схем в цифровом формате);
- частично-поисковый, поисковый, проблемный (обсуждение путей решения проблемной задачи);
- практический (доказательство на основе опыта и др.);
- исследовательский (овладение методами научного познания, самостоятельной творческой работы);

Методы воспитания:

- убеждение
- поощрение
- методы приучения и упражнения
- разъяснения
- инструктаж
- стимулирование
- соревнование
- мотивация;

Педагогические технологии, используемые на занятиях

1. *Технология лично-развивающего обучения* – на основе предметных знаний, методических приемов и современных педагогических технологий позволяет на практике

- моделировать и анализировать различные педагогические ситуации;
- воспитывать у обучающихся интерсоциальные свойства личности: гуманность, потребность в познании и труде, ценностное отношение к

материальной и духовной культуре, к природе, творческую активность, саморефлексию;

- развивать у обучающихся различные виды памяти, интегративный стиль мышления, эмоционально-волевые качества, социально-позитивные мотивы и потребности, познавательный интерес к химии;

- способствовать пониманию обучающимся причины и логики развития химических процессов, открывать возможность для осмысленного восприятия идеи материального единства веществ, обусловленности свойств веществ их составом и строением, а применения веществ - их свойствами, познаваемости сущности химических превращений с помощью научных методов;

- моделировать логические операции мышления: анализ и синтез, сравнение и аналогию, обобщение и систематизацию;

- оказывать помощь обучающимся в поиске и обретении своего индивидуального стиля и темпа учебной деятельности;

- раскрывать и развивать индивидуальные познавательные процессы и интересы обучающихся; развивать их творческие способности.

Технология призвана способствовать развитию личностной самоидентификации, усилению мотивации к социальному познанию и творчеству, воспитанию личностно и общественно востребованных качеств, в том числе гражданственности, толерантности.

2. *Дифференцированное обучение* – применяется по отношению к обучающимся с различным уровнем подготовки. Позволяет создать оптимальные условия для реализации потенциальных возможностей каждого обучающегося.

3. *Здоровьесберегающие технологии* - это система мер по охране и укреплению здоровья обучающихся. Цель - обеспечить возможность сохранения здоровья за период обучения, сформировать у обучающихся необходимые знания и навыки по здоровому образу жизни, научить использовать полезные знания в повседневной жизни.

4. *Информационно-коммуникационные технологии* экономят время на занятии, позволяют сделать его интересным. Используются на лекциях, при проведении практической части. Позволяют не только разнообразить традиционные формы обучения, но и решать самые разные задачи: повысить наглядность обучения, обеспечить его дифференциацию, облегчить контроль знаний, повысить интерес к предмету.

5. *Деятельностный подход* отражает стратегию современной образовательной политики: необходимость воспитания человека и гражданина, интегрированного в современное ему общество, нацеленного на совершенствование этого общества. Система занятий сориентирована не столько на передачу «готовых знаний», сколько на формирование активной личности, мотивированной к самообразованию, обладающей достаточными навыками и психологическими установками к самостоятельному поиску, отбору, анализу и использованию информации. Это поможет адаптироваться в мире, где объем информации растет в геометрической прогрессии, где

социальная и профессиональная успешность напрямую зависят от позитивного отношения к новациям, самостоятельности мышления и инициативности, от готовности проявлять творческий подход к делу, искать нестандартные способы решения проблем, от готовности к конструктивному взаимодействию с людьми.

6. *Модульное обучение* даёт большие возможности для развития у учащегося самостоятельного достижения познавательных целей или с некоторой помощью педагога.

2.6 Список литературы

Список литературы для учителя

1. Ануфриева Е.Н., Компаниец О.Н. Интегрированный обобщающий урок «Гидросфера».: Химия в школе 7/2001.
2. Арефьева О.Д., Грамм – Осипова В.Н. Мониторинг водных объектов.: Химия в школе 7/2001.
3. Боровский Е.Э. Озоновый слой Земли: проблемы и прогнозы. Химия в школе 5/2000/
4. Войцеховская А.Л. Косметика сегодня. М.: Химия 1998.
5. Демьянова С.А. Оксид жизни – вода.: Химия в школе 7/2001.
6. Дудоров И.Г. Общая технология силикатов. М.: Стройиздат 1987.
7. Жилин Д.М. Современные проблемы утилизации мусора. Химия в школе 1/1998.
8. Звездин А.Г. Парадоксы воды.: Химия в школе 7/2001.
9. Игнатьева С.Ю. Химия. Нетрадиционные уроки 8-11 классы. : Волгоград «Учитель» 2003.
10. Катаева Л.В. Восхитительный мир кристаллов. Химия в школе 9/1997
11. Коренкова И.Н., Зазыбин А.Г. От мыла к СМС. Химия в школе 4/1998.
12. Кришталь Н.Ф., Санков Б.Г. Экология нашей планеты: сохранение озонового слоя стратосферы. Химия в школе 6/2000.
13. Кукушкин Ю.Н. Химия вокруг нас. М.: Высшая школа 1992.
14. Кульский А.А. Проблема чистой воды. Киев 1974.
15. Макаров К.А. Химия и медицина. М.: Просвещение 1981.
16. Малиновская Ю.В. Из чего сделана наша одежда. Химия в школе 4/1998.
17. Сопова А.С. Химия и лекарственные вещества. Л., 1982.
18. Составитель Н. В. Ширшина, Элективный курс. Химия для гуманитариев 10, 11 классы. Волгоград: Учитель, 2004.
19. Составитель Н. В. Ширшина, Хмия 9 класс. Сборник Элективных курсов., Волгоград: Учитель, 2004.
20. Сугатова В.Ф., Малеев В. В. «Не все ль блаженства – лишь отравы?» Химия в школе 3/1998.
21. Турлакова Е В. Определение показателей качества воды.: Химия в школе 7/2001.
22. Уроки новых технологий по химии., Воронеж, 1997.
23. Харьковская Н.Л., Асеева З.Г. Вода, дарующая жизнь.: Химия в школе 3/1997.
24. Хачатрян И. Н. Неисчерпаемое море солей. Химия в школе 1/2001.
25. Химия в быту. Смоленск: Русич 1996.
26. Штремплер Г.И., Лабунский, Ю.В., Панин Г.И. Классификация химических элементов в антропологии.: Химия в школе, 9/2001.
27. Я иду на урок химии: Книга для учителя.- М.: Из-во «Олимп», из-во «Первое сентября», 1999.
28. Ячменцева Н.М. Самое удивительное вещество.: Химия в школе 7/2001.

Список литературы для обучающихся

1. Арефьева О.Д., Грамм – Осипова В.Н. Мониторинг водных объектов: Химия в школе 7/2001.
2. Войцеховская А.Л. Косметика сегодня. М.: Химия 1998.
3. Жилин Д.М. Современные проблемы утилизации мусора. Химия в школе 1/1998.
4. Катаева Л.В. Восхитительный мир кристаллов. Химия в школе 9/1997
5. Коренкова И.Н., Зазыбин А.Г. От мыла к СМС. Химия в школе 4/1998.
6. Кришталь Н.Ф., Санков Б.Г. Экология нашей планеты: сохранение озонового слоя стратосферы. Химия в школе 6/2000.
7. Кукушкин Ю.Н. Химия вокруг нас. М.: Высшая школа 1992.
8. Малиновская Ю.В. Из чего сделана наша одежда. Химия в школе 4/1998.
9. Сопова А.С. Химия и лекарственные вещества. Л., 1982.
10. Сугатова В.Ф., Малеев В. В. «Не все ль блаженства – лишь отравы?» Химия в школе 3/1998.
11. Турлакова Е. В. Определение показателей качества воды.: Химия в школе 7/2001.
12. Харьковская Н.Л., Асеева З.Г. Вода, дарующая жизнь.: Химия в школе 3/1997.
13. Хачатрян И. Н. Неисчерпаемое море солей. Химия в школе 1/2001.
14. Химия в быту. Смоленск: Русич 1996.
15. Штремплер Г.И., Лабунский, Ю.В., Панин Г.И. Классификация химических элементов в антропологии.: Химия в школе, 9/2001.
16. Ячменцева Н.М. Самое удивительное вещество.: Химия в школе 7/2001.

Интернет-ресурсы:

1. www.bb-club.ru
2. www.chinainfo.ru
3. www.cosmoneus.ru
4. www.delphiclub.ru
5. www.duhi.nm.ru
6. www.goldpages.ru
7. www.idh.ru
8. www.ih.ru
9. www.lpt.ru
10. www.medik.oke.ru
11. www.ngs.ru
12. www.price-list.kiev.ru
13. www.rambler.ru
14. www.udivi.ru
15. www.vashdom.ru
16. www.zdorove.ru

Примерные темы исследовательских и проектных работ

1. Аэрозоли и дезодоранты, их влияние на озоновый слой Земли.
2. Вещества – мутагены и канцерогены.
3. Жевательная резинка – польза или вред?
4. Использование природных материалов в архитектуре родного города.
5. Как придать одежде обновленный вид (крахмаление, аппретирование, антистатическая обработка и т.д.).
6. Мониторинг природной воды пгт.Мундыбаш.
7. Наркотики: характер влияния на организм. Опасность применения.
8. Полимеры в медицине. Химические материалы для создания искусственных органов.
9. Проблема городских и промышленных свалок. Пути решения.
10. Современные пятновыводящие средства.
11. Токсиканты и аллергены в окружающей среде.
12. Фарфоровые и фаянсовые изделия в моем доме.

Календарно-тематическое планирование

№ п/п	№ урока в разделе (теме)	Тема урока	Дата проведения	Примечание
Тема 1. ИЗУЧЕНИЕ ПРАВИЛ ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ОБРАЩЕНИИ С БЫТОВЫМИ ХИМИКАТАМИ. РЕКЛАМА И ЕЕ НЕТОЧНОСТИ. (3 ч)				
1	1	Правила техники безопасности при обращении с бытовыми химическими веществами.		
2	2	Реклама. Ее значение.		
3	3	Ошибки научного характера и способы их распознавания.		
Тема 2. МОЮЩИЕ СРЕДСТВА (13ч)				
4	1	Моющие средства, их классификация.		
5	2	Моющие синтетические и натуральные средства.		
6	3	Моющие синтетические и натуральные средства.		
7	4	Вещества для подкрахмаливания, подсинивания белья.		
8	5	Вещества для отбеливания, пятновыводители.		
9	6	Условные обозначения на этикетках одежды.		
10	7	Синтетические моющие средства (СМС).		
11	8	Синтетические моющие средства и охрана природы.		
12	9	Практическая работа «Определение рН моющих средств».		
13	10	Практическая работа «Определение рН моющих средств».		
14	11	Практическая работа «Определение моющей способности СМС».		
15	12	Практическая работа «Определение моющей способности СМС».		
16	13	Практическая работа «Определение моющей способности СМС».		
Тема 3. ПАРФЮМЕРИЯ И КОСМЕТИКА (13ч)				
17	1	Парфюмерия: история создания, классификация.		
18	2	Парфюмерия: состав и назначение.		

19	3	Виды косметических товаров, их состав и назначение.		
20	4	Уходовая косметика.		
21	5	Уходовая косметика.		
22	6	Декоративная косметика.		
23	7	Декоративная косметика.		
24	8	Косметические средства специального назначения.		
25	9	Косметика и гигиена. Хранение косметических средств.		
26	10	Зубные пасты: классификация, состав, использование.		
27	11	Зубные пасты: классификация, состав, использование.		
28	12	Практическая работа «Изучение влияния фторсодержащих зубных паст на прочность зубной эмали».		
29	13	Практическая работа «Изучение влияния фторсодержащих зубных паст на прочность зубной эмали».		
Тема 4. ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ ПИЩИ (13 ч)				
30	1	Проблемы питания в современном мире.		
31	2	Химический состав основных продуктов питания.		
32	3	Химический состав основных продуктов питания.		
33	4	Химизм процесса варки пищи.		
34	5	Химизм процесса варки пищи.		
35	6	Хранение продуктов.		
36	7	Витамины.		
37	8	Витамины.		
38	9	Микроэлементы.		
39	10	Практическая работа «Опыты по изучению состава пищевых продуктов».		
40	11	Практическая работа «Опыты по изучению состава пищевых продуктов».		
41	12	Практическая работа «Определение наличия витамина С в продуктах питания».		
42	13	Практическая работа «Определение наличия витамина С в продуктах питания».		
Тема 5. ЛЕКАРСТВА (7 ч)				

43	1	Лекарства: история появления, классификация.		
44	2	Лекарственные препараты природные и синтетические.		
45	3	Химический состав наиболее часто используемых лекарств.		
46	4	Правила применения и хранения лекарственных препаратов.		
47	5	Лекарства на грядках, в лесу и на лугу.		
48	6	Практическая работа «Опыты по изучению состава лекарственных препаратов».		
49	7	Практическая работа «Опыты по изучению состава лекарственных препаратов».		
Тема 6. ВРЕДНЫЕ ПРИВЫЧКИ И ИХ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ (11 ч)				
50	1	Краткая история табакокурения.		
51	2	Состав и влияние табачного дыма. Пассивное курение.		
52	3	Электронные сигареты.		
53	4	Практическая работа «Влияние никотина на ферменты слюны».		
54	5	Состав и свойства алкоголя.		
55	6	Пагубное влияние алкоголя на организм.		
56	7	Алкоголизм.		
57	8	Практическая работа «Денатурация белка в этаноле».		
58	9	Наркотические средства: состав, классификация.		
59	10	Действие наркотических средств на организм человека.		
60	11	Наркомания и ее разновидности.		
Тема 7. ОФОРМЛЕНИЕ И ЗАЩИТА ТВОРЧЕСКИХ РАБОТ (10 ч)				
61	1	Структура исследовательской и проектной работы.		
62	2	Титульный лист, введение.		
63	3	Основная часть.		
64	4	Основная часть.		
65	5	Заключение, список литературы.		
66	6	Способы представления работы.		

67	7	Предзащита и корректировка работы.		
68	8	Практическая работа «Защита творческих работ».		
69	9	Практическая работ «Защита творческих работ».		
70	10	Подведение итогов.		