

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Ребенок с рождения окружен различными веществами и должен уметь обращаться с ними. Знакомство обучающихся с веществами, из которых состоит окружающий мир, позволяет раскрыть важнейшие взаимосвязи человека и веществ и среде его обитания. Знакомство обучающихся с веществами, химическими явлениями начинается еще в раннем детстве. Каждый ребенок знаком с названиями применяемых в быту веществ, некоторыми полезными ископаемыми. Однако к началу изучения химии в 8-м классе познавательные интересы школьников в значительной мере ослабевают. Последующее изучение химии на уроках для многих учащихся протекает не очень успешно. С целью формирования основ химического мировоззрения предназначена дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программы «Юный химик», которая закладывает основы для восприятия базового курса в школе, способствует развитию естественнонаучных знаний, полученных учащимися на уроках природоведения, биологии, географии.

В течение одного года обучающиеся получают первоначальные представления о науке химии, простейшие навыки работы с лабораторным оборудованием и веществами.

В результате уменьшается психологическая нагрузка на обучающихся с появлением новых предметов. Таким образом, формируется понимание об интегрирующей роли химии в системе естественных наук, значимости этого предмета для успешного освоения смежных дисциплин. В конечном счёте такая межпредметная интеграция способствует формированию единой естественнонаучной картины мира уже на начальном этапе изучения химии.

Программа составлена в соответствии с требованиями, предъявляемыми к данному виду учебно-методических и программно-методических документов и регламентируется следующими нормативно-правовыми документами:

- Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» №273-ФЗ от 29.12.2012г;
- Приказ Министерства образования и науки РФ «Об утверждении и введении в действие ФГОС начального общего образования», от 06.10.2009г. №373;
- Концепция духовно-нравственного воспитания;
- Примерная программа духовно-нравственного воспитания и социализации обучающихся;
- Методические рекомендации по развитию дополнительного образования детей в общеобразовательных учреждениях;
- Письмо Министерства образования РФ «О повышении воспитательного потенциала общеобразовательного процесса в общеобразовательном учреждении»;
- Федеральные требования к образовательным учреждениям в части охраны здоровья обучающихся, воспитанников (утверждены приказом Минобрнауки России от 28.12.2010 №2106);
- Единый квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и служащих; Раздел «Квалификационные характеристики должностей работников образования», утвержденный приказом Министерства здравоохранения и социального развития РФ (Минздравсоцразвития России) от 26 августа 2010г. №761нг.
- Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования (утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. № 1897).
- Инструктивно-методические письма Департамента общего образования Минобрнауки России:
- О введении федеральных государственных образовательных стандартов общего образования (от 19.04.2011 № 03255);
- Об организации внеурочной деятельности при введении Федерального государственного образовательного стандарта общего образования (от 12.05.2011 № 03296);
- Устав МАОУ СОШ №1 г. Туринска;

Положение о подразделении дополнительного образования МАОУ СОШ №1 г. Туринска, реализующем образовательные программы дополнительного образования детей.

Актуальность программы «Юный химик» создан с целью формирования интереса к химии, расширения кругозора обучающихся. Он

ориентирован на обучающихся 7-8 класса, то есть такого возраста, когда ребятам становится интересен мир, который их окружает и то, что они не могут объяснить, а специальных знаний еще не хватает. Дети с рождения окружены различными веществами и должны уметь обращаться с ними.

Новизна программы состоит в личностно-ориентированном обучении. Роль учителя состоит в том, чтобы создать каждому обучающемуся все условия, для наиболее полного раскрытия и реализации его способностей. Создать такие ситуации с использованием различных методов обучения, при которых каждый обучающийся прилагает собственные творческие усилия и интеллектуальные способности при решении поставленных задач.

Педагогическая целесообразность программы связана с возрастными особенностями детей данного возраста 15-16 лет: любознательность, наблюдательность; интерес к химическим процессам; желанием работать с лабораторным оборудованием; быстрое овладение умениями и навыками. Курс носит развивающую, деятельностную и практическую направленность.

Отличительной особенностью данной программы является то, что занятия предполагают не только изучение теоретического материала, они также ориентированы на развитие практических умений и навыков самостоятельной экспериментальной и исследовательской деятельности учащихся. Обучающиеся научатся ставить простейшие опыты, работать с реактивами, планировать самостоятельную работу над выбранной темой, оформлять практические работы.

Адресат программы курса «Юный химик» предназначена для учащихся 11-18 лет.

По продолжительности программа является краткосрочной, то есть реализуется в течение учебного года.

Форма обучения: очная

Форма организации учебного процесса – групповая.

Формы занятий:

традиционные занятия, выездные занятия, проектная деятельность, практические занятия, круглые столы, мастер-классы, др.

Режим занятий: занятия проводятся 1 раз в неделю по 2 часа.

Объем программы – 72 часа.

Срок реализации – 1 год.

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.

Задачи химического кружка

- развить познавательные интересы и интеллектуальные способности в процессе проведения химического эксперимента, самостоятельность приобретения знаний в соответствии с возникающими жизненными потребностями;
- развить учебно-коммуникативные умения;
- формирование умения наблюдать и объяснять химические явления, происходящие в природе, быту, демонстрируемые учителем;
- формировать умение работать с веществами, выполнять несложные химические опыты, соблюдать правила техники безопасности;
- воспитывать элементы экологической культуры;

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

Учебный план.

№ п.п.	Название раздела, темы	Количество часов			Формы аттестации/контроля
		Всего	Теория	Практика	
1	Вводное занятие	2	2	-	лекция.
2	Ознакомление с кабинетом химии и изучение правил техники безопасности	2	2	-	лекция
3	Знакомство с лабораторным оборудованием	2	2	-	Лекция.
4	Приготовление растворов в химической лаборатории и в быту	14	8	6	Лекция. практикум
5	Ядовитые соли и работа с ними	4	2	2	Лекция. практикум
6.	Химия и пища	12	8	4	Беседа практикум
7	Химия в быту	16	14	2	Лекция. практикум
8	Химия лекарств	10	8	2	Лекция. практикум
9	Влияние вредных привычек на организм человека	8	6	2	Беседа практикум
10	Итоговое занятие .	1	1	-	решение задач Создание кроссвордов Проекты учащихся
11	Промежуточная аттестация.	1	1	-	собеседование

	Итого:	72 ч	54ч	18ч	беседа
--	--------	------	-----	-----	--------

Содержание учебного плана.

Вводное занятие (2ч.)

Цели и назначение кружка, знакомство с оборудованием рабочего места.

Значимость химических знаний в повседневной жизни человека, представление об основном методе науки – эксперименте.

Тема 1. Ознакомление с кабинетом химии и изучение правил техники безопасности (2ч.)

Основные требования к учащимся (ТБ). Правила безопасной работы в кабинете химии, изучение правил техники безопасности и оказания первой помощи, использование противопожарных средств защиты.

Базовые понятия: правила техники безопасности.

Базовые умения: оказание первой помощи, использование противопожарных средств защиты.

Тема 2. Знакомство с лабораторным оборудованием (2 ч.)

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.

Тема 3. Приготовление растворов в химической лаборатории и в быту (14 ч.)

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».

- *Практическая работа №1. Приготовление насыщенных и перенасыщенных растворов. Составление и использование графиков растворимости.*
- *Практическая работа №2. Растворение оконного стекла в воде.*

Тема 4. Ядовитые соли и работа с ними (4ч.)

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.

- *Практическая работа №3. Осаждение тяжелых ионов с помощью химических реактивов.*

Тема 5. Химия и пища (12 ч.)

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, актифламинги; 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.

- *Практическая работа №4. Гашение соды.*
- *Практическая работа №5. Очистка загрязненной поваренной соли. Выращивание кристаллов поваренной соли.*

Тема 6. Химия в быту(16 ч.)

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 шёлковых 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 «Окноль».

Демонстрация: образцы средств ухода за зубами, декоративной косметики.

- *Практическая работа №6. Выведение пятен ржавчины, чернил, жира.*

Тема 7. Химия лекарств (10 ч.)

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.

- *Практическая работа №7. Исследование лекарственных препаратов методом «пятна» (вязкость).*

Тема 8. Влияние вредных привычек на организм человека (8 ч.)

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 №8. Действие этанола на белок.*

Итоговое занятие (2ч.)

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты:

- сформированность познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей обучающихся;
- самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений;
- мотивация образовательной деятельности школьников на основе личностно ориентированного подхода;

Метапредметные:

Регулятивные УУД:

самостоятельно формулировать тему и цели урока;

составлять план решения учебной проблемы совместно с учителем;

работать по плану, сверяя свои действия с целью, корректировать свою деятельность;

в диалоге с учителем вырабатывать критерии оценки и определять степень успешности своей работы и работы других в соответствии с этими критериями.

Познавательные УУД:

перерабатывать и преобразовывать информацию из одной формы в другую (составлять план, таблицу, схему);

пользоваться словарями, справочниками;

осуществлять анализ и синтез;

устанавливать причинно-следственные связи;

строить рассуждения;

Коммуникативные УУД:

высказывать и обосновывать свою точку зрения;

слушать и слышать других, пытаться принимать иную точку зрения, быть готовым корректировать свою точку зрения;

докладывать о результатах своего исследования, участвовать в дискуссии, кратко и точно отвечать на вопросы, использовать справочную литературу и другие источники информации;

договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности; задавать вопросы.

Предметные результаты:

В познавательной сфере: – давать определения изученных понятий; – описывать демонстрационные и самостоятельно проведенные эксперименты, используя для этого естественный (русский) язык и язык химии; – классифицировать изученные объекты и явления; – делать выводы и умозаключения из наблюдений, изученных химических закономерностей; – структурировать изученный материал и химическую информацию, полученную из других источников;

В ценностно-ориентационной сфере: – анализировать и оценивать последствия для окружающей среды бытовой и производственной деятельности человека; – разъяснять на примерах материальное единство и взаимосвязь компонентов живой и неживой природы и человека как важную

часть этого единства; – строить свое поведение в соответствии с принципами бережного отношения к природе.

В трудовой сфере: – планировать и проводить химический эксперимент; – использовать вещества в соответствии с их предназначением и свойствами, описанными в инструкциях по применению.

В сфере безопасности жизнедеятельности: – оказывать первую помощь при отравлениях, ожогах и других травмах, связанных с веществами и лабораторным оборудованием.

Формами подведения итогов реализации программы дополнительного образования «Юный химик» являются: решение олимпиадных задач различного уровня;

- Создание интеллектуальных игр, кроссвордов

РАЗДЕЛ II. Комплекс организационно-педагогических условий реализации дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы.

КАЛЕНДАРНО-УЧЕБНЫЙ ГРАФИК ПЕРВОГО ГОДА ОБУЧЕНИЯ

Начало учебного года – 1 сентября.

Конец учебного года – по окончании реализации учебного плана в полном объеме.

Продолжительность учебного года – 36 недель.

Календарно-учебный график

<i>№ п/п</i>	<i>Дата</i>	<i>Тема занятия</i>	<i>Количество часов</i>	<i>Форма контроля</i>
<i>Вводное занятие (2 ч.)</i>				
1		Химические знания в повседневной жизни человека	2	
<i>Тема 1. Ознакомление с кабинетом химии и изучение правил техники безопасности (2 ч.)</i>				
2		Изучение правил техники безопасности	2	сообщения
<i>Тема 2. Знакомство с лабораторным оборудованием (2 ч.)</i>				
3		Знакомство с раздаточным оборудованием для практических и лабораторных работ.	2	сообщение
<i>Тема 3. Приготовление растворов в химической лаборатории и в быту (14 ч.)</i>				
4		Вода в масштабе планеты.	2	Творческий отчет
5		Экологическая проблема чистой воды.	2	.Презентация

6		Растворение	2	Творческая работа
7		Роль растворов в природе и жизни человека	2	сообщение
8		Практическая работа №1. Приготовление насыщенных и перенасыщенных растворов. Составление и использование графиков растворимости.	4	Отчет о практической работе
9		Практическая работа №2. Растворение оконного стекла в воде.	2	Отчет о практической работе
<i>Тема 4. Ядовитые соли и работа с ними (4ч.)</i>				
10		Ядовитые вещества в жизни человека. Оказание первой помощи при отравлении солями тяжелых металлов.	2	презентация
11		Практическая работа №3. Осаждение тяжелых ионов с помощью химических реактивов.	2	Отчет о практической работе
<i>Тема5. Химия и пища (12 ч.)</i>				
12		Поваренная соль, ее роль в обмене веществ; солевой баланс.	2	сообщение
13		Влияние на организм белков, жиров, углеводов.	2	Творческая работа
14		Витамины: как грамотно их принимать Витамины: классификация, физиологическое действие. Понятие «гиповитаминоз» и «гипервитаминоз»	2	презентация

15		Практическая работа №4. Гашение соды.	2	Отчет о практической работе
16		Практическая работа №5. Очистка загрязненной поваренной соли. Выращивание кристаллов поваренной соли.	2	Отчет о практической работе
17		Зачет №1 (по темам 1-5)	2	
Тема 6. Химия в быту (16 ч.)				
18		Виды бытовых химикатов	2	сообщение
19		Разновидности моющих средств	2	презентация
20		Спички и бумага: от истории изобретения до наших дней	2	Творческий отчет
21		История стеклоделия.	2	сообщение.
22		Керамика: от истории изобретения до наших дней	2	презентация
23		Химия и косметические средства	2	конференция
24		Практическая работа №6. Выведение пятен ржавчины, чернил, жира	2	Отчет о практической работе
25		Зачет №2 (по теме 6)	2	
Тема 7. Химия лекарств (10 ч.)				
26		Лекарства и яды в древности	2	сообщение
27		Аспирин: за и против.	2	сообщение
28		Понятие о фитотерапии	2	презентация
29		Практическая работа №7. Исследование лекарственных препаратов методом «пятна» (вязкость).	2	Отчет о практической работе
30		Зачет №3 (по теме 7)	2	

Тема 8. Влияние вредных привычек на организм человека (8 ч.)				
31		Курить – здоровью вредить!	2	сообщение
32		Наркомания – опасное пристрастие.	2	сообщение
33		Практическая работа №8. Действие этанола на белок.	2	Отчет о практической работе
34		Зачет №4 (по теме 8)	2	
Итоговое занятие (4ч.)				
35		Подведение итогов курса. Решение задач, составление кроссвордов.	1	Решение задач, составление кроссвордов
36		Промежуточная аттестация	1	собеседовние
	Итого:		72ч	

УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Для успешной реализации программы необходимо наличие:

- учебного кабинета, рассчитанного не менее чем на 15 посадочных мест;
- учебно-методических материалов;
- ПК или иного компьютерного оборудования, подключенного к сети Интернет; электронно-цифровая лаборатория
- методического обеспечения программы.

ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ И ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ.

Система оценивания и отслеживания результатов обучающихся:

- в начале учебного года проводится входной контроль – это оценка исходного уровня знаний обучающихся перед началом образовательного процесса;
- текущий контроль проводится в конце первого полугодия;

– итоговый контроль проводится в конце обучения.

Формы контроля:

- индивидуальные консультации;
- собеседования;
- беседа;
- тестирование и анкетирование;
- наблюдения;
- итоговые занятия.

Формы подведения итогов реализации программы:

- участие членов объединения в конкурсах по химии, экологии;
- выступление на научно – исследовательских конференциях;
- защита учебных и исследовательских проектов;

отчеты по практическим занятиям

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Оценивание результатов освоения обучающимися программного содержания происходит на основе опросов (приложение 1), методики выявления коммуникативных и организаторских склонностей учащихся (приложение 2), теста «Я – лидер» (приложение 3), теста «Определение темперамента» (приложение 4), опросника профессиональной готовности (приложение 6).

Результаты диагностики заносятся в личный дневник или портфолио обучающегося и затем используются при написании характеристик на них.

Система мониторинга результатов реализации программы

На первых занятиях проводится входная диагностика (в форме опроса – приложение 1) для выявления стартового уровня развития организаторских способностей. В конце каждого учебного года проводится диагностика сформированных знаний, умений, навыков и компетенций (приложения 2–4). Кроме того, входная и итоговая диагностики предусматривают заполнение педагогом карт результативности освоения дополнительной общеразвивающей программы. Форма карты результативности освоения ДОП представлена в приложении 7.

Показатели и критерии для оценивания деятельности учащихся

Показатели		Критерии оценивания					
		Знания и мастерство				Личностное и социальное развитие	
Уровень	Баллы	Освоение разделов программы	Достижение предметных результатов	Достижение метапредметных результатов	Достижение личностных результатов	Воспитанность	Формирование социальных компетенций
Недостаточный (низкий)	0–2	Менее 1/3	Знание (воспроизводит термины, понятия, представления, суждения, гипотезы, теории, концепции, законы и т. д.)	Выполнение со значительной помощью кого-либо (педагога, родителя, более	Ниже возрастных, социальных, индивидуальных норм	Знание элементарных норм, правил, принципов	Знание элементарных норм, правил, принципов

				опытного учащегося)			
Достаточный (средний)	3–5	1/3–1/2	Понимание (понимает смысл и значение терминов, понятий, гипотез и т. д., может объяснить своими словами, привести свои примеры, аналогии)	Выполнение с помощью кого-либо (педагога, родителя, более опытного воспитанника)	В соответствии с возрастными, социальными, индивидуальными нормами	Усвоение, применение элементарных норм, правил, принципов по инициативе «извне» (педагог, родители, референтная группа)	Усвоение элементарных норм, правил, принципов по инициативе «извне» (педагог, родители, референтная группа)
Оптимальный	6–7	Более 1/2–2/3	Применение, перенос внутри предмета (использует знания и умения в сходных учебных ситуациях)	Выполнение при поддержке, разовой помощи, консультации и кого-либо	В соответствии с возрастными, социальными, индивидуальными нормами	Эмоциональная значимость (ситуативное проявление)	Эмоциональная значимость (ситуативное проявление)
Высокий	8–10	2/3 – практически полностью	Овладение, самостоятельный перенос на другие предметы и	Самостоятельное построение, выполнение	Выше возрастных, социальных,	Поведение, построенное на убеждении	Поведение, построенное на убеждении

			виды деятельности (осуществляет взаимодействие уже имеющихся знаний, умений и навыков с приобретенным и; использует их в различных ситуациях; уверенно использует в ежедневной практике)	действий, операций	индивидуальных норм	и; осознание значения смысла и цели	ии; осознание значения смысла и цели
--	--	--	--	--------------------	---------------------	-------------------------------------	--------------------------------------

По окончании изучения каждого из разделов программы происходит обсуждение, подведение итогов. Обучающиеся оценивают свою деятельность по разработанным критериям. Совместный анализ и оценивание деятельности обучающегося самим обучающимся, другими обучающимися и педагогом фиксируется в карте результативности (творческой книжке или портфолио) учащегося. Это помогает отследить результаты освоения разделов программы каждым обучающимся. Результаты освоения программы у обучающихся одного года обучения могут существенно отличаться.

Особенности формирования групп (разновозрастные, разноуровневые), индивидуальный выбор заданий по уровням сложности в рамках программы, раздела, темы, интерес, возрастные и психологические особенности обучающегося, уровень начальной подготовки оказывают

влияние на результат. Степень предъявляемых педагогом требований будет зависеть от способностей и возможностей каждого обучающегося индивидуально. В течение года отслеживается уровень достижений каждого обучающегося. Результаты участия в мероприятиях разного уровня, конкурсах, праздниках объединения фиксируются в течение всего учебного года. Проверка полученных знаний, приобретенных навыков происходит в форме отчета, презентации.

По результатам анализа данных текущего мониторинга, промежуточной диагностики и итоговых форм контроля педагог совместно с обучающимся и его родителями (законными представителями) может рассматривать возможность освоения того или иного уровня программы, перехода на другой уровень.

МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ.

№пп	Название разделов	Формы занятий	Дидактические материалы	Техническое оснащение	Формы контроля
1	Введение	лекции с элементами беседы, лабораторные и практические занятия	Презентация по ТБ	ноутбук, мультимедиа, экран, лаб.посуда,	Беседа, отчет по лабораторным и практическим работам
2	Правила ТБ	лекции с элементами беседы, лабораторные и практические занятия	презентации по разделу, инструкционные карты по выполнению ПЗ	ноутбук, мультимедиа, экран, лаб.посуда, хим.реактивы	Беседа, отчет по лабораторным и практическим работам
3	Знакомство с лабораторным оборудованием	лекции с элементами беседы, лабораторные и практические занятия	презентации по разделу, инструкционные карты по выполнению ПЗ	ноутбук, мультимедиа, экран, лаб.посуда, хим.реактивы	Беседа, отчет по лабораторным и практическим работам
4	Приготовление растворов в химической лаборатории и в быту	лекции с элементами беседы, лабораторные и практические занятия	презентации по разделу, инструкционные карты по выполнению ПЗ	ноутбук, мультимедиа, экран, лаб.посуда, хим.реактивы	Беседа, отчет по лабораторным и практическим работам

5	Ядовитые соли и работа с ними	лабораторные и практические занятия	сценарий мероприятия	лаб.посуда, хим.реактивы	мероприятие
6	Химия и пища	лекции с элементами беседы, лабораторные и практические занятия	презентации по разделу, инструкционные карты по выполнению ПЗ	ноутбук, мультимедиа, экран, лаб.посуда, хим.реактивы	Беседа, отчет по лабораторным и практическим работам
7	Химия в быту	беседа, практическое занятия	инструкционные карты по выполнению ПЗ	нагревательные приборы: спиртовка, электроплитка	
8	Химия лекарств	лекции с элементами беседы, лабораторные и практические занятия	презентации по разделу, инструкционные карты по выполнению ПЗ	ноутбук, мультимедиа, экран, лаб.посуда, хим.реактивы	
9	Влияние вредных привычек на организм человека	лекции с элементами беседы, лабораторные и практические занятия	презентации по разделу, инструкционные карты по выполнению ПЗ	ноутбук, мультимедиа, экран, лаб.посуда, хим.реактивы	

Список литературы:

Основная:

1. Аксенова И.В., Остроумова И.Г., Сажнева Т.В. «Введение в химию вещества». Методическое пособие для учителя. Под редакцией О.С.Габриеляна. - Москва, «Сирень према», 2006.
2. Аранская О.С. Проектная деятельность школьников в процессе обучения химии: 8-11 классы: Методическое пособие./ О.С. Аранская, И.В.Бурая. -М.: Вентана-Граф, 2005.
3. Габриелян О.С., Остроумов И.Г. «Введение в химию в вещества». 7 класс Учебное пособие для общеобразовательных учреждений. – Москва, «Сирень према», 2006.
4. Мишенина Л.Н. Занимательная химия: учеб.-мет. пособие. – 2-е изд., доп. и перераб. –Томск: Изд-во Том. ун-та, 2007. – 42 с.
5. Муравьев А.Г. и др. Экологический практикум: Учебное пособие с комплектом карт-инструкций. – СПб.: Крисмас+, 2012.
6. Чернобельская Г.М., Дементьева А.И. «Мир глазами химика», программа.
7. Чернобельская Г.М, Дементьев А.И. Введение в химию 7 класс. Издательство «Владос», М.- 2003 г.
8. Юный химик. 122 опыта с веществами.

Дополнительная:

1. Алексинский В. Занимательные опыты по химии. – М.: Просвещение, 1980.
2. Дерябина Н.Е. Введение в химию (учебник-тетрадь): М, 2004.

3. Колотилина Л.Н. Ресурсосбережение: внеурочные занятия по экологии. 6-11 классы. – М.: ВАКО, 2015.
4. Степин Б.Д., Аликберова Л.Ю. Занимательные задания и эффективные опыты по химии. «ДРОФА», М., 2002
5. Тыльдсепп А.А., Корк В.А. «Мы изучаем химию». Книга для учащихся 7-8 классов средней школы. – Москва, «Просвещение», 1988.
6. Штремплер Г.И. “Химия на досуге: Домашняя лаборатория химии”, кн. для учащихся. – М.: Просвещение: “Уч. лит.”, 1996.
7. Штремплер Г.И., Пичугина Г.А. «Дидактические игры при обучении химии». – «Дрофа», 2003.
8. Штремплер Г.И. «Химия на досуге». Загадки, игры, ребусы. Книга для учащихся. – Москва, «Просвещение», 1993.

Интернет-ресурсы

1. <http://him.1september.ru>
2. <http://pedsovet.su/load/171-1-0-1482>
3. <http://www.alhimik.ru>
4. <http://www.XuMuK.ru>
5. <http://www.chemistry.narod.ru/>