

Кировское областное государственное общеобразовательное бюджетное
учреждение для детей, нуждающихся в длительном лечении,
КОГОбУ «Кирово-Чепецкая санаторная школа-интернат»

УТВЕРЖДАЮ

И.о. директора школы

 Т.С.Ичетовкина

приказ № 211

от «1» сентября 2022 г.



СОГЛАСОВАНО

зам. директора по УВР

 / О.В.Черепанова

« 26 » августа 2022 г.

РАССМОТРЕНО

на заседании МО

учителей

Протокол № 1 от 26.08.2022

Руководитель МО:

 /О.В.Черепанова



**Рабочая программа внеурочной деятельности
ПО ХИМИИ**
(предметная область «Естественнонаучные предметы»)
для **8 класса**
с использованием оборудования центра «Точка роста»
на 2022-2023 учебный год
(базовый уровень)

Разработала:
учитель химии Черепанова О.В.

Перекоп, 2022

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа внеурочной деятельности «Занимательная химия» разработана на основе следующих нормативных документов:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования (приказ Минобрнауки России от 17.12.2010 № 1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования») с последующими изменениями от 29 декабря 2014 г., от 31 декабря 2015 г.;
- Примерная основная образовательная программа ООО, одобренная решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 8 апреля 2015 г. № 1/15);

Ребенок с рождения окружен различными веществами и должен уметь обращаться с ними. Знакомство учащихся с веществами, из которых состоит окружающий мир, позволяет раскрыть важнейшие взаимосвязи человека и веществ и среде его обитания. Знакомство детей 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. Это обусловлено сложностью материала, нерационально спроектированными программами и формально написанными учебниками по химии. С целью формирования основ химического мировоззрения предназначена программа внеурочной деятельности «Занимательная химия».

Программа модифицирована, составлена на основе программы Чернобильской Г.М., Дементьева А.И. «Мир глазами химика» (Чернобильская, Г.М., Дементьев А.И. Мир глазами химика» и ориентирована на обучающихся 7-8 класса, т.е. того возраста, в котором интерес к окружающему миру особенно велик, а специальных знаний еще не хватает.

Программа внеурочной деятельности по химии входит в учебный план внеурочной деятельности основной образовательной программы основного общего образования КОГОбУ «Кирово-Чепецкая санаторная школа-интернат»

При реализации данной программы будет задействовано оборудование центра «Точка роста».

Цель: удовлетворить познавательные запросы детей, развивать исследователь-

ский подход к изучению окружающего мира и умение применять свои знания на практике, расширить знания учащихся о применении веществ в повседневной жизни, реализовать общекультурный компонент.

Задачи:

Предметные:

- Сформировать навыки элементарной исследовательской работы;
- Расширить знания учащихся по химии, экологии;
- Научить применять коммуникативные и презентационные навыки;
- Научить оформлять результаты своей работы.

Метапредметные:

- Развить умение проектирования своей деятельности;
- Продолжить формирование навыков самостоятельной работы с различными источниками информации;
- Продолжить развивать творческие способности.

Личностные:

- Продолжить воспитание навыков экологической культуры, ответственного отношения к людям и к природе;
- Совершенствовать навыки коллективной работы;
- Способствовать пониманию современных проблем экологии и сознанию их актуальности.

Сроки реализации программы.

Программа рассчитана на 1 год и разбита на модули, общее количество часов - 34ч.

Принципы, лежащие в основе работы по программе:

Принцип добровольности. К занятиям допускаются все желающие, соответствующие данному возрасту, на добровольной основе и бесплатно.

Принцип взаимоуважения. Ребята уважают интересы друг друга, поддерживают и помогают друг другу во всех начинаниях;

Принцип научности. Весь материал, используемый на занятиях, имеет под собой научную основу.

Принцип доступности материала и соответствия возрасту. Ребята могут выбирать темы работ в зависимости от своих возможностей и возраста.

Принцип практической значимости тех или иных навыков и знаний в повседневной жизни учащегося.

Принцип вариативности. Материал и темы для изучения можно менять в зависимости от интересов и потребностей ребят. Учащиеся сами выбирают объем и качество работ, будь то учебное исследование, или теоретическая информация, или творческие задания и т.д.

Принцип соответствия содержания запросам ребенка. В работе мы опираемся на те аргументы, которые значимы для подростка сейчас, которые сегодня дадут ему те или иные преимущества для социальной адаптации.

Принцип дифференциации и индивидуализации. Ребята выбирают задания в соответствии с запросами и индивидуальными способностями.

В соответствии с возрастом применяются разнообразные формы деятельности: беседа, игра, практическая работа, эксперимент, наблюдение, экспресс-исследование, коллективные и индивидуальные исследования, самостоятельная работа, защита исследовательских работ, мини-конференция, консультация.

Коллективные формы используются при изучении теоретических сведений, оформлении выставок, проведении экскурсий. Групповые формы применяются при проведении практических работ, выполнении творческих, исследовательских заданий.

Индивидуальные формы работы применяются при работе с отдельными ребятами, обладающими низким или высоким уровнем развития.

Итогом проведения лабораторных или практических работ являются отчеты с выводами, рисунками. На занятиях курса учащиеся учатся говорить, отстаивать свою точку зрения, защищать творческие работы, отвечать на вопросы.

Методы и приемы.

Программа предусматривает применение различных методов и приемов, что позволяет сделать обучение эффективным и интересным:

- сенсорного восприятия (лекции, просмотр видеофильмов, СД);
- практические (лабораторные работы, эксперименты);
- коммуникативные (дискуссии, беседы, ролевые игры);
- комбинированные (самостоятельная работа учащихся, экскурсии, инсценировки);

проблемный (создание на уроке проблемной ситуации).

Прогнозируемые результаты освоения воспитанниками образовательной программы в обучении:

- знание правил техники безопасности при работе с веществами в химическом кабинете;
- умение ставить химические эксперименты;
- умение выполнять исследовательские работы и защищать их;
- сложившиеся представления о будущем профессиональном выборе в воспитании:

Прогнозируемые результаты освоения воспитанниками образовательной программы в воспитании:

- воспитание трудолюбия, умения работать в коллективе и самостоятельно;
- воспитание воли, характера;
- воспитание бережного отношения к окружающей среде.

Педагогические технологии, используемые в обучении:

- Личностно-ориентированные технологии позволяют найти индивидуальный подход к каждому ребенку, создать для него необходимые условия комфорта и успеха в обучении. Они предусматривают выбор темы, объем материала с учетом сил, способностей и интересов ребенка, создают ситуацию сотрудничества для общения с другими членами коллектива.

- Игровые технологии помогают ребенку в форме игры усвоить необходимые знания и приобрести нужные навыки. Они повышают активность и интерес детей к выполняемой работе.
- Технология творческой деятельности используется для повышения творческой активности детей.
- Технология исследовательской деятельности позволяет развивать у детей наблюдательность, логику, большую самостоятельность в выборе целей и постановке задач, проведении опытов и наблюдений, анализе и обработке полученных результатов. В результате происходит активное овладение знаниями, умениями и навыками.
- Технология методов проекта. В основе этого метода лежит развитие познавательных интересов учащихся, умение самостоятельно конструировать свои знания, ориентироваться в информационном пространстве, развитие критического мышления, формирование коммуникативных и презентационных навыков.

Средства:

- программное обеспечение;
- Интернет технологии;
- оборудование центра «Точки роста».

Методы контроля: консультация, доклад, защита исследовательских работ, выступление, выставка, презентация, мини-конференция, научно-исследовательская конференция.

Ожидаемые результаты.

Личностные:

- осознавать себя ценной частью большого разнообразного мира (природы и общества);
- испытывать чувство гордости за красоту родной природы, свою малую Родину, страну;
- формулировать самому простые правила поведения в природе;
- осознавать себя гражданином России;
- объяснять, что связывает тебя с историей, культурой, судьбой твоего народа и всей России;
- искать свою позицию в многообразии общественных и мировоззренческих позиций, эстетических и культурных предпочтений;
- уважать иное мнение;
- вырабатывать в противоречивых конфликтных ситуациях правила поведения.

Метапредметные:

В области коммуникативных УУД:

- организовывать взаимодействие в группе (распределять роли, договариваться друг с другом и т.д.);
- предвидеть (прогнозировать) последствия коллективных решений;
- оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом своих учебных и

жизненных речевых ситуаций, в том числе с применением

- средств ИКТ;
- при необходимости отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее. Учиться подтверждать аргументы фактами;
- слушать других, пытаться принимать другую точку зрения, быть готовым изменить свою точку зрения.

В области регулятивных УУД:

- определять цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, искать средства ее осуществления;
- учиться обнаруживать и формулировать учебную проблему, выбирать тему проекта;
- составлять план выполнения задач, решения проблем творческого и поискового характера, выполнения проекта совместно с учителем;
- работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки;
- работая по составленному плану, использовать, наряду с основными, и дополнительные средства (справочная литература, сложные приборы, средства ИКТ);
- предполагать, какая информация нужна;
- отбирать необходимые словари, энциклопедии, справочники, электронные диски;
- сопоставлять и отбирать информацию, полученную из различных источников (словари, энциклопедии, справочники, электронные диски, сеть Интернет);
- выбирать основания для сравнения, классификации объектов; устанавливать аналогии и причинно-следственные связи;
- выстраивать логическую цепь рассуждений;
- представлять информацию в виде таблиц, схем, опорного конспекта, в том числе с применением средств ИКТ.
- организовывать взаимодействие в группе (распределять роли, договариваться друг с другом и т.д.);
- предвидеть (прогнозировать) последствия коллективных решений;
- оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом своих учебных и жизненных речевых ситуаций, в том числе с применением средств ИКТ;
- при необходимости отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее. Учиться подтверждать аргументы фактами;
- слушать других, пытаться принимать другую точку зрения, быть готовым изменить свою точку зрения;
- в ходе представления проекта учиться давать оценку его результатов;
- понимать причины своего неуспеха и находить способы выхода из этой ситуации.

Предметные

- предполагать, какая информация нужна;
- отбирать необходимые словари, энциклопедии, справочники, электронные дис-

ки;

- сопоставлять и отбирать информацию, полученную из различных источников (словари, энциклопедии, справочники, электронные диски, сеть Интернет);
- выбирать основания для сравнения, классификации объектов;
- устанавливать аналогии и причинно-следственные связи;
- выстраивать логическую цепь рассуждений;
- представлять информацию в виде таблиц, схем, опорного конспекта, в том числе с применением средств ИКТ.

Критерии оценки знаний, умений и навыков.

Низкий уровень: удовлетворительное владение теоретической информацией по темам курса, умение пользоваться литературой при подготовке сообщений, участие в организации выставок, элементарные представления об исследовательской деятельности, пассивное участие в семинарах.

Средний уровень: достаточно хорошее владение теоретической информацией по курсу, умение систематизировать и подбирать необходимую литературу, проводить исследования и опросы, иметь представление о учебно- исследовательской деятельности, участие в конкурсах, выставках, организации и проведении мероприятий.

Высокий уровень: свободное владение теоретической информацией по курсу, умение анализировать литературные источники и данные исследований и опросов, выявлять причины, подбирать методы исследования, проводить учебно-исследовательскую деятельность, активно принимать участие в мероприятиях, конкурсах, применять полученную информацию на практике.

Оценка эффективности работы:

Входящий контроль - определение уровня знаний, умений, навыков в виде бесед, практических работ, викторин, игр.

Промежуточный контроль: коллективный анализ каждой выполненной работы и самоанализ; проверка знаний, умений, навыков в ходе беседы.

Итоговый контроль: презентации творческих и исследовательских работ, участие в выставках и мероприятиях, участие в конкурсах исследовательских работ в школьном научном обществе, экологическом обществе.

Формы подведения итогов реализации программы.

- Итоговые выставки творческих работ;
- Портфолио и презентации исследовательской деятельности;
- Участие в конкурсах исследовательских работ;
- Презентация итогов работы на заседании школьного научного общества.

Наиболее часто используемые реактивы и материалы:

- 1) Простые вещества
- медь, натрий, кальций, алюминий, магний, железо, цинк, сера;
 - 2) оксиды - меди (II), кальция, железа (III), магния;
 - 3) кислоты - соляная, серная, азотная;
 - 4) основания - гидроксид натрия, гидроксид кальция, гидроксид бария, 25%-ный водный раствор аммиака;
 - 5) соли - хлориды натрия, меди (II), железа(III); нитраты калия, натрия, серебра; сульфаты меди(II), железа(II), железа(III), алюминия, аммония, калия, бромид натрия;
 - б) органические соединения - крахмал, глицерин, уксусная кислота, метиловый оранжевый, фенолфталеин, лакмус.
- Химическая лабораторная посуда, аппараты и приборы.

Актуальность

В рамках программы создаются условия для самореализации и саморазвития каждого ребенка на основе его возможностей во внеурочной деятельности.

Содержание курса носит межпредметный характер, так как знакомит учащихся с комплексными проблемами и требующими синтеза знаний по ряду предметов (физика, биология, экология, социальные науки, история).

Экология - понимание изменений в окружающей среде и организовать свое отношение к природе. Физика - физические свойства веществ, физические методы анализа вещества. История - исторические сведения из мира химии. Биология - химический состав объектов живой природы. Информатика - поиск информации в Интернете, создание и оформление презентаций, работа в текстовых и табличных редакторах. Пропедевтический курс химии позволит сформировать устойчивый интерес к предмету, уменьшить интенсивность прохождения учебного материала в основной школе, больше времени уделять ученическому химическому эксперименту и решению расчетных задач, познакомить учащихся с применением и значением веществ в жизни человека, осуществлять предпрофильную подготовку учащихся.

Сроки реализации программы.

Программа рассчитана на 1 час в неделю 34 часа в год

РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ Личностные
в ценностно-ориентационной сфере — чувство гордости за российскую хи-

мическую науку, гуманизм, отношение к труду, целеустремленность; формирование ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей;

в трудовой сфере — готовность к осознанному выбору дальнейшей образовательной траектории;

в познавательной (когнитивной, интеллектуальной) сфере — умение управлять своей познавательной деятельностью. формирование основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, развитие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях;

Метапредметные

умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;

умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач; умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;

умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения;

владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;

умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;

умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;

умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками;

работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов;

формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение; умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей; планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью;

формирование и развитие компетентности в области использования инфор-

мационно- коммуникационных технологий;

формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации.

В соответствии с возрастом применяются **разнообразные формы**

деятельности: беседа, игра, практическая работа, эксперимент, наблюдение, экспресс-исследование, коллективные и индивидуальные исследования, самостоятельная работа, защита исследовательских работ, мини-конференция, консультация.

Методы и приемы

Программа предусматривает применение различных методов и приемов, что позволяет сделать обучение эффективным и интересным: сенсорного восприятия (лекции, просмотр видеофильмов, СД); практические (лабораторные работы, эксперименты); коммуникативные (дискуссии, беседы, ролевые игры); комбинированные (самостоятельная работа учащихся, экскурсии, инсценировки); проблемный (создание на уроке проблемной ситуации).

Содержание программы

IV. Тематическое планирование

№	Раздел, тема	Количество часов		
		всего	теория	практика
1	Введение	2	1	1
2	История химии	2	2	
3	Химия и планета Земля	6	4	2
4	Мир неорганических соединений	6	2	4
5	Химия в быту	18	10	8
	Всего	34	19	15

№	Тема	Количество часов	Виды деятельности Использование оборудования «Точка роста»		
				План	Факт
Введение 2 ч					
1	Химия - наука о веществах. Правила техники безопасности. Химическая лаборатория. Практическая работа № 1 Правила ТБ при работе в кабинете химии.	1	Объясняют роль химических знаний в жизни человека. Практическая работа № 1 Правила ТБ при работе в кабинете химии. Знакомство с цифровой лабораторией на базе центра «Точка роста.»		
2	Химическая посуда. Обращение с кислотами, щелочами, ядовитыми веществами. Меры первой помощи при химических ожогах и отравлениях. Практическая работа №2 Знакомство с химической лабораторией	1	Определяют основное химическое оборудование. Правила ТБ. Учатся работать со спиртовкой		
История химии 3 ч					
3	Алхимический период в истории химии. Жизнь и научная деятельность Д.И. Менделеева и М.В. Ломоносова.	1			
3	Алхимический период в истории химии. Жизнь и научная деятельность Д.И. Менделеева и М.В. Ломоносова.	1			
4	Химическая революция. Основные направления развития современной химии.	1			
Химия и планета Земля 6 ч					
5	Вещество. Физические и химические свойства вещества. Агрегатные состояния вещества.	1	Определяют агрегатное состояние вещества, учатся давать характеристику веществам.		

6	Состав атмосферы. Кислород как важнейший компонент атмосферы. Углекислый газ и его значение для живой природы и человека.	1	Различают органические и неорганические вещества. Объясняют роль фотосинтеза для жизни человека. Учатся проводить качественные реакции на кислород, углекислый газ и известковую воду.		
7	Вода. Свойства воды. Чистые вещества и смеси. Способы разделения смесей. Практическая работа №3 «Растворение в воде сахара, соли. Заваривание чая, кофе, приготовление настоев, отваров.	1	Цифровая лаборатория с датчиком температуры.		
8	Способы разделения смесей. Практическая работа №4 «Методы разделения смесей: фильтрование, выпаривание, разделение при помощи делительной воронки; разделение твердой смеси песка и железных опилок при помощи магнита»	1	Приводят примеры чистых веществ и смесей. Дают характеристику смесей. Характеризуют и сравнивают смеси. Называют способы их разделения.		
9	Кристаллы. Растворы с кислотными и основными свойствами. Индикаторы. Растения - индикаторы. Химия и окружающая среда. Химическое загрязнение окружающей среды.	1	Практическая работа №5 «Приготовление насыщенного раствора соли. Выращивание кристаллов». Практическая работа №6 «Испытание индикаторами растворов соды, мыла, лимонной кислоты»		
10	Химия и окружающая среда. Химическое загрязнение окружающей среды.	1			
Мир неорганических веществ 6 ч					
11	Вещества и их многообразие. Частицы из которых состоят вещества. Движение и взаимодействие частиц. Лабораторная работа № 1 Опыты, доказывающие движение и взаимодействие частиц вещества.	1	Лабораторная работа № 1 Опыты, доказывающие движение и взаимодействие частиц вещества.		
12	Физические и химические явления. Химические элементы. Лабораторная работа № 2 Физические и химические явления.				
13	Вода - растворитель. Понятие жёсткости воды. Лабораторная работа № 3 Органолептические показатели воды. Лабораторная работа № 4 Определение и устранение жесткости воды.	1	Цифровая лаборатория Releon с датчиком мутности и датчиком pH		

14	Химические формулы знакомых веществ. Поваренная соль и её свойства. Лабораторная работа № 5 Мы получаем поваренную соль. Практическая работа Очистка воды	1	Цифровая лаборатория Releon с датчиком мутности		
15	Питьевая сода. Железо. Мел. Лабораторная работа № 6 Карбонат кальция. Лабораторная работа № 7 Опыты с железом	1	Цифровая лаборатория Releon с датчиком оптической плотности, хлорид железа, концентрированная азотная кислота		
16	Практическая работа Экологическая экспертиза продуктов питания.	1			
Химия в быту 18 ч					
17	Поваренная соль и её свойства. Применение хлорида натрия в хозяйственной деятельности человека. Сахар и его свойства. Полезные и вредные черты сахара.	1			
18	Лабораторная работа № 1 Химия в стакане	1			
19	Растительные и другие масла. Почему растительное масло полезнее животных жиров. Что такое «антиоксиданты».	1			
20	Сода пищевая или двууглекислый натрий и его свойства. Опасный брат пищевой соды - сода кальцинированная.	1			
21	Столовый уксус и уксусная эссенция. Свойства уксусной кислоты и её физиологическое воздействие. Лабораторная работа № 2 Гашение пищевой соды уксусной эссенцией Лабораторная работа № 3 Приготовление уксуса разной концентрации	1	Характеризуют и сравнивают смеси. Называют способы их разделения.		
22	Какую опасность могут представлять ароматизаторы пищи и вкусовые добавки. Определение по этикеткам наличие пищевых добавок в продуктах.	1	Определяют класс опасности пищевых добавок по информации на этикетках продуктов		
23	Лабораторная работа № 7 Опыты с крахмалом. Его обнаружение в продуктах питания и листьях растений.	1			
24	«Зелёнка» или раствор бриллиантового зелёного. Необычные свойства обычной зелёнки.	1			

22	Какую опасность могут представлять ароматизаторы пищи и вкусовые добавки. Определение по этикеткам наличие пищевых добавок в продуктах.	1	Определяют класс опасности пищевых добавок по информации на этикетках продуктов		
23	Лабораторная работа № 7 опыты с крахмалом. Его обнаружение в продуктах питания и листьях растений.	1			
24	Аптечный иод и его свойства. Почему иод надо держать в плотно закупоренной склянке.	1			
25	Аспирин или ацетилсалициловая кислота и его свойства. Что полезнее: аспирин или уксус, перекись водорода	1			
26	Перманганат калия, Необычные свойства марганцовки.	1	Наблюдают и описывают химические реакции с помощью		
27	Нужна ли в домашней аптечке борная кислота. Старые лекарства, как с ними поступить. Чего не хватает в вашей аптечке.	1	Обращение с лабораторным оборудованием и нагревательными приборами в соответствии с правилами техники безопасности. Наблюдение свойств веществ и происходящих с ними явлениями		
28	Лабораторная работа № 4 Изготовление напитков для лечения простуды (чай с лимоном или с малиновым вареньем, молоко с медом, шипучий напиток из пищевой соды, лимонной кислоты, сахара и аскорбиновой кислоты)	1	Учатся применять закон сохранения массы. Называют условия протекания и прекращения реакций		
29	Мыло или мыла? Отличие хозяйственного мыла от туалетного. Практическая работа Щелочной характер хозяйственного мыла.	1	Называют признаки химических реакций. Цифровая лаборатория с датчиком pH		
30	Стиральные порошки и другие моющие средства. Какие порошки самые опасные. Надо ли опасаться жидких моющих средств. Лабораторная работа № 5 Растворение жидкого мыла в жесткой и дистиллированной воде.	1	Предлагают представление информации по теме «Явления, происходящие с веществами» в виде таблиц, схем, опорного конспекта, в том числе с применением средств ИКТ		

31	Отбеливатель «Персоль». Раствор аммиака.	1	Описывают основные этапы открытий в химии и		
32	Парфюмерия. Могут ли представлять опасность косметические препараты.	1	Выступают с сообщениями и защитой презентаций. Вступают в дискуссии, обсуждают различные позиции, анализируют информацию, делают выводы.		
33	Суперклеи и другие строительные материалы. Кто такие «токсикоманы» и на что они себя обрекают.	1	Выступают с докладами,. Вступают в дискуссии, обсуждают различные позиции, анализируют		
34	Ядохимикаты. Минеральные удобрения. Чем опасны нитраты. Практическая работа № 1 Определение минеральных удобрений	1	систематизируют информацию; формулируют проблему; участвуют в групповой работе; обобщают и делают выводы по изученному материалу.		

Литература

1. Естествознание: Программа:5 класс /Е.В.Высоцкая, А.Б. Воронцов, В.А. Львовский, С.Б. Хребтова, М.А.Янишевская -М.: Некоммерческое партнерство «Авторский Клуб»,2013. - 118 с.
2. Программы внеурочной деятельности / Д.В.Григорьев, П.В. Степанов. - М.:Просвещение, 2011, 90с.
3. Химия в часы досуга (Ю.С.Ляликов.-Кишинев.: ШТИИИИЦА, 193. Демонстрационные опыты по общей и неорганической химии: Учеб. Пособие для студентов вузов (Б.Д. Степан, Л.Ю. Аликберова,И.С.Рукк, Е.В. Савинкина. - М.: ВЛАДОС, 2003.)
4. Забавная химия (Д. Шкурко.- М.:ВЛАДОС,1996.)

Электронные ресурсы

1. Электронное приложение к учебнику Химия. Неорганическая химия. Органическая химия. 8 класс: учеб. для общеобразоват. учреждений / Н. Е. Кузнецова, Н.Н Гара , И.М. Титова- М. Издательский центр «Вентана-Граф», 2014248с.

Интернет ресурсы

1. <http://www.standart.ru> - сайт «Федеральный Г осударственный образовательный стандарт». На сайте расположены нормативные и концептуальные документы
2. <http://school-collection.edu.ru> - хранилище единой коллекции цифровых образовательных ресурсов;
3. <http://wmolow.edu.ru> - федеральная система информационно-образовательных ресурсов
4. <http://fcior.edu.ru> - хранилище интерактивных электронных образовательных ресурсов
5. <http://www.int.ru> - сеть творческих учителей
6. <http://teacher.ru> - «Учитель ру». Педагогические мастерские. Каталог ресурсов «в помощь учителю»
7. bio.1september.ru
8. <http://www.center.eidos.ru/master/index.htm>
9. <http://www.trizland.ru>