

Муниципальное общеобразовательное учреждение  
«Нылгинская средняя общеобразовательная школа» имени К.Ф. Иванова



ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ  
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА  
«Химия в пробирке»

Возраст учащихся: 14-15 лет  
Срок реализации программы: 1 год

Составитель:  
педагог МОУ «Нылгинская СОШ»  
Рощина Светлана Владимировна

## Раздел 1.

### 1.1. Пояснительная записка.

Знакомство детей с веществами, химическими явлениями начинается еще в начальных классах. Каждый ребенок знаком с названиями применяемых в быту веществ, некоторыми полезными ископаемыми и даже отдельными химическими элементами. 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. Программа кружка «Химия в пробирке» предназначена для формирования основ химического мировоззрения учащихся. Содержание курса ориентировано на обеспечение подготовки учащихся к изучению химии в 8 классе.

Предлагаемая программа **имеет естественно-научную направленность**, она предназначена для дополнительного изучения химии на базовом уровне. Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа составлена в соответствии с нормативными документами:

- Федеральным законом Российской Федерации от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 09 ноября 2018 г. №196 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
- Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020г. №28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;
- Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 23.08.2017 года № 816 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»;
- Проектом Концепции развития дополнительного образования до 2030г.

**1.2 Актуальность программы** обусловлена ее методологической значимостью. Знания и умения, необходимые для проведения лабораторных опытов, практических работ и организации исследовательской деятельности, повысят уровень проектно-исследовательских компетенций обучающихся II ступени, позволят в дальнейшем успешно сдать экзамены и продолжить образование в высших учебных заведениях.

**Новизной** данной программы является то, что в основе лежит системно-деятельностный подход, который создает основу для самостоятельного успешного усвоения обучающимися новых знаний, умений, компетенций, видов и способов практической деятельности и обеспечивает её соответствие возрасту и индивидуальным особенностям учащихся:

- воспитание и развитие качеств личности, которые отвечают требованиям информационного общества;
- признание решающей роли содержания образования и способов организации образовательной деятельности и учебного сотрудничества в достижении целей личностного, социального и познавательного развития обучающихся.

**Особенность программы** состоит в том, что она обеспечивает высокий уровень знаний, широко включая в себя демонстрационные опыты и химический эксперимент, межпредметные связи, что позволяет сделать обучение максимально развивающим. Содержание курса составляет основу для раскрытия важных мировоззренческих идей, таких, как материальное единство веществ природы, обусловленность свойств веществ их

составом и строением, применения веществ их свойствами; познаваемость сущности химических превращений современными научными методами.

Курс включает в себя основы общей и неорганической химии, а также краткие сведения об органических веществах. В программе названы основные разделы курса, для каждого из них перечислены подлежащие изучению вопросы, химический эксперимент (демонстрации, практические работы). Химический эксперимент в процессе обучения сочетается с другими средствами обучения, в том числе и с аудиовизуальными.

Решению задач воспитания у учащихся интереса к знаниям, самостоятельности, критичности мышления, трудолюбия и добросовестности при обучении химии служат разнообразные методы и организационные формы, как традиционно утвердившиеся в школьной практике, так и нетрадиционные, появившиеся в опыте передовых учителей. Значительное место в содержании курса отводится химическому эксперименту. Он открывает возможность формировать у учащихся специальные предметные умения работать с веществами, выполнять простые химические опыты, учить школьников безопасному и экологически грамотному общению с веществами в быту и на производстве.

#### **Количество часов, на которые рассчитана рабочая программа**

Предлагаемый курс включает 35 часов учебного времени, по 1 часу в неделю в течение учебного года. 30 % учебного времени отводится на освоение теоретических знаний, 60 % - выполнение практических работ и 10% на защиту творческой исследовательской работы или проекта.

Занятия рассчитаны для проведения раз в неделю по 40 мин, всего 35 занятий за учебный год.

#### **1.3. Особенности, предпочтительные формы организации познавательного процесса, их сочетание, формы контроля**

**Формы организации.** На занятиях используются элементы следующих технологий: лично-ориентированное обучение, технологии проблемно-диалогического обучения, технология межличностного взаимодействия, технология развивающего обучения, технология опережающего обучения, обучение с применением опорных схем, ИКТ, здоровьесберегающие технологии, компетентностно-деятельностный подход.

**Система отслеживания и оценивания результатов** обучения школьников проходит через участие их в беседах по разным темам, участие в научно – исследовательских конференциях и конкурсах исследовательских работ, реализацию исследовательских проектов.

Все обучающиеся в течение посещения занятий выбирают тему исследования и выполняют исследовательскую работу, которая представляется на итоговой конференции. При этом возможно выполнение творческого отчёта как индивидуально, так и в группе из 3-4 человек. Курс рассчитан на группу из 12-15 человек.

#### **1.4. Цель программы:**

Познакомить школьников с предметом химии, подготовить учащихся к изучению учебного предмета химия в 8 классе и сформировать устойчивый познавательный интерес к данному предмету;

#### **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.

**Система контроля** включает само-, взаимо-, учительский контроль и позволяет оценить знания, умения и навыки учащихся комплексно по следующим компонентам:  
 умения и навыки (предметные и общие учебные);  
 способы деятельности (познавательная, информационно-коммуникативная и рефлексивные);  
 включенность учащегося в учебно-познавательную деятельность и уровень овладения ею (репродуктивный, конструктивный и творческий);  
 взаимопроверка учащимися друг друга при комплексно-распределительной деятельности в группах;  
 содержание и форма представленных реферативных, творческих, исследовательских и других видов работ;  
 публичная защита и презентация творческих работ, исследований и проектов.

#### 1.4.Содержание программы кружка «Химия в пробирке»

Название темы	Кол-во часов	Изучаемые в теме вопросы	Практик изл
<b>Тема 1. Введение</b>	2	Ее величество – Химия: кто она и где с ней можно встретиться? Химия – творение природы и рук человека. Химик – преданный и послушный ученик химии. Правила работы в школьной лаборатории. Лабораторная посуда и оборудование. Правила безопасности. Ее величество – Химия: кто она и где с ней можно встретиться? Химия – творение природы и рук человека. Химик – преданный и послушный ученик химии. Правила работы в школьной лаборатории. Лабораторная посуда и оборудование. Правила безопасности.	<b>Практическ</b> оборудовани
<b>Тема 2.Лаборатория юного химика</b>	12	Индикаторы. Фенолфталеин. Лакмус. Метилоранж. Изменение цвета в различных средах. Растительные индикаторы.  Смеси. Однородные и неоднородные. Способы разделения. Фильтрация. Хроматография.  Понятие о кристаллических и аморфных веществах. Способы выращивания кристаллов.  Физические и химические явления. Признаки химических реакций.  Растворы. Растворенное вещество. Растворитель. Факторы, влияющие на растворение веществ. Способы приготовления растворов. Понятие о массовой доле растворенного вещества. Этапы приготовления раствора. Правила работы с весами и мерным цилиндром.  Состав воздуха. Кислород, его свойства и	<b>Практическ</b> индикаторо <b>работа № 3</b>  Очистка загл  <b>Практическ</b> реакции – в  <b>Практическ</b> реакции – из  <b>Практическ</b> реакции – ра  <b>Практическ</b> нерастворим  <b>Практическ</b> соли

		<p>применение. Получаем кислород. Кислород – источник жизни на Земле. Кислород-невидимка. Как обнаружить кислород? Углекислый газ в воздухе, воде, продуктах питания.</p>	<p><b>Практически</b> перекиси во</p>
<p><b>Тема 3. Именем Менделеева, или Дом, в котором «живут» химические элементы</b></p>	4	<p>Жизнь и деятельность Д.И. Менделеева. История открытия ПЗ.</p> <p>Атом. Молекула. Химический элемент. Знаки химических элементов. ПСХЭ, периоды, группы. Относительная атомная и молекулярная массы. Массовая доля химического элемента</p>	
<p><b>Тема 4. Домашняя химия</b></p>	11	<p>Основные компоненты пищи: жиры, белки, углеводы, витамины, соли. Химические элементы, которые образуют пищу.</p> <p>Белки, значение и применение. Белки растительного и животного происхождения. Распознавание белков.</p> <p>Жиры. Значение и применение жиров (не только в пище). Польза жиров в питании человека.</p> <p>Углеводы = углерод + вода – не все так просто. Сахар – еще не значит «сладкий». Вкус хлеба, вермишели, картошки, леденцов. Как распознать сахар и крахмал?</p> <p>Витамины, их роль в процессах жизнедеятельности.</p> <p>Состав продуктов питания. Пищевые добавки.</p> <p>Лекарственные препараты. Домашняя аптечка, ее содержимое. Правила использования и хранения лекарств. Качественные реакции на функциональные группы.</p> <p>Бытовые химикаты, их классификация на основе применения. Правила обращения с препаратами бытовой химии. Отравление бытовыми химикатами (раствор аммиака, уксусная кислота, перманганат калия, бытовой газ, угарный газ, инсектициды, растворители, лакокрасочные материалы и т.п.) Оказание первой помощи при отравлениях и ожогах.</p> <p>Азбука химчистки. Техника выведения пятен. Пятновыводители. Удаление жировых пятен, пятен от ягод и фруктов, овощей и соков, пищевых продуктов, крови, краски и т.д.</p> <p>Состав косметических средств. pH. Классификация косметических средств: мыло, шампунь, духи, гели,</p>	<p><b>Практически</b> «Сворачива «Сворачива лимонной к</p> <p><b>Практически</b> «Окрашива крахмалом»</p> <p><b>Практически</b> витаминов в</p>

		лосьоны и др.	
<b>Тема 5. Увлекательная химия для экспериментаторов</b>	6	Сахарная змея. Змеи из лекарств. Реакции окрашивания пламени. Техника проведения опытов.	<b>Практические змей"</b>  <b>Практические фейерверк"</b>  <b>Практические водоросли"</b>  <b>Практические химических</b>

### 1.5. Учебно-тематический план.

1 год обучения - 35 часов - 1 час в неделю

№	Раздел, тема	Количество часов			Формы аттестации
		всего	теория	практика	
1	<b>Введение</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	
2	<b>Лаборатория юного химика.</b>	12	<b>6</b>	<b>6</b>	

3.	<b>Именем Менделеева, или Дом, в котором «живут» химические элементы</b>	4	4		
3.	<b>Домашняя химия.</b>	11	7	4	
5.	<b>Увлекательная химия для экспериментаторов.</b>	5	1	4	<b>Защита пр</b>
6.	<b>Итоговое занятие «Ее величество Химия».</b>	1	1		
		35	20	15	

### 1.6.Календарно-тематическое планирование.

№п/п	Тема занятия	Планируемые результаты			М те об
		Предметные:	Метапредметные:	Личностные:	
	<b>Тема 1 Введение (2 часа).</b>	<p>Знать понятия: «химия», «вещество». Правила ТБ .</p> <p>Уметь обращаться с лабораторной посудой и оборудованием, оказывать первую медицинскую помощь</p>	<p>Формирование понятия о химии и ее роли в жизни человека.</p> <p>Формирование умения наблюдать, делать выводы при проведении опытов, умения работать с книгой и с периодической систе-мой.</p> <p>Формирование умения работать в парах, отвечать на вопросы учителя, умение использовать химический язык, умение работать с</p>	Формирование интереса к предмету.	

			химической посудой. Формирование умения слушать учителя, вести диалог с учителем и другими учащимися.		
1	Химия-наука о веществах, их свойствах и превращениях.				П « на «
2	Знакомство с лабораторным оборудованием				П ра Ла об по ст Ла об
	<b>Тема 2. Лаборатория юного химика ( 12ч)</b>	Иметь представление об индикаторах, о различии чистого вещества и смеси, способах разделения, о кристаллических и аморфных веществах, способах выращивания кристаллов, отличие физических явлений от химических, о растворах, способах их приготовления, о массовой доле растворенного вещества, о воздухе, свойства и области применения кислорода, понятия «ионы», «химическая связь»,  определять тип хим.связи в соединении  Уметь определять характер среды с помощью индикаторов, проводить процесс	Умение самостоятельно определять цели своего обучения, соотносить свои действия с планируемым результатом,  формирование и развитие химического мышления умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике.	Формирование ответственного отношения к учению, устойчивых познавательных интересов,  формирование целостного мировоззрения.	



		<p>выращивания кристаллов, работать с реактивами, определять запах вещества, определять химическую реакцию, определять растворимость веществ, готовить растворы, рассчитывать массу (объем) компонентов, работать с весами, мерным цилиндром, проводить процесс растворения, получать кислород и доказывать его наличие, проводить простейший анализ воды,</p> <p>очищать воду от примесей отстаиванием или фильтрованием.</p>			
3	Понятие об индикаторах				<p>П ра  «Д об ин ра ср ки ст по со ф ме ор ла за</p>
4	Способы разделения смесей.				<p>П ра  «С за по За</p>

					по хи ст сп вв ча па
5	Понятие о кристаллах				П
6	Понятие о химических реакциях.				<b>П</b> <b>р:</b> «Д хи ре вв из К м к а г с
7	Признаки химической реакции – изменение цвета				<b>П</b> <b>р:</b> «Д хи ре из С к к р с г а
8	Признаки химической реакции – образование и растворение осадка				<b>П</b> <b>р:</b> «Д хи ре ра об ос м на ка св из

9	Понятие о растворах				П ра 7« не ве Ра ве хи ст ст па
10	Приготовление раствора массо - объемным способом				П ра «Д ра В со ст ме ст па
11	Свойства и применение кислорода				П ра «Д ки пе во ра во ма сп
12	Свойства и применение углекислого газа				П
13	Чудесная жидкость – вода				П
14	Очистка загрязненной воды				
	<b>Тема 3. . Именем Менделеева, или Дом, в котором «живут» химические элементы (4ч)</b>	Знать периодический закон, структуру Периодической системы ХЭ Д.И.Менделеева- порядковый номер ХЭ, периоды (большие и малые), группы – подгруппы А и В, относительные атомная и молекулярная масса;	Учащийся должен уметь:  определять проблемы, т. е. устанавливать несоответствие между желаемым и действительным;  составлять сложный план текста;	Формирование интереса к новому предмету, ответственного отношения к учению.  Осознание и понимание достижений в области химии своей страны; общемировых	

		<p>массовая доля элемента в веществе.</p> <p>Уметь: находить химические элементы в таблице Д.И. Менделеева по знакам или названиям, номерам порядковым, групп, периодов, находить по таблице относительную атомную массу, вычислять относительную молекулярную массу, находить массовую долю химического элемента.</p>	<p>владеть таким видом изложения текста, как повествование; под руководством учителя проводить непосредственное наблюдение;</p> <p>под руководством учителя оформлять отчет, включающий описание наблюдения, его результатов, выводов;</p> <p>использовать такой вид мысленного (идеального) моделирования, как знаковое моделирование (на примере знаков химических элементов);</p> <p>использовать такой вид материального (предметного) моделирования, как физическое моделирование (на примере моделирования атомов и молекул);</p> <p>получать химическую информацию из различных источников; определять объект и аспект анализа и синтеза; определять компоненты объекта в соответствии с аспектом анализа и синтеза;</p> <p>осуществлять качественное и количественное</p>	<p>достижений в области химии, основ здорового образа жизни; правил поведения в чрезвычайных ситуациях, связанных с воздействием различных веществ.</p>
--	--	--	---	---

			описание компонентов объекта;  определять отношения объекта с другими объектами; определять существенные признаки объекта.		
15	Жизнь и деятельность Д.И. Менделеева				П М пр ф
16	Понятие о химическом элементе				П эл
17	Относительная атомная и молекулярная массы				
18	Решение задач с использованием понятия «Массовая доля химического элемента»				
	<b>Тема 4. Домашняя химия ( 11 ч)</b>	<p>Знать роль жиров, белков, углеводов, витаминов и правила их применения;</p> <p>содержимое домашней аптечки, правила хранения и применения лекарств; качественные реакции на лекарственные препараты; правила обращения с препаратами бытовой химии; правила удаления жировых пятен, пятен от ягод и фруктов, овощей и соков, пищевых продуктов, крови, краски.</p> <p>Уметь:</p>	<p>Развитие умения осознанного выбора и развития темы, подбора соответствующей информации с использованием источников различного рода;</p> <p>Развития умения сравнения, наблюдения, анализа полученных результатов, определние последовательности и связи рассуждений, грамотном построении проекта; побуждении к дискуссии, развитие умения доказывать свою точку зрения, выделять главное, делать логичные выводы, опираясь на известные факты и</p>	<p>Формирование ответственного отношения к учебе, готовности и способности к самообразованию, саморазвитию;</p> <p>формирование целостного мировоззренческого кругозора учащихся, неразрывности явлений и процессов, соответствующему современному развитию науки; развитие коммуникативных способностей, поведенческой безопасности в научном и бытовом плане.</p>	

		<p>называть основные компоненты пищи, определять оксиды и водородные соединения,</p> <p>называть оксиды,</p> <p>определять тип оксида, проводить простейший анализ продуктов питания, оказывать первую помощь при ожогах, отравлениях</p>	<p>теории; воспитывать умение оценивать свои действия, правила выполнения действий на уровне ретроспективной оценки.</p> <p>Умение работать в группе; доказывать окружающим свою точку зрения, объяснять свой выбор группы, учитывать мнения других; воспитывать умение формулировать вопросы и задания, задавать их оппонентам; организовывать сотрудничество и сотворчество с членами группы и оппонентами.</p>		
19	<p>Основные компоненты пищи. Белки.</p>				<p>П ра: «С бе яй на «С бе до ли сп ку пр со ко аз ра ме на се пр</p>
20	<p>Основные компоненты пищи. Жиры и углеводы.</p>				<p>П ра: «С</p>

					сп ра кр П со гл ра су ги ни ги ам сп пр
21	Основные компоненты пищи. Витамины.				П ра «С ви пр пи ф ра пе ка
22	Анализ продуктов питания.				П
23	Понятие о лекарственных препаратах				П
24	Удивительны опыты с лекарственными веществами				П
25	Знакомство с бытовыми химикатами				П
26	Азбука химчистки.				
27	Знакомство с косметическими средствами				П
28	Понятие о симпатических чернилах				
29	Состав акварельных красок				
	<b>Тема 5. Увлекательная химия для экспериментаторов (5 ч)</b>	<b>Знать</b> правила обращения с реактивами  <b>Уметь</b> обращаться с лабораторной	Учащийся должен уметь:  самостоятельно использовать опосредованное	Формирование умения интегрировать полученные знания в повседневную жизнь	

		посудой и оборудованием	наблюдение.		
30	Изготовление фараоновых змей				П ра 13 ф
31	Знакомство с реакциями окрашивания пламени				П ра "Е ф
32	Водоросли в колбе				П ра "У во
33	Художник- химия				П ра "И хи кр
34	Защита проектов				
35	Итоговое занятие «Ее величество Химия»				

**Всего: 35 часов**

### 1.7. Требования к уровню подготовки учащихся.

#### Личностные результаты:

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

#### Метапредметные результаты.

##### 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;





Год обучения		Март					Апрель				Май
Даты		3-8	10-15	17-22	24-29	25-30	31-5	7-12	14-19	21-26	28-3
Недели обучения		27	28	29	30	31	32	33	34	35	36
1-й год обучения	Количество часов	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	Из них – на контроль										

## 2.2 .Условия реализации программы.

### Материально-техническое обеспечение:

кабинет химии и биологии МОУ «Нылгинская СОШ», химические микролаборатории, реактивы, таблицы, химическая посуда.

### 2.3. Методическое обеспечение программы

**Методы и приемы организации учебно-воспитательного процесса:** объяснение; работа с книгой; беседа; демонстрационный показ; упражнения; практическая работа; решение типовых задач; методы – частично-поисковый, исследовательский, лабораторный, индивидуального обучения; составление разного типа задач и комплектование их в альбом для использования на уроках химии; составление химических кроссвордов; приготовление растворов веществ определенной концентрации для использования их на практических работах по химии.

- **Оборудование:** компьютеры, технические средства обучения (ТСО); наборы химических веществ по неорганической и органической химии, для химического анализа; химическое оборудование и химическая посуда.
- **Дидактический материал:** карточки; пособия с разными типами задач и тестами; пособия для проведения практических работ.
- **Основные формы подведения итогов и оценка результатов обучения:** конкурсы по решению и составлению задач; семинары; экспериментальная и практическая работа; участие в олимпиадах и интеллектуальных марафонах; смотр знаний и т.д.

#### Кадровое обеспечение

Уровень образования педагога: высшее образование (в том числе по направлениям, соответствующим направлениям дополнительных общеобразовательных программ, реализуемых организацией, осуществляющей образовательную деятельность) и отвечающими квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках, и (или) профессиональным стандарта Педагогом дополнительного образования пройдено повышение квалификации по направлению программы.

## 2.4. Оценочные материалы.

Результаты работы объединения (отчёты об опытах и практических работ, материалы, собранные на экскурсиях, фотографии, рисунки, сообщения, доклады, рефераты, стенгазеты, презентации и т.д.) должны быть оформлены и представлены на итоговом занятии.

Итоги годовой работы, а также итоги реализации данной программы подводятся на итоговом занятии-зачёте.

В течении всего учебного года учащиеся готовят сообщения по изучаемым темам, которые оформляют в виде докладов. Наиболее интересные сообщения дорабатываются, дополняются опытами, наблюдениями, выводами и оформляются в виде научных работ. Защита которых также осуществляется на итоговом занятии.

Презентация по теме самостоятельного исследования оценивается исходя из следующих критериев:

- а) актуальность
- б) цель, задачи
- в) содержание
- г) наглядность
- д) практическое значение
- е) опыты, наблюдения и др.
- ж) выводы.

### **2.5. Рабочая программа воспитания.**

Рабочая программа воспитания по программе «Химия в практических и теоретических задачах» составлена в соответствии с Программой воспитания МОУ «Нылгинская СОШ» на 2021-2026 гг

**Цель программы воспитания:** создание благоприятных условий для усвоения обучающимися социально значимых норм, традиций, ценностных отношений.

#### **Задачи:**

- формирование ценностного отношения к семье;
- формирование трудовых навыков, умений и действий;
- формирование любви к своей малой и большой Родине;
- формирование бережного отношения к природе и окружающему миру;
- формирование нравственных понятий, чувств, суждений, навыков и привычек;
- воспитание таких человеческих качеств, как миролюбие и дружелюбие;
- формирование ценностного отношения к знаниям, учебному труду, развитие познавательного интереса;
- воспитание эстетической культуры, овладение эстетическим и культурным наследием общества;
- формирование ценностного отношения к окружающим людям, самому себе, своему здоровью.

Процесс воспитания реализуется через доверительное общение и отношения педагога и обучающихся в ходе образовательной деятельности, через совместную творческую деятельность, организацию мероприятий в объединении, участие в выставках, конкурсах и мероприятиях разного уровня, совместную работу с родителями и др.

Основные принципы воспитания: создание психологически комфортной, творческой среды для обучающихся, гуманизм, принцип культуросообразности, принцип вариативности деятельности, связь с реальной жизнью и др.

Основные виды воспитательной работы: познавательная, художественная и трудовая.

Химия относится к естественнонаучным дисциплинам и имеет возможность влияния на воспитание школьников, дополняя представления обучающихся о картине окружающего мира и акцентируя связь изучаемого материала с реальными объектами.

При изучении именных реакций, правил и законов в 8-11 классах происходит воспитание гражданственности, патриотизма, уважения к правам, свободам и обязанностям человека. С учащимися мы обращаемся к именам великих учёных, внёсших бесценный вклад в развитие химии: М.В. Ломоносова, Д.И. Менделеева, А.М. Бутлерова и др. При этом подчёркиваем их принадлежность великой России, обращаем внимание, что наряду с выдающимися учёными других стран у истоков мировой химии как науки стояли и русские учёные. Изучение биографий учёных, их творческой деятельности, жизненных принципов, нравственных поступков вызывает большой интерес у школьников, стимулирует их поведение и деятельность. При этом у учащихся возникает вполне естественное чувство гордости за свою страну и своих выдающихся соотечественников.

Развитие таких ценностей, как любовь к России, своему народу, своему краю возможно при изучении химических элементов металлов и неметаллов. Рассматривается область их применения, вытекающая из их свойств, при этом происходит знакомство с достопримечательностями России, памятниками культуры и архитектуры (алмазный фонд, Царь-пушка, Царь-колокол и т.д.), что вызывает интерес у подростков, желание посмотреть и познакомиться с ними поближе.

Использование поэтического слова позволяет сделать занятие более эмоциональным, значимым. Такие занятия лучше запоминаются и оставляют свой след в умах и сердцах ребят, можно говорить о воспитании нравственных чувств и этического сознания.

Химия – наука экспериментальная. Выполняя практические работы и лабораторные опыты, учащиеся понимают, что трудиться – значит обдумывать тот или иной способ действий, их последовательность, проявлять смекалку и умение, развивается культура труда, которая предполагает разумное сочетание труда и отдыха, переключение различных видов деятельности, обеспечение высокого качества работы.

Формы: учебное занятие, игра, выставка, экскурсия, защита проекта, праздничные мероприятия и др.

### Календарный план воспитательной работы

№	Инвариантная часть	Название мероприятия	
1	Работа с родителями	Собрание, индивидуальные консультации	Сентябрь, ноябрь, февраль
	Вариативная часть	Название мероприятия	
1	Мероприятия в объединении ДО	Участие в школьном, районном турах олимпиад, олимпиаде ИГМА, олимпиаде УдГУ, мастер-классы, квесты.	Октябрь, январь, март
2	Мероприятия в МОУ «Нылгинская СОШ»	Участие в декаде естественных наук, конкурсы, Дне науки.	Ноябрь, апрель

#### Литература для учителя.

Артамонова И.Г., Сагайдачная В.В. практические работы с исследованием лекарственных

препаратов и средств бытовой химии.// Химия в школе.- 2002.-№ 9. с. 73-80  
Баженова О.Ю. Пресс-конференция "Неорганические соединения в нашей жизни"// Химия в школе.-2005.-№ 3.-с. 67-74.  
Габриелян О.С. Химия. 9 класс. - М.: Дрофа, 2000-2003  
Габриелян О.С., Лысова Г.Г. Химия. 11 класс.- М.: Дрофа, 20001-2003  
Головнер В.Н. Практикум-обобщение по курсу органической химии.// Химия в школе.- 1999.- № 3.- с. 58-64  
Гроссе Э., Вайсмантель Х. Химия для любознательных. – Л.: Химия, 1985  
Запольских Г.Ю. Элективный курс "Химия в быту".// Химия в школе. -2005.-№ 5.- с. 25-26  
Северюхина Т.В. Старые опыты с новым содержанием. // Химия в школе.-1999.- № 3.- с. 64-70  
Стройкова С.И. Факультативный курс "Химия и пища".// Химия в школе.-2005.- № 5.- с. 28-29  
Яковичин Л.А. химические опыты с лекарственными веществами. // Химия в школе.- 2004.-№ 9.-С. 61-65.

#### **Литература для учащихся.**

Энциклопедия для детей. Химия. М.: Аванта +, 2003.  
Электронное издание. Виртуальная химическая лаборатория.

#### **Интернет-ресурсы:**

<http://him.1september.ru/> Газета "Химия" и сайт для учителя "Я иду на урок химии"  
<http://www.openclass.ru/> сайт образовательный Открытый класс  
<http://pedsovet.su/> сайт Педсовет.ру (презентации, разработки...)  
<http://www.zavuch.info/> сайт Завуч.инфо  
<http://www.uroki.net/> все для учителя на сайте Уроки.нет  
[http://www.rusedu.ru/subcat\\_37.html](http://www.rusedu.ru/subcat_37.html) архив учебных программ и презентаций РусЕду  
[http://ru.wikipedia.org/wiki/Заглавная\\_страница](http://ru.wikipedia.org/wiki/Заглавная_страница) Википедия на русском языке  
<http://window.edu.ru/> Единое окно Доступ к образовательным ресурсам  
<http://festival.1september.ru/> Фестиваль педагогических идей «Открытый урок»  
<http://www.uchportal.ru/> Учительский портал  
<http://www.spishy.ru/referat?PHPSESSID=e9q5bs0gqq0q24jma6ft8rr135> коллекция рефератов для учащихся