

**Муниципальное общеобразовательное учреждение
«Едогонская средняя общеобразовательная школа»**

**Рабочая программа по внеурочной деятельности
«Чудеса химии»
(уровень 7 класс)
Уровня основного общего образования
Образовательная область: «Естествознание»**

Разработала: Штык Анастасия Геннадьевна
учитель химии/биологии

Рабочая программа внеурочной деятельности «Чудеса химии» разработана на основе требований к планируемым результатам освоения Основной образовательной программы МОУ «Едогонская СОШ», реализующей ФГОС на уровне основного общего образования.

1. Планируемые результаты освоения внеурочной деятельности «Чудеса химии»

Личностные результаты:

ФГОС ООО ориентирует на формирование следующих личностных результатов:

1. Российская гражданская идентичность (патриотизм, уважение к Отечеству, к прошлому и настоящему многонационального народа России, чувство ответственности и долга перед Родиной, идентификация себя в качестве гражданина России, субъективная значимость использования русского языка и языков народов России, осознание и ощущение личностной сопричастности судьбе российского народа). Осознание этнической принадлежности, знание истории, языка, культуры своего народа, своего края, основ культурного наследия народов России и человечества (идентичность человека с российской многонациональной культурой, сопричастность истории народов и государств, находившихся на территории современной России); интериоризация гуманистических, демократических и традиционных ценностей многонационального российского общества. Осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к истории, культуре, религии, традициям, языкам, ценностям народов России и народов мира.
2. Готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию; готовность и способность осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учетом устойчивых познавательных интересов.
3. Развитое моральное сознание и компетентность в решении моральных проблем на основе личностного выбора, формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам (способность к нравственному самосовершенствованию; веротерпимость, уважительное отношение к религиозным чувствам, взглядам людей или их отсутствию; знание основных норм морали, нравственных, духовных идеалов, хранимых в культурных традициях народов России, готовность на их основе к сознательному самоограничению в поступках, поведении, расточительном потребительстве; сформированность представлений об основах светской этики, культуры традиционных религий, их роли в развитии культуры и истории России и человечества, в становлении гражданского общества и российской государственности; понимание значения нравственности, веры и религии в жизни человека, семьи и общества).
4. Сформированность ответственного отношения к учению; уважительного отношения к труду, наличие опыта участия в социально значимом труде. Осознание значения семьи в жизни человека и общества, принятие ценности семейной жизни, уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи.
5. Сформированность целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира.
6. Осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции. Готовность и способность вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания

(идентификация себя как полноправного субъекта общения, готовность к конструированию образа партнера по диалогу, готовность к конструированию образа допустимых способов диалога, готовность к конструированию процесса диалога как конвенционирования интересов, процедур, готовность и способность к ведению переговоров).

7. Освоенность социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах. Участие в школьном самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций с учетом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей (формирование готовности к участию в процессе упорядочения социальных связей и отношений, в которые включены и которые формируют сами учащиеся; включенность в непосредственное гражданское участие, готовность участвовать в жизнедеятельности подросткового общественного объединения, продуктивно взаимодействующего с социальной средой и социальными институтами; идентификация себя в качестве субъекта социальных преобразований, освоение компетентностей в сфере организаторской деятельности; интериоризация ценностей созидательного отношения к окружающей действительности, ценностей социального творчества, ценности продуктивной организации совместной деятельности, самореализации в группе и организации, ценности «другого» как равноправного партнера, формирование компетенций анализа, проектирования, организации деятельности, рефлексии изменений, способов взаимовыгодного сотрудничества, способов реализации собственного лидерского потенциала).
8. Сформированность ценности здорового и безопасного образа жизни; интериоризация правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах.
9. Развитость эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера (способность понимать художественные произведения, отражающие разные этнокультурные традиции; сформированность основ художественной культуры обучающихся как части их общей духовной культуры, как особого способа познания жизни и средства организации общения; эстетическое, эмоционально-ценностное видение окружающего мира; способность к эмоционально-ценностному освоению мира, самовыражению и ориентации в художественном и нравственном пространстве культуры; уважение к истории культуры своего Отечества, выраженной в том числе в понимании красоты человека; потребность в общении с художественными произведениями, сформированность активного отношения к традициям художественной культуры как смысловой, эстетической и личностно-значимой ценности).
10. Сформированность основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, наличие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях (готовность к исследованию природы, к занятиям сельскохозяйственным трудом, к художественно-эстетическому отражению природы, к занятиям туризмом, в том числе экотуризмом, к осуществлению природоохранной деятельности).

Будут сформированы	Получит возможность для формирования
В рамках когнитивного компонента будут	

<p>сформированы:</p> <ul style="list-style-type: none"> – историко-географический образ, включая представление о территории и границах России, ее географических особенностях, знание основных – исторических событий развития государственности и общества; знание истории и географии края, его достижений и культурных традиций; – образ социально-политического устройства — представление о государственной организации России, знание государственной символики (герб, флаг, гимн), знание государственных праздников; – знание положений Конституции РФ, основных прав и обязанностей гражданина, ориентация в правовом пространстве государственно-общественных отношений; – знание о своей этнической принадлежности, освоение национальных ценностей, традиций, культуры, знание о народах и этнических группах России; – освоение общекультурного наследия России и общемирового культурного наследия; – ориентация в системе моральных норм и ценностей и их иерархизация, понимание конвенционального характера морали; – основы социально-критического мышления, ориентация в особенностях социальных отношений и взаимодействий, установление взаимосвязи между общественными и политическими событиями; – экологическое сознание, признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях; знание основных принципов и правил отношения к природе; знание основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий; правил поведения в чрезвычайных ситуациях. 	<ul style="list-style-type: none"> – выраженной устойчивой учебно-познавательной мотивации и интереса к учению; – готовности к самообразованию и самовоспитанию; – адекватной позитивной самооценки и Я-концепции; – компетентности в реализации основ гражданской идентичности в поступках и деятельности; – морального сознания на конвенциональном уровне, способности к решению моральных дилемм на основе учета позиций участников дилеммы, ориентации на их мотивы и чувства; устойчивое следование в поведении моральным нормам и этическим требованиям; – эмпатии как осознанного понимания и сопереживания чувствам других, выражающейся в поступках, направленных на помощь и обеспечение благополучия.
<p>В рамках ценностного и эмоционального компонентов будут сформированы:</p> <ul style="list-style-type: none"> – гражданский патриотизм, любовь к Родине, чувство гордости за свою страну; – уважение к истории, культурным и историческим памятникам; – эмоционально положительное принятие своей этнической идентичности; – уважение к другим народам России и мира и принятие их, межэтническая толерантность, готовность к равноправному сотрудничеству; – уважение к личности и ее достоинствам, 	

<p>доброжелательное отношение к окружающим, нетерпимость к любым видам насилия и готовность противостоять им;</p> <ul style="list-style-type: none"> – уважение к ценностям семьи, любовь к природе, признание ценности здоровья, своего и других людей, оптимизм в восприятии мира; – потребность в самовыражении и самореализации, социальном признании; – позитивная моральная самооценка и моральные чувства — чувство гордости при следовании моральным нормам, переживание стыда и вины при их нарушении. 	
<p>В рамках деятельностного (поведенческого) компонента будут сформированы:</p> <ul style="list-style-type: none"> – готовность и способность к участию в школьном самоуправлении в пределах возрастных компетенций (дежурство в школе и классе, участие в детских и молодежных общественных организациях, школьных и вне-школьных мероприятиях); – готовность и способность к выполнению норм и требований школьной жизни, прав и обязанностей ученика; – умение вести диалог на основе равноправных отношений и взаимного уважения и принятия; умение конструктивно разрешать конфликты; – готовность и способность к выполнению моральных норм в отношении взрослых и сверстников в школе, дома, во внеучебных видах деятельности; – потребность в участии в общественной жизни ближайшего социального окружения, общественно полезной деятельности; – умение строить жизненные планы с учетом конкретных социально-исторических, политических и экономических условий; – устойчивый познавательный интерес и становление смыслообразующей функции познавательного мотива; – готовность к выбору профильного образования. 	

Метапредметные результаты:

В соответствии ФГОС ООО выделяются три группы универсальных учебных действий: регулятивные, познавательные, коммуникативные.

Регулятивные УУД

Выпускник научится	Выпускник получит возможность научиться
<ul style="list-style-type: none"> – целеполаганию, включая постановку новых целей, преобразование практической задачи в познавательную; – самостоятельно анализировать условия достижения цели на основе учета выделенных учителем ориентиров действия в новом учебном материале; – планировать пути достижения целей; – устанавливать целевые приоритеты; – уметь самостоятельно контролировать свое время и управлять им; – принимать решения в проблемной ситуации на основе переговоров; – осуществлять констатирующий и предвосхищающий контроль по результату и по способу действия; актуальный контроль на уровне произвольного внимания; – адекватно самостоятельно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение как в конце действия, так и по ходу его реализации; – основам прогнозирования как предвидения будущих событий и развития процесса. 	<ul style="list-style-type: none"> – самостоятельно ставить новые учебные цели и задачи; – построению жизненных планов во временной перспективе; – при планировании достижения целей самостоятельно и адекватно учитывать условия и средства их достижения; – выделять альтернативные способы достижения цели и выбирать наиболее эффективный способ; – основам саморегуляции в учебной и познавательной деятельности в форме осознанного управления своим поведением и деятельностью, направленной на достижение поставленных целей; – осуществлять познавательную рефлексию в отношении действий по решению учебных и познавательных задач; – адекватно оценивать объективную трудность как меру фактического или предполагаемого расхода ресурсов на решение задачи; – адекватно оценивать свои возможности достижения цели определенной сложности в различных сферах самостоятельной деятельности; – основам саморегуляции эмоциональных состояний; – прилагать волевые усилия и преодолевать трудности и препятствия на пути достижения целей.

	Обучающийся сможет
<p>1. Умение самостоятельно определять цели обучения, ставить и формулировать новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности.:</p>	<ul style="list-style-type: none"> – анализировать существующие и планировать будущие образовательные результаты; – идентифицировать собственные проблемы и определять главную проблему; – выдвигать версии решения проблемы, формулировать гипотезы, предвосхищать конечный результат; – ставить цель деятельности на основе определенной проблемы и существующих возможностей; – формулировать учебные задачи как шаги

	<p>достижения поставленной цели деятельности;</p> <ul style="list-style-type: none"> – обосновывать целевые ориентиры и приоритеты ссылками на ценности, указывая и обосновывая логическую последовательность шагов.
<p>2. Умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач</p>	<ul style="list-style-type: none"> – определять необходимые действие(я) в соответствии с учебной и познавательной задачей и составлять алгоритм их выполнения; – обосновывать и осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения учебных и познавательных задач; – определять/находить, в том числе из предложенных вариантов, условия для выполнения учебной и познавательной задачи; – выстраивать жизненные планы на краткосрочное будущее (заявлять целевые ориентиры, ставить адекватные им задачи и предлагать действия, указывая и обосновывая логическую последовательность шагов); – выбирать из предложенных вариантов и самостоятельно искать средства/ресурсы для решения задачи/достижения цели; – составлять план решения проблемы (выполнения проекта, проведения исследования); – определять потенциальные затруднения при решении учебной и познавательной задачи и находить средства для их устранения; – описывать свой опыт; – планировать и корректировать свою индивидуальную образовательную траекторию.
<p>3. 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.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – определять совместно с педагогом и сверстниками критерии планируемых результатов и критерии оценки своей учебной деятельности; – систематизировать (в том числе выбирать приоритетные) критерии планируемых результатов и оценки своей деятельности; – отбирать инструменты для оценивания своей деятельности, осуществлять самоконтроль своей деятельности в рамках предложенных условий и требований; – оценивать свою деятельность, аргументируя причины достижения или отсутствия планируемого результата; – находить достаточные средства для выполнения учебных действий в изменяющейся ситуации и/или при отсутствии планируемого результата; – работая по своему плану, вносить

	<p>коррективы в текущую деятельность на основе анализа изменений ситуации для получения запланированных характеристик продукта/результата;</p> <ul style="list-style-type: none"> – устанавливать связь между полученными характеристиками продукта и характеристиками процесса деятельности и по завершении деятельности предлагать изменение характеристик процесса для получения улучшенных характеристик продукта; – сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно.
<p>4. Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения</p>	<ul style="list-style-type: none"> – определять критерии правильности (корректности) выполнения учебной задачи; – анализировать и обосновывать применение соответствующего инструментария для выполнения учебной задачи; – свободно пользоваться выработанными критериями оценки и самооценки, исходя из цели и имеющихся средств, различая результат и способы действий; – оценивать продукт своей деятельности по заданным и/или самостоятельно определенным критериям в соответствии с целью деятельности; – обосновывать достижимость цели выбранным способом на основе оценки своих внутренних ресурсов и доступных внешних ресурсов; – фиксировать и анализировать динамику собственных образовательных результатов.
<p>5. Владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – наблюдать и анализировать собственную учебную и познавательную деятельность и деятельность других обучающихся в процессе взаимопроверки; – соотносить реальные и планируемые результаты индивидуальной образовательной деятельности и делать выводы; – принимать решение в учебной ситуации и нести за него ответственность; – самостоятельно определять причины своего успеха или неуспеха и находить способы выхода из ситуации неуспеха; – ретроспективно определять, какие действия по решению учебной задачи или параметры этих действий привели к получению имеющегося продукта учебной деятельности; – демонстрировать приемы регуляции

	<p>психофизиологических/ эмоциональных состояний для достижения эффекта успокоения (устранения эмоциональной напряженности), эффекта восстановления (ослабления проявлений утомления), эффекта активизации (повышения психофизиологической реактивности).</p>
--	---

Коммуникативные УУД

Выпускник научится	Выпускник получит возможность научиться
<ul style="list-style-type: none"> – учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве; – формулировать собственное мнение и позицию, аргументировать и координировать ее с позициями партнеров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности; – устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решения и делать выбор; – аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию не враждебным для оппонентов образом; – задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнером; – осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь; – адекватно использовать речь для планирования и регуляции своей деятельности; 	<ul style="list-style-type: none"> – учитывать и координировать отличные от собственной позиции других людей, в сотрудничестве; – учитывать разные мнения и интересы и обосновывать собственную позицию; – понимать относительность мнений и подходов к решению проблемы; – продуктивно разрешать конфликты на основе учета интересов и позиций всех участников, поиска и оценки альтернативных способов разрешения конфликтов; договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов; – брать на себя инициативу в организации совместного действия (деловое лидерство); – оказывать поддержку и содействие тем, от кого зависит достижение цели в совместной

<ul style="list-style-type: none"> – адекватно использовать речевые средства для решения различных коммуникативных задач; владеть устной и письменной речью; строить монологическое контекстное высказывание; – организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками, определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы; – осуществлять контроль, коррекцию, оценку действий партнера, уметь убеждать; – работать в группе — устанавливать рабочие отношения, эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации; интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми; – основам коммуникативной рефлексии; – использовать адекватные языковые средства для отображения своих чувств, мыслей, мотивов и потребностей; – отображать в речи (описание, объяснение) содержание совершаемых действий как в форме громкой социализированной речи, так и в форме внутренней речи. 	<ul style="list-style-type: none"> – деятельности; – осуществлять коммуникативную рефлексию как осознание оснований собственных действий и действий партнера; <ul style="list-style-type: none"> • в процессе коммуникации достаточно точно, последовательно и полно передавать партнеру необходимую информацию как ориентир для построения действия; – вступать в диалог, а также участвовать в коллективном обсуждении проблем, участвовать в дискуссии и аргументировать свою позицию, владеть монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка; – следовать морально-этическим и психологическим принципам общения и сотрудничества на основе уважительного отношения к партнерам, внимания к личности другого, адекватного межличностного восприятия, готовности адекватно реагировать на нужды других, в частности оказывать помощь и эмоциональную поддержку партнерам в процессе достижения общей цели совместной деятельности; – устраивать эффективные групповые обсуждения и обеспечивать обмен знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений; – в совместной деятельности четко формулировать цели группы и позволять ее участникам проявлять собственную энергию для достижения этих целей.
---	--

	Обучающийся сможет
<p>1. 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 учета интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – определять возможные роли в совместной деятельности; – играть определенную роль в совместной деятельности; – принимать позицию собеседника, понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории; – определять свои действия и действия партнера, которые способствовали или препятствовали продуктивной коммуникации; – строить позитивные отношения в процессе учебной и познавательной деятельности; – корректно и аргументированно отстаивать свою точку зрения, в дискуссии уметь выдвигать контраргументы, перефразировать свою мысль (владение механизмом эквивалентных замен); – критически относиться к собственному мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его; – предлагать альтернативное решение в конфликтной ситуации; – выделять общую точку зрения в дискуссии; – договариваться о правилах и вопросах для обсуждения в соответствии с поставленной перед группой задачей; – организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т. д.); – устранять в рамках диалога разрывы в коммуникации, обусловленные непониманием/неприятием со стороны собеседника задачи, формы или содержания диалога.
<p>2. Умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей для планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью,</p>	<ul style="list-style-type: none"> – определять задачу коммуникации и в соответствии с ней отбирать речевые средства; – отбирать и использовать речевые средства в процессе коммуникации с другими людьми (диалог в паре, в малой группе и т. д.); – представлять в устной или письменной форме развернутый план собственной деятельности; – соблюдать нормы публичной речи, регламент в монологе и дискуссии в соответствии с коммуникативной задачей; – высказывать и обосновывать мнение (суждение) и запрашивать мнение партнера в рамках диалога; – принимать решение в ходе диалога и согласовывать его с собеседником; – создавать письменные «клишированные» и оригинальные тексты с использованием необходимых речевых средств;

<p>монологической контекстной речью.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – использовать вербальные средства (средства логической связи) для выделения смысловых блоков своего выступления; – использовать невербальные средства или наглядные материалы, подготовленные/отобранные под руководством учителя; – делать оценочный вывод о достижении цели коммуникации непосредственно после завершения коммуникативного контакта и обосновывать его.
<p>3. Формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее ИКТ).</p>	<ul style="list-style-type: none"> – целенаправленно искать и использовать информационные ресурсы, необходимые для решения учебных и практических задач с помощью средств ИКТ; – выбирать, строить и использовать адекватную информационную модель для передачи своих мыслей средствами естественных и формальных языков в соответствии с условиями коммуникации; – выделять информационный аспект задачи, оперировать данными, использовать модель решения задачи; – использовать компьютерные технологии (включая выбор адекватных задаче инструментальных программно-аппаратных средств и сервисов) для решения информационных и коммуникационных учебных задач, в том числе: вычисление, написание писем, сочинений, докладов, рефератов, создание презентаций и др.; – использовать информацию с учетом этических и правовых норм; – создавать информационные ресурсы разного типа и для разных аудиторий, соблюдать информационную гигиену и правила информационной безопасности.

Познавательные УУД

Выпускник научится	Выпускник получит возможность научиться
<ul style="list-style-type: none"> – основам реализации проектно-исследовательской деятельности; – проводить наблюдение и эксперимент под руководством учителя; – осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и Интернета; – создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач; – осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий; – давать определение понятиям; – устанавливать причинно-следственные связи; – осуществлять логическую операцию установления родовидовых отношений, ограничение понятия; – обобщать понятия — осуществлять логическую операцию перехода от видовых признаков к родовому понятию, от понятия с меньшим объемом к понятию с большим объемом; – осуществлять сравнение, классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций; – строить классификацию на основе дихотомического деления (на основе отрицания); – строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей; – объяснять явления, процессы, связи и отношения, выявляемые в ходе исследования; – основам ознакомительного, изучающего, усваивающего и поискового чтения; – структурировать тексты, включая умение выделять главное и второстепенное, главную идею текста, выстраивать последовательность описываемых событий; – работать с метафорами — понимать переносный смысл выражений, понимать и употреблять обороты речи, построенные 	<ul style="list-style-type: none"> – основам рефлексивного чтения; – ставить проблему, аргументировать ее актуальность; – самостоятельно проводить исследование на основе применения методов наблюдения и эксперимента; – выдвигать гипотезы о связях и закономерностях событий, процессов, объектов; – организовывать исследование с целью проверки гипотез; – делать умозаключения (индуктивное и по аналогии) и выводы на основе аргументации.

<p>на скрытом уподоблении, образном сближении слов.</p>	
---	--

	<p>Обучающийся сможет:</p>
<p>1. 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, по аналогии) и делать выводы.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – подбирать слова, соподчиненные ключевому слову, определяющие его признаки и свойства; – выстраивать логическую цепочку, состоящую из ключевого слова и соподчиненных ему слов; – выделять общий признак двух или нескольких предметов или явлений и объяснять их сходство; – объединять предметы и явления в группы по определенным признакам, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления; – выделять явление из общего ряда других явлений; – определять обстоятельства, которые предшествовали возникновению связи между явлениями, из этих обстоятельств выделять определяющие, способные быть причиной данного явления, выявлять причины и следствия явлений; – строить рассуждение от общих закономерностей к частным явлениям и от частных явлений к общим закономерностям; – строить рассуждение на основе сравнения предметов и явлений, выделяя при этом общие признаки; – излагать полученную информацию, интерпретируя ее в контексте решаемой задачи;

	<ul style="list-style-type: none"> – самостоятельно указывать на информацию, нуждающуюся в проверке, предлагать и применять способ проверки достоверности информации; – вербализовать эмоциональное впечатление, оказанное на него источником; – объяснять явления, процессы, связи и отношения, выявляемые в ходе познавательной и исследовательской деятельности (приводить объяснение с изменением формы представления; объяснять, детализируя или обобщая; объяснять с заданной точки зрения); – выявлять и называть причины события, явления, в том числе возможные / наиболее вероятные причины, возможные последствия заданной причины, самостоятельно осуществляя причинно-следственный анализ; – делать вывод на основе критического анализа разных точек зрения, подтверждать вывод собственной аргументацией или самостоятельно полученными данными.
<p>2. Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач</p>	<ul style="list-style-type: none"> – обозначать символом и знаком предмет и/или явление; – определять логические связи между предметами и/или явлениями, обозначать данные логические связи с помощью знаков в схеме; – создавать абстрактный или реальный образ предмета и/или явления; – строить модель/схему на основе условий задачи и/или способа ее решения; – создавать вербальные, вещественные и информационные модели с выделением существенных характеристик объекта для определения способа решения задачи в соответствии с ситуацией; – преобразовывать модели с целью выявления общих законов, определяющих данную предметную область; – переводить сложную по составу (многоаспектную) информацию из графического или формализованного (символьного) представления в текстовое, и наоборот; – строить схему, алгоритм действия,

	<p>исправлять или восстанавливать неизвестный ранее алгоритм на основе имеющегося знания об объекте, к которому применяется алгоритм;</p> <ul style="list-style-type: none"> – строить доказательство: прямое, косвенное, от противного; – анализировать/рефлексировать опыт разработки и реализации учебного проекта, исследования (теоретического, эмпирического) на основе предложенной проблемной ситуации, поставленной цели и/или заданных критериев оценки продукта/результата.
<p>3. Смысловое чтение.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – находить в тексте требуемую информацию (в соответствии с целями своей деятельности); – ориентироваться в содержании текста, понимать целостный смысл текста, структурировать текст; – устанавливать взаимосвязь описанных в тексте событий, явлений, процессов; – резюмировать главную идею текста; – преобразовывать текст, интерпретировать текст (художественный и нехудожественный – учебный, научно-популярный, информационный); – критически оценивать содержание и форму текста.
<p>4. Формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – определять свое отношение к природной среде; – анализировать влияние экологических факторов на среду обитания живых организмов; проводить причинный и вероятностный анализ экологических ситуаций; – прогнозировать изменения ситуации при смене действия одного фактора на действие другого фактора; – распространять экологические знания и участвовать в практических делах по защите окружающей среды; – выражать свое отношение к природе через рисунки, сочинения, модели, проектные работы.
<p>5. Развитие мотивации к овладению культурой активного использования словарей и других поисковых систем.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – определять необходимые ключевые поисковые слова и запросы; – осуществлять взаимодействие с электронными поисковыми системами, словарями; – формировать множественную выборку из поисковых источников для

	объективизации результатов поиска; – соотносить полученные результаты поиска со своей деятельностью.
--	---

Предметные результаты:

В результате изучения внеурочной деятельности по химии учащиеся должны расширить свои знания о:

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

В результате изучения программы внеурочной деятельности по химии учащиеся должны уметь:

- применять методы качественного и количественного анализа;
- самостоятельно осуществлять химические эксперименты;
- соблюдать правила техники безопасности при проведении химического эксперимента;
- составлять отчет о проделанном эксперименте.

2. Содержание

1. Введение. (3 часа)

Занимательная химия. Оборудование и вещества для опытов. Правила безопасности при проведении опытов

2. Как устроены вещества? (Опыты, доказывающие движение и взаимодействие частиц) (2 часа)

Наблюдения за каплями воды? Наблюдения за каплями валерианы. Растворение перманганата калия и поваренной соли в воде.

3. «Чудеса для разминки» (5 часов)

Признаки химических реакций. Природные индикаторы. Крахмал. Определение крахмала в продуктах питания. Знакомство с углекислым газом. Проектная работа «Природные индикаторы».

4. «Разноцветные чудеса» (9 часов)

Химическая радуга (Определение реакции среды). Знакомый запах нашатырного спирта. Получение меди. Окрашивание пламени. Обесцвеченные чернила. Получение красителей. Получение хлорофилла. Химические картинки. Секрет тайнописи.

5. Полезные чудеса (8 часов)

Друзья Мойдодыра. Почему мыло моет? Определение жесткости воды. Получение мыла. Домашняя химчистка. Как удалить пятна? Как удалить накипь? Чистим посуду. Кукурузная палочка – адсорбент. Удаляем ржавчину.

6. Поучительные чудеса (3 часа)

Кристаллы. Опыты с желатином. Каучук.

7. Летние чудеса (5 часов)

Акварельные краски. Окрашиваем нити. Катализаторы и природные ингибиторы. Игра – квест «Путешествие в страну Химию». **Защита итоговых проектов**

3. Тематическое планирование

№	Название раздела	Кол-во часов
1	Введение.	3
2	Как устроены вещества?	2
3	«Чудеса для разминки»	5
4	«Разноцветные чудеса»	9
5	Полезные чудеса	8
6	Поучительные чудеса	3
7	Летние чудеса	5
	Итого	35