

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА №17»**

РАССМОТРЕНО:
на заседании
МО классных руководителей
протокол № 1 от 28.08.2017

ПРИНЯТО:
на заседании
педагогического совета
протокол №1 от 29.08.2017

УТВЕРЖДЕНА
приказом директора МБОУ «Средняя
общеобразовательная школа №17»
№ 163/01-11 от 30.08.2017



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
«ЗАНИМАТЕЛЬНАЯ ХИМИЯ»

общеинтеллектуального направления
11- 12 лет
(срок реализации 1 год)

Составители:
Заступова Виктория Дмитриевна
учитель химии

г. Череповец

Содержание

Введение.....	3
1. Результаты освоения курса внеурочной деятельности.....	5
2. Содержание курса внеурочной деятельности с указанием форм организации и видов деятельности.....	10
3. Тематическое планирование.....	15

Введение

Нормативно-правовые документы, на основании которых разработана рабочая программа:

1. Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с последующими изменениями).
2. Федеральный государственный образовательного стандарт основного общего образования, утвержденный приказом № 1897 Минобразования РФ, от 17.12.2010 года (с последующими изменениями)
3. СанПин 2.4.2. 2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях», утверждены постановлением Главного санитарного врача Российской Федерации от 29.12.2010 года №189.
4. Положение о внеурочной деятельности учащихся МБОУ «Средняя общеобразовательная школа №17» (приказ №60/01-16 от 01.04.2016 года).

1.1. Результаты освоения курса внеурочной деятельности

В результате изучения курса «Занимательная химия» при получении основного общего образования у выпускников будут сформированы личностные, регулятивные, познавательные и коммуникативные универсальные учебные действия.

1.1. Личностные результаты:

- формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности учащихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учетом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду, развития опыта участия в социально значимом труде;
- формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;
- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, детьми старшего и младшего возраста, взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;
- формирование ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах;
- формирование основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, развитие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях.

1.2. Метапредметные результаты

1.2.1. Регулятивные УУД

1. Умение самостоятельно определять цели обучения, ставить и формулировать новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности. Учащийся сможет:

- 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 достижения поставленной цели деятельности;
- обосновывать целевые ориентиры и приоритеты ссылками на ценности, указывая и обосновывая логическую последовательность шагов.

2. Умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач. учащийся сможет:

- 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, оформляя его для передачи другим людям в виде технологии решения практических задач определенного класса;
- планировать и корректировать свою индивидуальную образовательную траекторию.

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. Учащийся сможет:

- 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 коррективы в текущую деятельность на основе анализа изменений ситуации для получения запланированных характеристик продукта/результата;
- 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.

4. Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения. Учащийся сможет:

- 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.

5. Владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной. Учащийся сможет:

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

1.2.2. Познавательные УУД

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. Обучающийся сможет:

- 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;
- 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.

2. Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач. Учащийся сможет:

- 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, исправлять или восстанавливать неизвестный ранее алгоритм на основе имеющегося знания об объекте, к которому применяется алгоритм;
- 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.

3. Смысловое чтение. Учащийся сможет:

- 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, «переводя» его в другую модальность, интерпретировать текст (художественный и нехудожественный – учебный, научно-популярный, информационный, текст non-fiction);
- критически оценивать содержание и форму текста.

4. Формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации. учащийся сможет:

- 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.

10. Развитие мотивации к овладению культурой активного использования словарей и других поисковых систем. Учащийся сможет:

- 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.

1.2.3. Коммуникативные УУД

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. Учащийся сможет:

- 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.

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, монологической контекстной речью. Учащийся сможет:

- 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;
- 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.

3. Формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее – ИКТ). Учащийся сможет:

- 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.

2.Содержание курса внеурочной деятельности с указанием форм организации и видов деятельности

№п/п	Содержание	Форма организации	Вид деятельности
1	<p>Введение</p> <p>Занимательная химия. Оборудование и вещества для опытов.</p> <p>Правила безопасности при проведении опытов.</p>	<p>проведение исследований, беседа, практическая работа</p>	<p>Познавательная деятельность:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> познакомиться с новой наукой <input type="checkbox"/> наблюдать за постановкой и проведением химических опытов <input type="checkbox"/> определять последовательность выполнения действий, составлять простейшую инструкцию из двух-трех шагов <p>Практическая деятельность:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> ориентироваться в многообразии химического оборудования <input type="checkbox"/> освоить простейшие приемы работы с химическим оборудованием
2	<p>Именем Менделеева, или Дом, в котором «живут» химические элементы –</p> <p>Атом. Молекула. Химический элемент. Знаки химических элементов. ПСХЭ, периоды, группы. Относительная атомная и молекулярная массы. Массовая доля химического элемента</p>	<p>Игра, беседа</p>	<p>Познавательная деятельность:</p> <p>Регулятивная деятельность:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> принимать и сохранять учебные цели и задачи; <input type="checkbox"/> осуществлять контроль над ходом эксперимента <input type="checkbox"/> планировать и выполнять свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации <p>согласно инструкции (опыты по растворению перманганата калия)</p>
3	<p>Чудеса для разминки</p> <p>Признаки химических реакций</p> <p>Природные индикаторы</p> <p>Крахмал. Определение крахмала в продуктах питания</p> <p>Знакомство с углекислым газом</p>	<p>проведение исследований, беседа, практическая работа</p>	<p>Познавательная деятельность:</p> <p>анализировать объекты с выделением существенных и несущественных признаков;</p> <p>Практическая деятельность:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> проводить эксперимент согласно инструкции (получение природных индикаторов);

	Проектная работа «Природные индикаторы»		
4	<p>Полезная химия</p> <p>Друзья Мойдодыра. Почему мыло моет?</p> <p>Определение жесткости воды</p> <p>Домашняя химчистка. Как удалить пятна?</p> <p>Как удалить накипь?</p> <p>Чистим посуду</p> <p>Кукурузная палочка - адсорбент</p> <p>Удаляем ржавчину</p> <p>Домашняя химчистка. Как удалить пятна?</p>	проведение исследований, беседа, практическая работа	<p>Познавательная деятельность:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> анализировать объекты с выделением существенных и несущественных признаков; <input type="checkbox"/> строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, свойствах, связях <p>Практическая деятельность:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> проводить эксперимент согласно инструкции (получение природных индикаторов); <input type="checkbox"/> соблюдать правила техники безопасности; <input type="checkbox"/> использовать экспериментальный материал для создания проекта (природные индикаторы и их применение; содержание крахмала в продуктах питания) <p>Регулятивная деятельность:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> принимать и сохранять учебные цели и задачи; <input type="checkbox"/> планировать и выполнять свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации <input type="checkbox"/> осуществлять контроль над ходом эксперимента <input type="checkbox"/> оценивать правильность выполнения действия
5	<p>Сладкая химия на кухне</p> <p>Сахара. Получение искусственного меда</p> <p>Домашние леденцы</p> <p>Определение глюкозы в овощах и фруктах</p> <p>Почему незрелые яблоки кислые?</p> <p>Получение крахмала и опыты с ним</p> <p>Съедобный клей</p>	проведение исследований, беседа, практическая работа	<p>Познавательная деятельность:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> анализировать объекты с выделением существенных и несущественных признаков <input type="checkbox"/> сравнивает по заданным критериям два три объекта, выделяя два-три существенных признака <input type="checkbox"/> проводит классификацию по заданным критериям <input type="checkbox"/> строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте

			<p>Практическая деятельность:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> соблюдать правила техники безопасности при работе; <input type="checkbox"/> проводить эксперименты согласно инструкции <input type="checkbox"/> проводить опыт по получению жженого сахара или карамели; <input type="checkbox"/> проводить опыт по получению крахмала из картофеля; <input type="checkbox"/> осуществлять качественную реакцию на крахмал с йодом; <input type="checkbox"/> проводить опыт по разложению крахмала слюной (периодическая проверка йодом); <input type="checkbox"/> проводить исследование по определению содержания глюкозы в соках различных овощей и фруктов. <p>Регулятивная деятельность:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> принимать и сохранять учебные цели и задачи; <input type="checkbox"/> планировать и выполнять свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации <input type="checkbox"/> осуществлять контроль над ходом эксперимента <input type="checkbox"/> оценивать правильность выполнения действия
6	<p>Занимательный Интернет Сбор материала для проектной работы</p>	<p>проведение исследований, беседа, практическая работа</p>	<p>Познавательная деятельность:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> понимать информацию, представленную в неявном виде (выделяет общий признак группы элементов, характеризовать явление и объект по его описанию). <p>Практическая деятельность:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> отбирать материал в соответствии с выбранной темой проектной работы

			<p>Регулятивная деятельность:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> принимать и сохранять учебные цели и задачи; <input type="checkbox"/> планировать и выполнять свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации <input type="checkbox"/> оценивать правильность выполнения действия
7	<p>Исследовательские чудеса Защита проектов «История жевательной резинки», «Жевательная резинка: беда или тренинг для зубов?» Тайны воды (презентация) Практикум-исследование «Газированные напитки» Защита проекта «Влияние газированных напитков на здоровье человека» Практикум исследование «Чай» Защита проекта «Полезные свойства чая» Практикум исследование «Молоко» Модуль «Моющие средства для посуды» Практикум исследование «Моющие средства для посуды». Занятие - игра «Мыльные пузыри»</p>	<p>проведение исследований, беседа, практическая работа</p>	<p>Познавательная деятельность:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> определять объект и предмет исследования. <input type="checkbox"/> анализировать объекты с выделением существенных и несущественных признаков <input type="checkbox"/> сравнивает по заданным критериям два три объекта, выделяя два-три существенных признака <input type="checkbox"/> проводит классификацию по заданным критериям <input type="checkbox"/> строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте <p>Практическая деятельность:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> выполнять основные операции для проведения исследования; <input type="checkbox"/> изучать состав продукта по этикеткам <input type="checkbox"/> проводить исследования по изучению и описанию физических свойств продуктов <input type="checkbox"/> соблюдать правила техники безопасности при работе; <input type="checkbox"/> проводить эксперименты согласно инструкции <input type="checkbox"/> проводить качественные реакции на белки, жиры, углеводы <input type="checkbox"/> проведение исследования на определение кислотности, наличие красителей,

			<p>Регулятивная деятельность:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> принимать и сохранять учебные цели и задачи; <input type="checkbox"/> планировать и выполнять свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации <input type="checkbox"/> осуществлять контроль при наличии эталона <input type="checkbox"/> оценивать правильность выполнения действия
8	<p>Интеллектуальные чудеса Химические ребусы, шарады Занимательные опыты и их объяснение Игра –квест «Путешествие Умелки в мир веществ»</p>	<p>проведение исследований, беседа, практическая работа, игра</p>	<p>Познавательная деятельность:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> определять объект и предмет исследования. <input type="checkbox"/> анализировать объекты с выделением существенных и несущественных признаков <input type="checkbox"/> сравнивает по заданным критериям два-три объекта, выделяя два-три существенных признака <input type="checkbox"/> проводит классификацию по заданным критериям <input type="checkbox"/> строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте <p>Регулятивная деятельность:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> принимать и сохранять учебные цели и задачи; <input type="checkbox"/> планировать и выполнять свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации <input type="checkbox"/> осуществлять контроль при наличии эталона <input type="checkbox"/> оценивать правильность выполнения действия

3. Тематическое планирование

№ п/п	Тема	Количество часов
1	Введение	3
2	Именем Менделеева, или Дом, в котором «живут» химические элементы –	2
3	Чудеса для разминки	5
4	Полезная химия	6
5	Сладкая химия на кухне	6
6	Занимательный Интернет	2
7	Исследовательские чудеса	7
8	Интеллектуальные чудеса	4
	Всего	34

