

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ ТАЗОВСКИЙ РАЙОН
МУНИЦИПАЛЬНОЕ КАЗЁННОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ТАЗОВСКАЯ ШКОЛА-ИНТЕРНАТ
СРЕДНЕГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

ул. Кирова, д. 12, п. Тазовский, Ямало-Ненецкий автономный округ, 629350
тел./факс: (34940) 2-18-91, mkoutshi@mail.ru

Согласованно
Заместитель директора
по УВР _____
Буданова В.Е.
« 21 » 06 2021г.



Рабочая программа
по курсу внеурочной деятельности
«Химия вокруг нас»
Рассчитана на 1 год обучения
6 «Н» класса

Составитель: Тибичи Ксения Андреевна
Учитель химии

п. Тазовский, 2021- 2021 уч. г.

Пояснительная записка

Химия создала свой предмет.
Эта творческая способность,
подобная искусству, коренным
образом отличает ее от остальных
естественных и гуманитарных
наук.
М. Бергло

Практически каждый ребенок с интересом встречается с новым предметом – химией, предвкушая знакомство с наукой чудес. И это отношение становится основой для познания окружающего мира.

Не увлекаясь высокими теориями, абсолютными понятиями и моделями, без перегрузки, курс «Химия вокруг нас» позволяет занимательно и ненавязчиво внедрить в сознание учащихся представления о возможностях этой науки, ее доступности и значимости для них.

В отличие от других подобных курсов, курс «Химия вокруг нас» не является системным, в нем не ставится задача формирования системы химических понятий, знаний и умений, раннего изучения основ химии. Предлагаемый курс ориентирован на знакомство и объяснение химических явлений, часто встречающихся в быту, свойств веществ, которые стоят дома на полках и в аптечке. Химические термины и понятия вводятся по мере необходимости объяснить то или иное явление.

Рабочая программа курса «Химия вокруг нас» разработана на основе следующих нормативных документов:

- Федеральный закон от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (редакция от 23.07.2013).
- Приказа Министерства образования и науки РФ от 17 декабря 2010 года № 1897, зарегистрированного в Министерстве юстиции РФ 01 февраля 2011 года № 19644 «Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования»;
- Приказа Министерства образования и науки РФ от 04 октября 2010 г. № 986 "Об утверждении федеральных требований к образовательным учреждениям в части минимальной оснащенности учебного процесса и оборудования учебных помещений", зарегистрирован в Минюсте РФ 8 февраля 2010 г., регистрационный N 16299;
- Постановления Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 29 декабря 2010 г. № 189 г. Москва "Об утверждении СанПиН 2.4.2.2821-10 "Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях", зарегистрировано в Минюсте РФ 3 марта 2011 г., регистрационный № 19993;

- письма Министерства образования и науки Российской Федерации от 12 мая 2011 г. № 03-296 «Об организации внеурочной деятельности при введении Федерального образовательного стандарта общего образования»;
- Основная образовательная программа основного общего образования МКОУ ТШИ
- Положение о структуре, порядке разработки и утверждения рабочих программ внеурочной деятельности МКОУ ТШИ

Цели изучения курса «Химия вокруг нас»:

- Развитие инновационного мышления, формируя и поддерживая интерес к химии, имеющей огромное прикладное значение, способствовать формированию у учащихся знаний и умений, необходимых в повседневной жизни для безопасного обращения с веществами, используемыми в быту.

Задачи курса

- Формировать представления о качественной стороне химической реакции. Описывать простейшие физические свойства знакомых веществ (агрегатное состояние, прозрачность, цвет, запах), признаки химической реакции (изменение окраски, выпадение осадка, выделение газа)
- Выполнять простейшие химические опыты по словесной и текстовой инструкции
- Овладеть элементарными навыками исследовательской деятельности
- Развивать наблюдательность, умение рассуждать, анализировать, доказывать, решать учебную задачу.
- Сформировать логические связи с другими предметами, входящими в курс основного образования.

Общая характеристика курса «Химия вокруг нас»

Основопологающими принципами построения курса «Химия вокруг нас» являются: научность в сочетании с доступностью; практико-ориентированность, метапредметность и межпредметность.

Описание места учебного курса «Химия вокруг нас» в учебном плане

Программа курса «Химия вокруг нас» рассчитана на 35 часов (1 раз в неделю, 1 год обучения) и предназначена в качестве курса по выбору естественнонаучного цикла общеинтеллектуального направления для учащихся 5 классов, **не начавших изучать химию в рамках школьных программ.**

Направленность: пропедевтика преподавания химии.

Сроки реализации дополнительной общеобразовательной программы: 1 год.

В основе внеурочного курса лежит системно-деятельностный подход, который предполагает:

- воспитание и развитие качеств личности, отвечающих требованиям информационного общества;
- ориентацию на результаты образования как системообразующий компонент курса, где развитие личности обучающегося на основе усвоения универсальных учебных действий, познания и освоения мира составляет цель и результат образования;
- учет индивидуальных возрастных и интеллектуальных особенностей обучающихся;
- обеспечение преемственности начального общего, основного и среднего (полного) общего образования;
- разнообразие видов деятельности и учет индивидуальных особенностей каждого обучающегося, обеспечивающих рост творческого потенциала, познавательных мотивов, обогащение форм взаимодействия со сверстниками и взрослыми в познавательной деятельности;
- гарантированность достижения планируемых результатов освоения внеурочного курса «Химия вокруг нас», что и создает основу для самостоятельного успешного усвоения обучающимися новых знаний, умений, компетенций, видов и способов деятельности.

Методы и приемы, используемые при изучении курса

- химический эксперимент, начинающийся со знакомства с препаративной химией;
- прикладные занятия, позволяющие взглянуть на окружающий мир глазами химика;
- раскрытие места химии как интегрирующей науки через усиление межпредметных связей с другими предметами;
- занимательность;
- раскрытие значения химии в обеспечении экологической безопасности;

Формы проведения занятий:

- эксперимент,
- защита проекта,
- беседа,
- соревнование,
- активные и пассивные (настольные) химические игры.

Содержание программы курса «Химия вокруг нас» предоставляет широкие возможности для осуществления дифференцированного подхода к учащимся при их обучении, для развития творческих и интеллектуальных способностей, наблюдательности, эмоциональности и логического мышления.

Новизна программы в том, что с целью повышения эффективности образовательного процесса используются современные педагогические технологии: метод проектов, исследовательские методы, информационные технологии обучения.

Основной формой работы являются внеурочные занятия, проводимые в кабинете химии.

Перед учебными и практическими занятиями проводится инструктаж с учащимися по соблюдению техники безопасности при проведении эксперимента, пожарной безопасности, производственной санитарии и личной гигиены.

**Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения курса
«Химия вокруг нас»**

Сформулированные цели реализуются через достижение образовательных результатов. Эти результаты структурированы по ключевым задачам общего образования, отражающим индивидуальные, общественные и государственные потребности, и включают в себя предметные, метапредметные и личностные результаты. Особенность химии заключается в том, что многие предметные знания и способы деятельности имеют значимость для других предметных областей и формируются при их изучении.

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

У обучающегося будут сформированы	Обучающийся получит возможность для формирования
Внутренняя позиция школьника	
<ul style="list-style-type: none"> • формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию; • формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики; • развитие осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам; • формирование коммуникативной компетентности в процессе образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности. 	<p><i>внутренней позиции школьника на уровне положительного отношения к школе, понимания необходимости учения, выраженного в преобладании учебно-познавательных мотивов и предпочтений социального способа оценки знаний</i></p>

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Познавательные универсальные действия

Ученик научится	Ученик получит возможность научиться
Умение анализировать объекты с целью выделения признаков	
анализировать объекты с выделением существенных и несущественных признаков	
Умение выбрать основание для сравнения объектов	
сравнивает по заданным критериям два три объекта, выделяя два-три существенных признака	<i>осуществлять сравнение, самостоятельно выбирая основания и критерии</i>
Умение выбрать основание для классификации объектов	
проводит классификацию по заданным критериям	<i>осуществлять классификацию самостоятельно выбирая критерии</i>
Умение доказать свою точку зрения	
строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, свойствах, связях	<i>строить логические рассуждения, включающие установление причинно-следственных связей</i>
Умение определять последовательность событий	
устанавливать последовательность событий	<i>устанавливать последовательность событий, выявлять недостающие элементы</i>
Умение определять последовательность действий	
определять последовательность выполнения действий, составлять простейшую инструкцию из двух-трех шагов	<i>определять последовательность выполнения действий, составлять инструкцию (алгоритм) к выполненному действию</i>
Умение понимать информацию, представленную в неявном виде	
понимать информацию, представленную в неявном виде (выделяет общий признак группы элементов, характеризует явление по его описанию).	<i>понимать информацию, представленную в неявном виде (выделяет общий признак группы элементов, характеризует явление по его описанию) и самостоятельно представлять информацию в неявном виде.</i>

Регулятивные универсальные действия

Ученик научится	Ученик получит возможность научиться
Умение принимать и сохранять учебную цель и задачи	
Принимать и сохранять учебные цели и	<i>в сотрудничестве с учителем ставить</i>

задачи	<i>новые учебные задачи</i>
Умение контролировать свои действия	
осуществлять контроль при наличии эталона	<i>Осуществлять контроль на уровне произвольного внимания</i>
Умения планировать свои действия	
планировать и выполнять свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации	<i>планировать и выполнять свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации в новом учебном материале</i>
Умения оценивать свои действия	
оценивать правильность выполнения действия на уровне ретроспективной оценки	<i>самостоятельно адекватно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение как по ходу его реализации, так и в конце действия</i>

- Коммуникативные универсальные действия

Ученик научится	Ученик получит возможность научиться
Умение объяснить свой выбор	
строить понятные для партнера высказывания при объяснении своего выбора	<i>строить понятные для партнера высказывания при объяснении своего выбора и отвечать на поставленные вопросы</i>
Умение задавать вопросы	
формулировать вопросы	<i>формулировать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнером</i>

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Предметными результатами освоения программы «Химия вокруг нас» являются следующие знания и умения:

- умение использовать термины «тело», «вещество», «химические явления», «индикаторы»
- знание химической посуды и простейшего химического оборудования
- знание правил техники безопасности при работе с химическими веществами
- умение определять признаки химических реакций
- умения и навыки при проведении химического эксперимента
- умение проводить наблюдение за химическим явлением

Выпускник получит возможность научиться:

- *использовать при проведении практических работ инструменты ИКТ (фото_ и видеокамеру, и др.) для записи и обработки информации, готовить небольшие презентации по результатам наблюдений и опытов;*
- *моделировать объекты и отдельные процессы реального мира с использованием виртуальных лабораторий и механизмов, собранных из конструктора;*
- *пользоваться простыми навыками самоконтроля самочувствия для сохранения здоровья, осознанно выполнять режим дня, правила рационального питания и личной гигиены;*
- *выполнять правила безопасного поведения в доме*

Содержание курса «Химия вокруг нас» (35 часов)

1. Введение (2 ч). Химия-это наука о чем? История открытия науки химии (видеофильм).
Основные направления развития современной химии Современные химические открытия

Лаборатория «Юный химик» (6ч)

Кабинет химии. Правила техники безопасности.

Приборы в кабинете химии.

Вещества вокруг тебя, оглянись!

Физические свойства веществ

Практическая работа № 1. Первое знакомство с экспериментальной химией

Практическая работа № 2. Отработка практических умений.

Чудеса и вещества на кухне (5ч)

Сахара. Домашние леденцы

Определение глюкозы в овощах и фруктах

Почему незрелые яблоки кислые?

Получение крахмала и опыты с ним

Поваренная соль и её свойства. Применение хлорида натрия в хозяйственной деятельности человека.

Когда соль – яд.

Практическая работа №3. Выращивание кристаллов из соли.

Давай знакомиться Каждой группе дается задание: найти материал о веществах, с которыми встречаемся в повседневной жизни, на кухне, узнать о их применении, придумать рекламу этого вещества. (сахар, лимонная кислота, сода, чай, уксусная кислота, молоко.

Химия и пища (11ч)

Что нужно знать, когда покупаешь продукты и готовишь пищу.

Пищевые добавки. Какую опасность могут представлять ароматизаторы пищи и вкусовые добавки.

Практическая работа №4. Анализ состава продуктов питания (по этикеткам), расшифровка пищевых добавок, их значение и действие на организм человека.

Практикум-исследование «Чипсы». «Пагубное влияние чипсов на здоровье человека».

Практикум-исследование «Мороженое «О пользе и вреде мороженого».

Практикум-исследование «Шоколад». «О пользе и вреде шоколада».

Практикум-исследование «Жевательная резинка «История жевательной резинки», «Жевательная резинка: беда или тренинг для зубов?».

Занятия Мойдодыра (2ч)

Мыло или мыла? Отличие хозяйственного мыла от туалетного. Что такое «жидкое мыло».

Стиральные порошки и другие моющие средства.

Занятие-игра «Мыльные пузыри».

Интеллектуальные чудеса (5ч)

Химические ребусы, шарады

Занимательные опыты и их объяснение

Игра –квест «Путешествие Умелки в мир веществ»

Подведение итогов

ИТОГО 35ч

Календарно - тематическое планирование

В предметах естественнонаучного цикла ведущую роль играет познавательная деятельность и соответствующие ей познавательные учебные действия. Основные виды учебной деятельности ученика на уровне учебных действий включают умения характеризовать, объяснять, классифицировать, овладевать методами научного познания и т. д.

В приведенном ниже тематическом плане представлено содержание тем внеурочного курса «Химия вокруг нас» и характеристика деятельности учащегося в рамках данной темы. Вся деятельность условно делится на познавательную и практическую. Тематическое планирование ориентировано на расширение общеобразовательного курса химии. Материал курса позволяет сформировать основные представления о практической направленности химии, раскрыть межпредметные и метапредметные возможности химии. Внеурочный курс призван раскрыть межпредметные связи химии с физикой, биологией, экологией, кулинарией, информатикой.

№	Раздел, тема	Количество часов	Теория	Практика
	<u>Введение</u>	<u>2</u>	<u>2</u>	
1	Химия-это наука о чем? История открытия науки химии (видеофильм)..		1	
2	Основные направления развития современной химии Современные химические открытия		1	
	<u>Лаборатория «Юный химик»</u>	<u>6</u>	<u>3</u>	<u>3</u>
3	Кабинет химии. Правила техники безопасности.		1	
4	Приборы в кабинете химии.			1
5	Вещества вокруг тебя, оглянись!		1	
6	Физические свойства веществ		1	
7	Практическая работа № 1. Первое знакомство с экспериментальной химией			1
8	Практическая работа № 2. Отработка практических умений.			1
	<u>Чудеса и вещества на кухне</u>	<u>2</u>	<u>2</u>	<u>2</u>
9	Сахара. Домашние леденцы			1
10	Определение глюкозы в овощах и фруктах			1
11	Почему незрелые яблоки кислые?		1	
12	Получение крахмала и опыты с ним			1

13	Поваренная соль и её свойства. Применение хлорида натрия в хозяйственной деятельности человека. Когда соль – яд.			1
14-15	Практическая работа №3. Выращивание кристаллов из соли.			2
16-17	Давай знакомиться Каждой группе дается задание: найти материал о веществах, с которыми встречаемся в повседневной жизни, на кухне, узнать о их применении, придумать рекламу этого вещества. (сахар, лимонная кислота, сода, чай, уксусная кислота, молоко.		1	1
	<u>Химия и пища</u>	<u>11</u>	<u>2</u>	<u>2</u>
18	Что нужно знать, когда покупаешь продукты и готовишь пищу.		1	
19	Пищевые добавки. Какую опасность могут представлять ароматизаторы пищи и вкусовые добавки.		1	
20	Практическая работа №4. Анализ состава продуктов питания (по этикеткам), расшифровка пищевых добавок, их значение и действие на организм человека.			1
21-22	Практикум-исследование «Чипсы». «Пагубное влияние чипсов на здоровье человека».			2
23-24	Практикум-исследование «Мороженое «О пользе и вреде мороженого».			2
25-26	Практикум-исследование «Шоколад». «О пользе и вреде шоколада».			2
27-28	Практикум-исследование «Жевательная резинка «История жевательной резинки», «Жевательная резинка: беда или тренинг для зубов?».			2
	<u>Занятия Мойдодыра</u>	<u>2</u>	<u>1</u>	<u>1</u>
29	Мыло или мыла? Отличие хозяйственного мыла от туалетного. Что такое «жидкое мыло». Стиральные порошки и другие моющие средства.		1	
30	Занятие-игра «Мыльные пузыри».			1
	<u>Интеллектуальные чудеса</u>	<u>5</u>	<u>2</u>	<u>3</u>
31	Химические ребусы, шарады		1	
32	Занимательные опыты и их объяснение			1
33-34	Игра –квест «Путешествие Умелки в мир веществ»			2

35	Подведение итогов		1	
----	-------------------	--	---	--

Описание учебно-методического и материально-технического обеспечения образовательного процесса

Технические средства обучения.

Специализированный программно-аппаратный комплекс педагога (СПАК):

- персональный компьютер;
- интерактивная доска;
- мультимедийный проектор;
- колонки;

• DVD – комплекс

Наглядные пособия по курсу.

- видеоуроки по темам курса;
- ЭОРы по темам курса;
- инструкционные карты для выполнения всех практических заданий курса;
- раздаточный материал для освоения разделов курса.
- диски с занимательными опытами и обучающие мультфильмы по химии
- химическое оборудование для проведения опытов
- химические реактивы

Занятия проводятся в кабинете химии, снабженном вытяжным шкафом, мойкой с горячей и холодной водой, аптечкой для оказания первой медицинской помощи.

Список литературы

для учителя:

1. Груздева Н.В, Лаврова В.Н., Муравьев А.Г. Юный химик, или занимательные опыты с веществами вокруг нас: иллюстрированное пособие для школьников, изучающих естествознание, химию, экологию.- СПб: Крисмас+, 2006.- 105 с.
2. Ольгин О.М. Опыт без взрывов - 2-е изд.-М.: Химия,1986.- 147с
3. Ольгин О. Давайте похимичим! Занимательные опыты по химии. – М.: «Детская литература», 2001.- 175с
4. Смирнова Ю.И. Мир химии. Занимательные рассказы о химии. Санкт-Петербург, "МиМ-экспресс",1995 год.- 201с
5. Чернобельская Г.М. Введение в химию. Мир глазами химика: учебное пособие для учащихся общеобразовательных учебных заведений. 7 класс Г.М.Чернобельская, А.И. Дементьев. – М.: ВЛАДОС, 2003-256с.
6. <http://www.sev-chem.narod.ru/opyt.htm>
7. <http://kvaziplazmoid.narod.ru/praktika/>
8. <http://www.edu.yar.ru/russian/courses/chem/op/op1.html>
9. <http://znamus.ru/page/etertainingchemistry>
10. <http://www.alhimikov.net/op/Page-1.html>

для учащихся:

1. Ола Ф, Дюпре Ж.-П., Жибер А.-М, Леба П., Лебом. Дж. Внимание: дети! Занимательные опыты и эксперименты.- М.: Айрис Пресс, 2007.- 125с
2. Рюмин В. Азбука науки для юных гениев. Занимательная химия- 8-е изд.- М.: Центрполиграф, 2011.- 221с.
3. Чернобельская Г.М. Введение в химию. Мир глазами химика: учебное пособие для учащихся общеобразовательных учебных заведений. 7 класс Г.М.Чернобельская, А.И. Дементьев. – М.: ВЛАДОС, 2003-256с.

Требования и результаты к уровню подготовки учащихся

В результате изучения материала внеурочной деятельности обучающийся научится :

- **Понимать**, что все окружающие нас предметы называют телами, которые состоят из веществ;
 - **Распознавать и описывать** химические вещества и их свойства (например, уксусная кислота, мел, сода, углекислый газ, перманганат калия, гашеная известь, медный купорос, железный купорос, крахмал, сахар и др.);
 - **Изучать химические объекты и процессы:** ставить химические эксперименты, описывать и объяснять результаты опытов; наблюдать за химическими процессами.
 - **Объяснять** некоторые химические термины, используемые в быту и литературе (например, кислота, основание, щелочь, нейтрализация, молекула, химическая реакция, адсорбция и др.);
- ответы на многие бытовые вопросы («Что такое накипь и как с ней бороться?», «Как удалять пятна?», «Что такое тайнопись?» и др.);

Обучающийся получит возможность научиться:

- использовать при проведении практических работ инструменты ИКТ (фото- и видеокамеру, графический планшет и др.) для записи и обработки информации, готовить небольшие презентации по результатам наблюдений и опытов;
- моделировать объекты и отдельные процессы реального мира с использованием виртуальных лабораторий и механизмов, собранных из конструктора;
- пользоваться простыми навыками самоконтроля самочувствия для сохранения здоровья, осознанно выполнять режим дня, правила рационального питания и личной гигиены;
- выполнять правила безопасного поведения в доме.

обучающиеся должны уметь:

- приводить примеры различных тел и веществ, окружающих нас в повседневной жизни;
- определять виды деятельности человека, связанные с изучением природы (методы познания: наблюдение и эксперимент);
- искать и находить сущность простейших явлений бытовой жизни (например, изменение цвета пищевых продуктов);
- проводить элементарный качественный анализ продуктов (например, определение крахмала, определение реакции среды);
- проводить несложные манипуляции на основе элементарных химических знаний и умений (например, выведение пятен путем экстракции и адсорбции, уменьшение жесткости воды, получение растительных красителей и др.);
- проводить несложные опыты и наблюдения за ними.