Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение лицей г. Янаул
муниципального района Янаульский район Республики Башкортостан

Рассмотрено на заседании кафедры естественных дисциплин Протокол № 1 от «31» августа 2023г. Руководитель кафедры А.А. Шилькова	Согласовано Зам. директора по УВР Р.Р. Султанова от «31» августа 2023г.	Утверждаю Директор МБОУ лицей г. Янаул А.М. Галиев Приказ № 312 от «31» августа 2022г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
курса внеурочной деятельности «Первые шаги в химии »

класс : 5е

Направление: общеинтеллектуальное

Составитель программы: учитель химии Корнилова Т.Г.

ЯНАУЛ 2023

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Курс «Первые шаги в химии» создан с целью формирования интереса к химии, расширения кругозора учащихся. Он ориентирован на учащихся 5 классов, то есть такого возраста, когда интерес к окружающему миру особенно велик, а специальных знаний еще не хватает. Ребенок с рождения окружен различными веществами и должен уметь обращаться с ними. С учетом психологических особенностей детей этого возраста курс построен по принципу позитивного эгоцентризма, то есть от ребенка: «Я и вещества вокруг меня».

Для повышения эффективности образовательного процесса используются современные педагогические технологии: метод проектов, исследовательские методы, информационные технологии обучения, личностно-ориентированное обучении. Роль учителя состоит в том, чтобы создать каждому обучающемуся все условия, для наиболее полного раскрытия и реализации его способностей. Создать такие ситуации с использованием различных методов обучения, при которых каждый обучающийся прилагает собственные творческие усилия и интеллектуальные способности при решении поставленных задач.

Главная цель курса – развивать мышление, 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:

<u>образовательные:</u>

- сформировать первичные представления о понятиях: тело, вещество, молекула, атом, химический элемент;
- познакомить с простейшей классификацией веществ (по агрегатному состоянию, по составу), с описанием физических свойств знакомых веществ, с физическими явлениями и химическими реакциями;
- сформировать практические умения и навыки, например, умение разделять смеси, используя методы отстаивания, фильтрования, выпаривания; умения наблюдать и объяснять химические явления, происходящие в природе, быту, демонстрируемые учителем; умение работать с веществами, выполнять несложные химические опыты, соблюдать правила техники безопасности;
- расширить представление учащихся о важнейших веществах, их свойствах, роли в природе и жизни человека;
- показать связь химии с другими науками.

<u>воспитательные:</u>

- способствовать пониманию необходимости бережного отношения к природным богатствам, в частности к водным ресурсам;
- поощрять умение слушать товарищей, развивать интерес к познанию; воспитание экологической культуры.

<u>развивающие:</u>

- развивать познавательные интересы и интеллектуальные способности в процессе проведения химического эксперимента, самостоятельность приобретения знаний в соответствии с возникающими жизненными потребностями;

учебно-коммуникативные умения;

- навыки самостоятельной работы; расширить кругозор учащихся с привлечением дополнительных источников информации;

• развивать умение анализировать информацию, выделять главное, интересное. В рамках программы курса создаются условия для самореализации и саморазвития каждого ребенка на основе его возможностей.

Принципы, лежащие в основе работы по программе:

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

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

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

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

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

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

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

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

Содержание курса носит межпредметный характер, так как знакомит учащихся с комплексными проблемами и задачами, требующими синтеза знаний по ряду предметов:

• Экология – понимание изменений в окружающей среде и организовать свое отношение к природе.

• Физика – физические свойства веществ, физические методы анализа вещества.

• История – исторические сведения из мира химии.

• Биология – химический состав объектов живой природы;

• География – распространенность веществ в природе;

• Информатикой – поиск информации в Интернете, создание и оформление презентаций, работа в текстовых и табличных редакторах.

Программа курса рассчитана на 1 час в неделю (всего 34 часа) в 5 классе.

2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ КУРСА

Предметные результаты:

1) формирование первоначальных систематизированных представлений о веществах, их практическом применении; овладение понятийным аппаратом и символическим языком химии;

2) осознание объективной значимости основ химической науки как области современного естествознания, химических превращений неорганических и органических веществ как основы многих явлений живой и неживой природы; углубление представлений о материальном единстве мира;

3) овладение основами химической грамотности: способностью анализировать и объективно оценивать жизненные ситуации, связанные с химией, навыками безопасного обращения с веществами, используемыми в повседневной жизни; умением анализировать

и планировать экологически безопасное поведение в целях сохранения здоровья и окружающей среды;

4) формирование умений устанавливать связи между реально наблюдаемыми химическими явлениями и процессами, происходящими в микромире, объяснять причины многообразия веществ, зависимость их свойств от состава и строения, а также зависимость применения веществ от их свойств;

5) приобретение опыта использования различных методов изучения веществ: наблюдения за их превращениями при проведении несложных химических экспериментов с использованием лабораторного оборудования и приборов;

6) развитие навыков проведения химического эксперимента и его анализа.

Личностные результаты:

1) формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся 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 учётом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду, развития опыта участия в социально значимом труде;

2) формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;

3) формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, взрослыми в процессе образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;

4) формирование ценности здорового и безопасного образа жизни;

5) формирование основ экологической культуры соответствующей современному уровню экологического мышления, развитие опыта экологически ориентированной рефлексивнооценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях.

Метапредметные результаты:

Познавательные универсальные действия

Ученик научится:

1. анализировать объекты с выделением существенных и несущественных признаков;
2. сравнивать по заданным критериям два три объекта, выделяя два-три существенных признака
3. проводить классификацию по заданным критериям осуществлять сравнение, самостоятельно выбирая основания и критерии;
4. строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, свойствах, связях;
5. устанавливать последовательность событий;
6. определять последовательность выполнения действий, составлять простейшую инструкцию из двух-трех шагов;
7. понимать информацию, представленную в неявном виде понимать информацию, представленную в неявном виде (выделяет общий признак группы элементов, характеризует явление по его описанию).

Ученик получит возможность научиться:

1. умение анализировать объекты с целью выделения признаков;
2. осуществлять сравнение, самостоятельно выбирая основания и критерии;
3. строить логические рассуждения, включающие установление причинно-следственных связей;

4. устанавливать последовательность событий, выявлять недостающие элементы;
5. определять последовательность выполнения действий, составлять инструкцию (алгоритм) к выполненному действию;
6. понимать информацию, представленную в неявном виде (выделяет общий признак группы элементов, характеризует явление по описанию) и самостоятельно представляет информацию в неявном виде.

Регулятивные универсальные действия:
Ученик научится:
1. принимать и сохранять учебные цели и задачи;
2. осуществлять контроль при наличии эталона;
3. планировать свои действия планировать и выполнять свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации планировать и выполнять свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации;
4. оценивать правильность выполнения действия на уровне ретроспективной оценки.

Ученик получит возможность научиться:
1. в сотрудничестве с учителем ставить новые учебные задачи;
2. осуществлять контроль на уровне произвольного внимания;
3. планировать и выполнять свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации в новом учебном материале;
4. самостоятельно адекватно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение как по ходу его реализации, так и в конце действия.

Коммуникативные универсальные действия: Коммуникативные универсальные действия
Ученик научится:
1. строить понятные для партнера высказывания при объяснении своего выбора строить понятные для партнера высказывания при объяснении своего выбора;
2. формулировать вопросы.

Ученик получит возможность научиться:
1. строить понятные для партнера высказывания при объяснении своего выбора и отвечать на поставленные вопросы;
2. формулировать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнером.

3. СОДЕРЖАНИЕ

5 класс
Вещества вокруг тебя, оглянись!
Физические свойства веществ. Тела и вещества.
Химия – наука экспериментальная и … безопасная!
Физические и химические процессы вокруг нас.
Признаки химических явлений.
Творческий проект «Физические и химические явления в моей жизни».
Часто простое кажется сложным… Атомы и молекулы.
Что в имени тебе моем… Химические элементы.
Мистический порядок. Периодическая таблица.
Химические формулы веществ. Относительная атомная и молекулярная массы.
Вещества вокруг нас. Простые с сложные вещества. Массовая доля элемента.

Кислород – эликсир жизни.
Многоликий углерод.
Оксиды вокруг нас. Вода – основа жизни. Углекислый газ. Приятно познакомиться.
Кислоты в нашей жизни. Как обнаружить кислоту?
Индикаторы.
Основания в нашей жизни.
Соли в нашей жизни. Поваренная соль. Разгадка тайны накипи.
Что такое минеральные воды?
Кристаллы вокруг нас.
Лабораторные опыты:
Лабораторный опыт №1. Знакомство с химическим лабораторным оборудованием (инструктаж по технике безопасности).
Лабораторный опыт №2. Простейшие приемы работы с химическим лабораторным оборудованием (инструктаж по технике безопасности).
Лабораторный опыт №3. Наблюдение за горящей свечой. Изучение строения пламени. Знакомство с работой спиртовки (инструктаж по технике безопасности).
Лабораторный опыт №4. Атомы и молекулы. Моделирование молекул веществ (инструктаж по технике безопасности).
Лабораторный опыт №5. Получение и обнаружение углекислого газа (инструктаж по технике безопасности).
Лабораторный опыт №6. Обнаружение кислот в продуктах питания (инструктаж по технике безопасности).
Лабораторный опыт №7. Анализ средств бытовой химии (инструктаж по технике безопасности).
Лабораторный опыт №8. Выращивание кристаллов соли. Домашний эксперимент (инструктаж по технике безопасности).

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

«Первые шаги в химии»
5 класс (34 часа, 1 час в неделю)

№ п/п	Тема	Дата план	Дата факт	Примечание
1	Вещества вокруг тебя, оглянись! Вводный инструктаж по технике безопасности	04.09		
2	Физические свойства веществ. Тела и вещества	11.09		
3	Химия – наука экспериментальная и … безопасная!	18.09		
4	Знакомство с химическим лабораторным оборудованием. Лабораторный опыт №1 «Лабораторное оборудование» (инструктаж по технике безопасности).	25.09		
5	Простейшие приемы работы с химическим лабораторным оборудованием. Лабораторный опыт №2 «Приемы работы с химическим оборудованием» (инструктаж по технике	02.10		

	безопасности).			
6	Физические и химические процессы вокруг нас. Признаки химических явлений.	09.10		
7	Наблюдение за горящей свечой. Изучение строения пламени. Лабораторный опыт №3 «Знакомство с работой спиртовки» (инструктаж по технике безопасности).	16.10		
8	Творческий проект «Физические и химические явления в моей жизни».	23.10		
9	Творческий проект «Физические и химические явления в моей жизни».	13.11		
10	Что в имени тебе моем… Химические элементы.	20.11		
11	Мистический порядок. Периодическая таблица.	27.11		
12	Химические формулы веществ.	04.12		
13	Относительная атомная и молекулярная массы	11.12		
14	Решение задач на определение молекулярной массы	18.12		
15	Атомы и молекулы. Лабораторный опыт №4 «Моделирование молекул веществ» Моделирование молекул веществ (инструктаж по технике безопасности).	25.12		
16	Вещества вокруг нас. Простые с сложные вещества. Массовая доля элемента.	15.01		
17	Кислород – эликсир жизни	22.01		
18	Многоликий углерод.	29.01		
19	Оксиды вокруг нас.	05.02		
20	Вода – основа жизни.	12.02		
21	Углекислый газ. Приятно познакомиться	19.02		
22	Углекислый газ. Лабораторный опыт №5 «Получение и обнаружение углекислого газа» (инструктаж по технике безопасности)	26.02		
23	Кислоты в нашей жизни	04.03		
24	Как обнаружить кислоту? Индикаторы.	11.03		
25	Кислоты. Лабораторный опыт №6 «Обнаружение кислот в продуктах питания» (инструктаж по технике безопасности).	18.03		
26	Основания в нашей жизни	01.04		
27	Анализ средств бытовой химии. Лабораторный опыт №7 «Исследование состава средств бытовой химии» (инструктаж по технике безопасности).	08.04		
28	Соли в нашей жизни.	15.04		
29	Поваренная соль.	22.04		
30	Разгадка тайны накипи.	29.04		
31	Что такое минеральные воды?	06.05		
32	Кристаллы вокруг нас.	13.05		
33	Соли. Лабораторный опыт №8 «Выращивание кристаллов соли. Домашний эксперимент»			

	(инструктаж по технике безопасности).			
34	Обобщающая игра «Юный химик»	20.05		