

Приложение № 1
к ООП ООО
пр. №161 от 30.08.2023 г.

Рабочая программа курса
«Введению в химию»
7 класс

Пояснительная записка.

Знакомство детей с веществами, химическими явлениями начинается еще в начальных классах. Каждый ребенок знаком с названиями применяемых в быту веществ, некоторыми полезными ископаемыми и даже отдельными химическими элементами. Однако к началу изучения химии в 8-м классе познавательные интересы школьников в значительной мере ослабевают. Последующее изучение химии на уроках для многих учащихся протекает не очень успешно. Это обусловлено сложностью материала, нерационально спроектированными программами и формально написанными учебниками по химии. С целью формирования основ химического мировоззрения предназначена рабочая программа курса для учащихся 7 классов «Введение в химию».

Цель программы:

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

Задачи химического кружка

- развить познавательные интересы и интеллектуальные способности в процессе проведения химического эксперимента, самостоятельность приобретения знаний в соответствии с возникающими жизненными потребностями;
- развить учебно-коммуникативные умения;
- формирование умения наблюдать и объяснять химические явления, происходящие в природе, быту, демонстрируемые учителем;
- формировать умение работать с веществами, выполнять несложные химические опыты, соблюдать правила техники безопасности;
- воспитывать элементы экологической культуры;

Занятия рассчитаны для проведения 1 раз в неделю по 45 мин, всего 35 занятий за учебный год.

Содержание занятий подбиралось следующим образом:

- интеграция учебного содержания (использование не только химического содержания, но и введение в него элементов биологии, физики, литературы, истории и т.д.);
- использование самых разнообразных организационных форм;
- акцент на практические виды деятельности;
- для опытов отобраны знакомые для школьников вещества, применяемые в быту, жизни, что позволяет выявлять и развивать способности учащихся к экспериментированию с веществами.
- отказ от обязательных домашних заданий;
- обеспечение успеха и психологического комфорта каждому учащемуся, путем развития его личностных качеств посредством эффективной и интересной для него деятельности, постоянного наблюдения за динамикой его развития и соответствующего поощрения.

Планируемые результаты

Метапредметные:

Регулятивные УУД:

самостоятельно формулировать тему и цели урока;
составлять план решения учебной проблемы совместно с учителем;
работать по плану, сверяя свои действия с целью, корректировать свою деятельность;
в диалоге с учителем вырабатывать критерии оценки и определять степень успешности своей работы и работы других в соответствии с этими критериями.

Познавательные УУД:

перерабатывать и преобразовывать информацию из одной формы в другую (составлять план, таблицу, схему);
пользоваться словарями, справочниками;
осуществлять анализ и синтез;
устанавливать причинно-следственные связи;
строить рассуждения;

Коммуникативные УУД:

высказывать и обосновывать свою точку зрения;
слушать и слышать других, пытаться принимать иную точку зрения, быть готовым корректировать свою точку зрения;
докладывать о результатах своего исследования, участвовать в дискуссии, кратко и точно отвечать на вопросы, использовать справочную литературу и другие источники информации;
договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности;
задавать вопросы.

Личностные результаты:

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

Тематическое планирование

Название темы	Кол-во часов	Изучаемые в теме вопросы	Практикум:
<p style="text-align: center;">Тема 1. Введение</p>	2	<p style="text-align: center;">Ее величество – Химия: кто она и где с ней можно встретиться? Химия – творение природы и рук человека. Химик – преданный и послушный ученик химии. Правила работы в школьной лаборатории. Лабораторная посуда и оборудование. Правила безопасности. Ее величество – Химия: кто она и где с ней можно встретиться? Химия – творение природы и рук человека. Химик – преданный и послушный ученик химии. Правила работы в школьной лаборатории. Лабораторная посуда и оборудование. Правила безопасности.</p>	<p>Практическая работа № 1 Лабораторное оборудование и посуда. Изучение строения пламени</p>
<p style="text-align: center;">Тема 2.Лаборатория юного химика</p>	12	<p>Агрегатные состояния воды. Индикаторы. Фенолфталеин. Лакмус. Метилоранж. Изменение цвета в различных средах. Растительные индикаторы. Смеси. Однородные и неоднородные. Способы разделения. Фильтрование. Хроматография. Понятие о кристаллических и аморфных веществах. Способы выращивания кристаллов. Физические и химические явления. Признаки химических реакций. Растворы. Растворенное вещество. Растворитель. Факторы, влияющие на растворение веществ. Способы приготовления растворов. Понятие о массовой доле растворенного вещества. Этапы приготовления раствора. Правила</p>	<p style="text-align: center;">Практическая работа № 2. Органолептический анализ воды</p> <p>Практическая работа № 3 Изменение окраски индикаторов в различных средах</p> <p>Практическая работа № 4 Очистка загрязненной поваренной соли</p> <p>Практическая работа № 5 Признак химической реакции – выделение газа и изменение запаха</p> <p>Практическая работа № 6 Признак химической реакции – изменение цвета</p> <p>Практическая работа № 7 Признак химической реакции –</p>

		<p>работы с весами и мерным цилиндром.</p> <p>Состав воздуха. Кислород, его свойства и применение. Получаем кислород. Кислород – источник жизни на Земле. Кислород-невидимка. Как обнаружить кислород? Углекислый газ в воздухе, воде, продуктах питания.</p>	<p>растворение и образование осадка</p> <p>Практическая работа № 8 Растворимые и нерастворимые вещества в воде</p> <p>Практическая работа № 9 Приготовление раствора соли</p> <p>Практическая работа № 10 Получение кислорода из перекиси водорода</p>
<p>Тема 3. Именем Менделеева, или Дом, в котором «живут» химические элементы</p>	4	<p>Жизнь и деятельность Д.И. Менделеева. История открытия ПЗ. Атом. Молекула. Химический элемент. Знаки химических элементов. ПСХЭ, периоды, группы. Относительная атомная и молекулярная массы. Массовая доля химического элемента</p>	
<p>Тема 4. Домашняя химия</p>	11	<p>Основные компоненты пищи: жиры, белки, углеводы, витамины, соли. Химические элементы, которые образуют пищу.</p> <p>Белки, значение и применение. Белки растительного и животного происхождения.</p> <p>Распознавание белков.</p> <p>Жиры. Значение и применение жиров (не только в пище). Польза жиров в питании человека.</p> <p>Углеводы = углерод + вода – не все так просто. Сахар – еще не значит «сладкий». Вкус хлеба, вермишели, картошки, леденцов. Как распознать сахар и крахмал?</p> <p>Витамины, их роль в процессах жизнедеятельности.</p> <p>Состав продуктов питания.</p> <p>Пищевые добавки.</p> <p>Лекарственные препараты. Домашняя аптечка, ее содержимое. Правила использования и хранения лекарств. Качественные реакции на функциональные группы.</p> <p>Бытовые химикаты, их классификация на основе применения. Правила обращения с</p>	<p>Практическая работа № 11 «Сворачивание белка куриного яйца при нагревании», «Сворачивание белков молока при добавлении лимонной кислоты, спирта».</p> <p>Практическая работа № 12 «Окрашивание спиртового раствора йода крахмалом».</p> <p>Практическая работа № 13 «Обнаружение витаминов в продуктах питания»</p>

		<p>препаратами бытовой химии. Отравление бытовыми химикатами (раствор аммиака, уксусная кислота, перманганат калия, бытовой газ, угарный газ, инсектициды, растворители, лакокрасочные материал и т.п.) Оказание первой помощи при отравлениях и ожогах. Азбука химчистки. Техника выведения пятен. Пятновыводители. Удаление жировых пятен, пятен от ягод и фруктов, овощей и соков, пищевых продуктов, крови, краски и т.д. Состав косметических средств. рН. Классификация косметических средств: мыло, шампунь, духи, гели, лосьоны и др.</p>	
<p>Тема 5. Увлекательная химия для экспериментаторов</p>	6	<p>Сахарная змея. Змеи из лекарств. Реакции окрашивания пламени. Техника проведения опытов.</p>	<p>Виртуальная практическая работа № 14"Получение фараоновых змей" Виртуальная практическая работа № 15 "Разноцветный фейерверк" Виртуальная практическая работа № 16 "Химические водоросли" Виртуальная практическая работа № 17 "Изготовление химических елок и игрушек"</p>

Календарно - тематическое планирование

№п/п	Наименование разделов и тем	Кол- во часов		Дата		Цифровые образовательные ресурсы
		План	Факт	План	Факт	
1	Химия как наука. Основные понятия.					https://content.edsoo.ru/lab/subject/4/
2	Химические элементы. Периодическая таблица химических элементов Д.И. Менделеева.					https://content.edsoo.ru/lab/subject/4/
3	Техника безопасности. Практическая работа № 1 Лабораторное оборудование и посуда. Изучение строения пламени.					https://content.edsoo.ru/lab/subject/4/
4	Агрегатные состояния воды. Практическая работа № 2. Органолептический анализ воды					https://content.edsoo.ru/lab/subject/4/
5	Индикаторы.					https://content.edsoo.ru/lab/subject/4/
6	Практическая работа № 3 Изменение окраски индикаторов в различных средах.					https://content.edsoo.ru/lab/subject/4/
7	Смеси. Однородные и неоднородные. Способы разделения. Фильтрование. Хроматография.					https://content.edsoo.ru/lab/subject/4/
8	Практическая работа № 4 Очистка загрязненной поваренной соли					https://content.edsoo.ru/lab/subject/4/
9	Физические и химические явления. Признаки химических реакций.					https://content.edsoo.ru/lab/subject/4/
10	Практическая работа № 5 Признак химической реакции – выделение газа и изменение запаха					https://content.edsoo.ru/lab/subject/4/
11	Практическая работа № 6 Признак химической реакции – изменение цвета					https://content.edsoo.ru/lab/subject/4/
12	Растворы. Растворенное вещество.					https://content.edsoo.ru/lab/subject/4/
13	Практическая работа № 7 Признак химической реакции – растворение и образование осадка					https://content.edsoo.ru/lab/subject/4/

14	Растворитель. Факторы, влияющие на растворение веществ.					https://content.edsoo.ru/lab/subject/4/
15	Практическая работа № 8 Растворимые и нерастворимые вещества в воде.					https://content.edsoo.ru/lab/subject/4/
16	Способы приготовления растворов. Понятие о массовой доле растворенного вещества. Этапы приготовления раствора. Правила работы с весами и мерным цилиндром.					https://content.edsoo.ru/lab/subject/4/
17	Практическая работа № 9 Приготовление раствора соли					https://content.edsoo.ru/lab/subject/4/
18	Состав воздуха. Кислород, его свойства и применение. Получаем кислород.					https://content.edsoo.ru/lab/subject/4/
19	Практическая работа № 10 Получение кислорода из перекиси водорода					https://content.edsoo.ru/lab/subject/4/
20	Жизнь и деятельность Д.И. Менделеева. История открытия ПЗ.					https://content.edsoo.ru/lab/subject/4/
21	Относительная атомная и молекулярная массы. Массовая доля химического элемента					https://content.edsoo.ru/lab/subject/4/
22	Основные компоненты пищи: жиры, белки, углеводы, витамины, соли.					https://content.edsoo.ru/lab/subject/4/
23	Практическая работа № 11 «Сворачивание белка куриного яйца при нагревании», «Сворачивание белков молока при добавлении лимонной кислоты, спирта».					https://content.edsoo.ru/lab/subject/4/
24	Углеводы = углерод + вода – не все так просто. Сахар – еще не значит «сладкий». Вкус хлеба, вермишели, картошки, леденцов. Как распознать сахар и крахмал?					https://content.edsoo.ru/lab/subject/4/
25	Практическая работа № 12 «Окрашивание спиртового раствора йода крахмалом».					https://content.edsoo.ru/lab/subject/4/
26	Витамины, их роль в процессах жизнедеятельности.					https://content.edsoo.ru/lab/subject/4/
27	Практическая работа № 13 «Обнаружение витаминов в продуктах питания»					https://content.edsoo.ru/lab/subject/4/
28	Лекарственные препараты. Домашняя аптечка,					https://content.edsoo.ru/lab/subject/4/

	ее содержимое. Правила использования и хранения лекарств. Качественные реакции на функциональные группы.					
29	Бытовые химикаты					https://content.edsoo.ru/lab/subject/4/
30	Азбука химчистки.					https://content.edsoo.ru/lab/subject/4/
31	Состав косметических средств					https://content.edsoo.ru/lab/subject/4/
32	Виртуальная практическая работа № 14 "Получение фараоновых змей" Виртуальная практическая работа № 15 "Разноцветный фейерверк"					https://content.edsoo.ru/lab/subject/4/
33	Виртуальная практическая работа № 16 "Химические водоросли"					https://content.edsoo.ru/lab/subject/4/
34	Виртуальная практическая работа № 17 "Изготовление химических елок и игрушек"					https://content.edsoo.ru/lab/subject/4/

Литература

Литература для учителя.

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

Литература для учащихся.

1. Энциклопедия для детей. Химия. М.: Аванта +, 2003.
2. Пичугина Г.В. Повторяем химию на примерах из повседневной жизни: Сборник заданий для старшеклассников и абитуриентов с решениями и ответами. М.: АРКТИ, 2000.
3. Электронное издание. Виртуальная химическая лаборатория.
4. Мультимедийный учебник «Химия. 8—9». Урок 15. Приложение