

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
Влазовичская средняя общеобразовательная школа
Суражского района Брянской области

«Рекомендовано» педсоветом школы протокол № 8 от «29» августа 2023 г.	«Согласовано» Заместитель директора по УВР  Мехедов И. С. « 30 » августа 2023 г	«Утверждено» Директор школы  Пизана Н. Г. Приказ № 213 « 30 » августа 2023 г 
--------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

курса внеурочной деятельности «Занимательная химия»
для обучающихся 8-9 классов
с использованием оборудования центра «Точка роста»

Учитель химии: Пикина Т.В.

Программа разработана на основании примерной рабочей программы
основного общего образования «Химия» // <http://fgosreestr.ru/>.

2023г.

Аннотация к рабочей программе внеурочной деятельности по химии «Занимательная химия» для обучающихся 8-9 классов

Рабочая программа внеурочной деятельности по химии «Занимательная химия» на уровне основного общего образования разработана на основании примерной рабочей программы основного общего образования «Химия» [//http://fgosreestr.ru/](http://fgosreestr.ru/).

Рабочая программа внеурочной деятельности по химии «Занимательная химия» для 8 и 9 классов соответствует Федеральному государственному образовательному стандарту основного общего образования, утвержденному Приказом Министерства просвещения РФ №287 от 31 мая 2021 г., Примерной программы воспитания, с учётом распределённых по классам проверяемых требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования.

В рабочей программе отражены планируемые результаты изучения курса внеурочной деятельности по химии «Занимательная химия», содержание курса, тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждого раздела, электронных образовательных ресурсов, форм учета программы воспитания.

Основу УМК для курса внеурочной деятельности по химии «Занимательная химия» в 8-9 классах составляет учебник «Химии». 8-9 классы/авт.- сост. О.С. Габриелян, И. Г. Остроумов, С.А. Сладков. – М.: Просвещение. Учебно-методический комплекс не нарушает преемственности, имеет завершённую линию и соответствует целям и задачам обновленного содержания образования в условиях перехода на новый образовательный стандарт.

Целью обучения химии в основной школе является освоение обучающимися основ неорганической химии и некоторых понятий и сведений об отдельных объектах органической химии.

Изучение предмета:

1) способствует реализации возможностей для саморазвития и формирования культуры личности, её общей и функциональной грамотности;

2) вносит вклад в формирование мышления и творческих способностей подростков, навыков их самостоятельной учебной деятельности, экспериментальных и исследовательских умений, необходимых как в повседневной жизни, так и в профессиональной деятельности;

3) знакомит со спецификой научного мышления, закладывает основы целостного взгляда на единство природы и человека, является ответственным этапом в формировании естественнонаучной грамотности подростков;

4) способствует формированию ценностного отношения к естественнонаучным знаниям, к природе, к человеку, вносит свой вклад в экологическое образование школьников.

Программа курса «Занимательная химия» рассматривается как часть образовательного процесса в целом. Программа раскрывает роль химических знаний в повседневной жизни человека, направлена на удовлетворение познавательных интересов обучающихся

Программа курса внеурочной деятельности направлена на осуществление следующих целей:

- углубление знаний в области химии и других естественно-научных дисциплин;
- оказание помощи в принятии решения о направлении дальнейшего образования;
- развитие интереса к изучению химии и проведению химического эксперимента.

Задачи :

- познакомить с описанием физических свойств знакомых обучающимся веществ, с физическими явлениями и химическими реакциями, расширить их представление о них, их свойствах, роли в природе и жизни человека;
- сформировать практические умения и навыки: наблюдать и объяснять химические явления, происходящие в природе, быту; работать с веществами, выполнять химические опыты, соблюдая правила техники безопасности;
- показать связь химии с другими науками;
- 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;
- расширять кругозор обучающихся с привлечением дополнительных источников информации;
- развивать умение анализировать информацию, выделять главное, интересное.

1. Планируемые результаты освоения программы.

Личностные

- воспитание чувства гордости за российскую химическую науку,

- формирование ценности здорового и безопасного образа жизни;
- развитие готовности к осознанному выбору дальнейшей образовательной траектории;

Метапредметные

- умение самостоятельно определять цели своего обучения, развивать интересы своей познавательной деятельности;
- умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения;
- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; аргументировать и отстаивать своё мнение;

Предметные: *В познавательной сфере:*

- Школьники должны углубить знания по предмету, расширить свой кругозор и поднять интеллект.
- На практических и лабораторных работах должны продолжить совершенствовать теоретические и экспериментаторские навыки.

В ценностно – ориентационной сфере:

- Анализировать и оценивать последствия для окружающей среды бытовой и производственной деятельности человека, связанной с переработкой веществ;

В трудовой сфере:

- Проводить химический эксперимент;

В сфере безопасности жизнедеятельности:

- Оказывать первую помощь при отравлениях, ожогах и других травмах, связанных с веществами и лабораторным оборудованием.

Познавательные УУД:

- Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления. Выявлять причины и следствия простых явлений.
- Осуществлять сравнение, классификацию, строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.
- Преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст и пр.).

Коммуникативные УУД:

- Самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т.д.).

Формы организации познавательной деятельности учащихся: индивидуальные; групповые. Формы учебных занятий: уроки решения ключевых задач; самостоятельная работа учащихся; зачеты; лабораторная работа.

2.Содержание программы «Занимательная химия» (34 часа)

Введение (2 часа).

Техника безопасности при выполнении практических работ и проведении эксперимента.
Химия в повседневной жизни человека.

Тема 1. Воздух и вода. (10 часов).

Вода в масштабе планеты. Вода в организме человека. Пресная вода и её запасы. Экологические проблемы чистой воды. Жесткость воды. Определение жесткости воды с помощью хозяйственного мыла в домашних условиях.

Атмосфера. Состав воздуха. Кислород. Растения как поставщики и потребитель кислорода. Основные виды загрязнений и их источники. Кислотные дожди. Увеличение концентрации углекислого газа и метана в атмосфере. Парниковый эффект и его возможные последствия. Озоновый слой, его значение для жизни на Земле и нарушение целостности под действием фреонов (хладонов). Пути решения проблемы защиты атмосферы. Международное законодательство по охране атмосферы. Приёмы поддержания чистоты воздуха в помещениях.

Практическая работа 1. Жесткость воды и способы её устранения в домашних условиях.

Тема 2. Химия пищевых продуктов (10 часов)

Поваренная соль. Роль поваренной соли в обмене веществ. Определение хлорид ионов в растворе с помощью датчика. Солевой баланс в организме человека.

Пищевая сода и уксусная кислота.

Практическая работа 2 . Определение рН среды растворов соды и уксусной кислоты.

Белки пищи. Жиры и их влияние на организм человека. Углеводы

Витамины.

Практическая работа 3. Очистка загрязненной поваренной соли.

Практическая работа 4. Белки пищи. Качественные реакции на белки.

Тема 4. Химия и медицина (4 часа)

Лекарства и яды в древности. Самые простые из лекарств: перекись водорода, йод, нашатырный спирт, активированный уголь. Органические вещества: аспирин, антибиотики. Вредные вещества в вашем доме и их источники. Меры первой помощи при отравлении и химических ожогах.

Тема 5. Химия и красота (3 часа)

Химические средства гигиены. Средства ухода за зубами. Аэрозоли и дезодоранты. Косметические средства.

Тема 6. Бытовая химия (5 часов).

Средства бытовой химии – наши помощники. Домашняя химчистка.

Практическая работа 5. Сравнение свойств мыла и синтетических моющих средств.

Итоговая конференция. Зачёт.

Основные разделы в содержании программы:

- 1. Введение**
- 2. Важнейшие химические понятия**
- 3. Химия и планета Земля**

4. **Важнейшие классы неорганических веществ. Типы химических реакций**
5. **Химия и наш дом**
6. **Вещество**
7. **Химическая реакция**
8. **Элементарные основы неорганической химии. Представления об органических веществах**
9. **Методы познания веществ и химических явлений.**
10. **Экспериментальные основы химии**
11. **Химия и жизнь**

Общее количество часов по программе в 8 -9 классах (1 час в неделю): 34 часа.

3.Календарно-тематическое планирование

№п/	Тема занятия	Кол-	Форма занятия	Планируемые	оборудование
-----	--------------	------	---------------	-------------	--------------

п		во часов		результаты	
Введение (2 час)					
1	Техника безопасности при выполнении практических работ и проведении эксперимента.	1	Лекция видеофрагмент	Формирование ценности здорового и безопасного образа жизни	
2	Химия в повседневной жизни человека.	1	Лекция	Формирование ценности здорового и безопасного образа жизни.	
Тема 1. Воздух и вода. (10 часов).					
3	Вода в масштабе планеты. Вода в организме человека.	1	Лекция	Знать о роли воды в жизни человека	
4	Пресная вода и её запасы. Экологические проблемы чистой воды.	1	Круглый стол. Эксперимент.	Научиться организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать с оборудованием. аргументировать и отстаивать своё мнение	Датчик определения хлорид-ионов в растворах
5	Жесткость воды. Определение жесткости воды с помощью хозяйственного мыла в домашних условиях.	1	Лекция	Знать основные виды жесткости воды	Датчик определения рН
6	Практическая работа 1. Жесткость воды и способы её устранения в домашних условиях.	1	Практикум. работа в группах	Научиться проводить химический эксперимент;	Датчик определения рН
7	Атмосфера. Состав воздуха. Кислород.	1	Лекция	Проводить расчеты с использованием объёмных долей	

				основных газовых компонентов воздуха.	
8	Растения как поставщики и потребитель кислорода. Основные виды загрязнений и их источники.	1	Лекция	Знать основные виды загрязнений и их источники.	
9	Кислотные дожди. Увеличение концентрации углекислого газа и метана в атмосфере.	1	Лекция Работа с оборудованием точки роста	узнать об основных кислотных оксидах, вызывающих кислотные дожди	Датчик определения pH
10	Парниковый эффект и его возможные последствия. Озоновый слой, его значение для жизни на Земле и нарушение целостности под действием фреонов (хладонов).	1	Презентации учащихся	научиться аргументировать и отстаивать своё мнение	
11	Пути решения проблемы защиты атмосферы. Международное законодательство по охране атмосферы.	1	Презентации учащихся	научиться аргументировать и отстаивать своё мнение	
12	Приёмы поддержания чистоты воздуха в помещениях.	1	Круглый стол	научиться аргументировать и отстаивать своё мнение	
Тема2. Химия пищевых продуктов (10 часов)					
13	Поваренная соль. Роль поваренной соли в обмене веществ. Солевой баланс в организме человека .	1	Лекция	Больше узнать о роли поваренной соли в обмене веществ и солевом балансе в организме человека .	
14	Определение хлорид ионов в растворе с помощью датчика.	1	Практикум; работа в группах	Научиться проводить химический эксперимент;	Датчик определения хлорид-ионов в растворах
15	Практическая работа 3. Очистка загрязненной	1	Практикум; работа в группах	Научиться проводить химический эксперимент;	Работа с использованием

	поваренной соли.				лабораторног о оборудования и хим. посуды Точки роста
16	Пищевая сода и уксусная кислота.	1	Работа с дополнительной литературой и учебником	Научиться анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления.	
17	Практическая работа 2 . Определение рН среды растворов соды и уксусной кислоты.	1	Практикум; работа в группах	Научиться проводить химический эксперимент;	Датчик определения рН
18	Белки пищи.	1	Лекция. Презентации учащихся	Научиться анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления.	
19	Жиры и их влияние на организм человека.	1	Лекция. Презентации учащихся	Научиться анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления.	
20	Практическая работа 4. Белки пищи. Качественные реакции на белки.	1	Практикум; работа в группах	Научиться проводить химический эксперимент;	использовани е лабораторног о оборудования и хим. посуды Точки роста
21	Углеводы	1	Лекция	Научиться преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст и пр.).	
22	Витамины.	1	Лекция	Научиться преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст и пр.).	
Тема 4. Химия и медицина (4 часа)					
23	Лекарства и яды в	1	Лекция	Научиться	

	древности. Вредные вещества в вашем доме и их источники.			преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст и пр.).	
24	Самые простые из лекарств: перекись водорода, йод, нашатырный спирт, активированный уголь.	1	Эксперимент. Работа в парах	Научиться проводить химический эксперимент;	Датчик определения рН
25	Органические вещества: аспирин, антибиотики.	1	Лекция	научиться анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления. Выявлять причины и следствия простых явлений.	
26	Меры первой помощи при отравлении и химических ожогах.	1	Лекция видеофрагмент	Знать об основных мерах первой помощи при отравлении и химических ожогах.	
Тема 5. Химия и красота (3 часа)					
27	Химические средства гигиены. Средства ухода за зубами.	1	Лекция. Презентации учащихся	Знать основные химические средства гигиены и косметики	
28	Аэрозоли и дезодоранты.	1	Лекция. Презентации учащихся	Знать основные химические средства гигиены и косметики	
29	Косметические средства.	1	Лекция. Презентации учащихся	Знать основные Химические средства гигиены и косметики	
Тема 6. Бытовая химия (5 часов)					
30 (1)	Средства бытовой химии – наши помощники.	1	Лекция	Знать основные средства бытовой химии и ТБ при работе с ними	
31 (2)	Домашняя химчистка.	1	Презентации учащихся	Знать, как в домашних условиях вывести пятна различного происхождения	
32 (3)	Практическая работа 5. Сравнение свойств мыла и синтетических моющих средств.	1	Практикум; работа в группах	Уметь различать свойства мыла и синтетических моющих средств.	

33 (4)	Итоговая конференция	1	Работа в группах	Подведение итогов курса	
34 (5)	Зачёт	1	Работа в группах	Подведение итогов курса	

4. Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение

1. Набор посуды и принадлежности для ученического эксперимента

2. Весы лабораторные
3. Набор учебно-познавательной литературы
4. Компьютер
5. Оборудование точки роста.

Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение образовательного процесса

Список основной литературы:

1. Кукушкин Ю. Н. Химия вокруг нас. – М.: Высшая школа, 1992.
2. Юдин А.М., Сучков В.Н., Коростелин Ю. А. Химия для вас. – М.: химия, 1988.

Список дополнительной литературы:

1. Габриелян О.С. Шипарева Г.А. Химия. Методическое пособие по химии 9 класс.
2. Аликберова Л.Ю. Занимательная химия: Книга для учащихся, учителей и родителей.- М.: АСТ-ПРЕСС, 2005 г.

Электронные ресурсы:

Модули электронных образовательных ресурсов «Химия» (<http://fcior.edu.ru>)