

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
«Функциональная грамотность (химия)»
для 9 класса

Пояснительная записка

Программа внеурочной деятельности по химии на уровне основного общего образования составлена на основе положений и требований к результатам освоения на базовом уровне основной образовательной программы, представленных в ФГОС ООО, а также с учётом федеральной рабочей программы воспитания и Концепции преподавания учебного предмета «Химия».

Содержание программы внеурочной деятельности по химии направлено на формирование естественно-научной грамотности обучающихся и организацию изучения химии на деятельностной основе. В программе внеурочной деятельности по химии учитываются возможности учебного предмета в реализации требований ФГОС ООО к планируемым личностным и метапредметным результатам обучения, а также межпредметные связи естественно-научных учебных предметов на уровне основного общего образования.

Программа внеурочной деятельности по химии устанавливает распределение учебного материала по годам обучения (по классам), предлагает примерную последовательность изучения тем, основанную на логике развития предметного содержания и учёте возрастных особенностей обучающихся.

Содержание программы расширяет представление учащихся о химических веществах, используемых в быту, медицине, даёт понятие о продуктах питания и их влиянии на жизнедеятельность человека. Актуальность данного курса обусловлена:

- необходимостью соединения предметного знания с жизненным контекстом, что является важным условием для формирования внутренней учебной мотивации;
- возможностью формирования надпредметного и межпредметного взгляда на природу изучаемого;
- развитием самообразовательных умений и навыков;
- востребованностью полученных знаний в практической деятельности;
- реализацией углубленного изучения отдельных тем с целью подготовки учащихся к успешной сдаче ГИА;

- наличием в школе всех необходимых ресурсов для проведения данного курса.

Приоритетные направления развития школьного образования в России определены следующими документами: национальный проект «Образование», Государственная программа Российской Федерации «Развитие образования», Федеральный государственный стандарт второго и третьего поколения для начальной, средней (основной и полной) школы.

Новый стандарт для основной школы ориентирован на становление таких личностных характеристик выпускника («портрет выпускника основной школы»), как:

– умеющий учиться, осознающий важность образования и самообразования для жизни и деятельности, способный применять полученные знания на практике;

– осознанно выполняющий правила здорового и экологически целесообразного образа жизни, безопасного для человека и окружающей его среды;

– ориентирующийся в мире профессий, понимающий значение профессиональной деятельности для человека в интересах устойчивого развития общества и природы и др.

Одним из путей реализации задач, поставленных перед основной школой в указанных выше нормативных документах, мы считаем развитие и совершенствование обучения школьников важнейшей естественно-научной дисциплине – химии, включая дополнительные внеурочные занятия, направленные на совершенствование знаний основных химических понятий и принципов, развитие креативных качеств обучающихся.

Опираясь на исследования в области обучения (Рудзитиса Г. Е., Габриеляна О.С., Добротина Ю.Д., Малиновской Ю.В., Остроумова И.Г., Тригубчак И.В., Трухиной Д.М., Шелехова Л.М., Чернобельской Г.М. и др.), предлагается интегративный курс «Функциональная грамотность по химии», который ориентирует школьников не только на изучение первоначальных химических понятий, но и раскрывает необходимость изучения химии во взаимосвязи с предметами естественно-научного характера (биология, физика, география), гуманитарного (литература, история) и прикладного (математика).

Основная идея разработанного курса – способствовать развитию познавательного интереса учащихся не только к химической науке, но и к процессу обучения в целом, чтобы они не утратили интерес и желание изучать химию и другие естественно-научные дисциплины в старших классах, осознали ценность химических знаний как части мировоззрения современного человека.

Методологической основой разработанного курса в условиях реализации ФГОС третьего поколения приоритетным стал системно-деятельностный, интегративно-модульный и личностноориентированный подходы, направленные на формирование как предметных практикоориентированных знаний и умений, непосредственно связанных с жизнью человека, так и на развитие личности школьников. такие личностные результаты, как:

- 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 – совпадают с целевыми установками разработанного нами курса «Удивительная химия».

Курс разбит на отдельные познавательные модули. Изучение каждого модуля данной программы ориентировано на развитие личностных качеств школьника, а также на метапредметные и предметные образовательные результаты обучения учащихся.

Место курса в плане внеурочной деятельности

Согласно учебному плану школы на изучение данного курса внеурочной деятельности отводится: в 9 классе 1 час в неделю, всего за год 34 часа.

Планируемые результаты:

Предметные результаты:

- 1) формирование и развитие учебной компетентности обучающихся средствами курса: понимание химического языка, умение производить математические расчеты, отражать химические явления посредством использования химических символов;

- 2) овладение приобретению опыта осуществления целесообразной и результативной деятельности;

- 3) развитие способности к непрерывному самообразованию: самостоятельному приобретению и интеграции знаний, коммуникации и сотрудничеству, эффективному решению (разрешению) проблем, осознанному использованию информационных и коммуникационных технологий, самоорганизации и саморегуляции;

4) обеспечение профессиональной ориентации обучающихся.

Метапредметные результаты:

Развитие умения:

1) самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности;

2) самостоятельно осуществлять и корректировать деятельность;

3) использовать разнообразные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности;

4) продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности;

5) проводить самостоятельную информационно-познавательную деятельность, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;

6) использовать средства ИКТ с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;

7) самостоятельно регулировать собственную познавательную деятельность с учётом гражданских и нравственных ценностей;

8) логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;

Личностные результаты:

1) формирование российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину;

2) воспитание активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности;

3) сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества;

4) готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;

5) готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нём взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения;

6) навыки сотрудничества со сверстниками, взрослыми в учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;

7) нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей;

8) готовность и способность к самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;

9) принятие ценностей здорового и безопасного образа жизни, неприятие вредных привычек;

10) осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов;

11) сформированность экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности;

В результате освоения данного курса обучающиеся научатся:

– искать и выделять необходимую информацию, в том числе с помощью ИКТ;

– смысловому чтению, извлечению необходимой информации из прослушанных текстов, определению основной и второстепенной информации;

– самостоятельному формулированию познавательной цели;

– построению речевого высказывания в устной и письменной формах;

– постановке и формулированию цели, проблемы;

– выбору рациональных способов решения задач; – структурированию знаний;

– рефлексии и самооценке.

Содержание курса

Введение (2ч). История развития химии. Химическая азбука: символика, химическая формула, химическое уравнение.

1. Математика в химии (4 ч). Масса атома и молекулы. Массовая доля элемента и расчеты по ней. Воздух и объемная доля газа в газовых смесях. Практическая работа 1: Молоко и сок. Что общего?

2. Химия в природе (7ч). Химия и физика. Агрегатные состояния веществ в природе. Химия и биология. Биогенные элементы. Вода. Вода в природе, свойства воды, Аномалии воды. Кристаллическая и др. вода. Химические реакции вокруг нас. Горение и тление. Практическая работа 2: Сравнение чистой и загрязненной воды (органолептические свойства, поверхностное натяжение, электропроводность).

3. Химия в доме (8ч). Химические вещества в нашем доме. Химия чистоты. Химчистка дома. Соли в природе, соли в клетке. Косметика и химия. Строительная химия. Практическая работа 3: Исследование свойств моющих средств. Практическая работа 4: Выведение пятен. Практическая работа 5: Приготовление растворов для бытовых нужд. Путешествие по домашней аптечке – игра.

4. Химия и продукты питания (7ч.). Продукты питания и энергия. Пищевая ценность белков, жиров, углеводов. Пищевые добавки. Молоко и молочные продукты. Качество продуктов и здоровье Практическая работа 6. Анализ состава продуктов питания (по этикеткам). Практическая работа 7. Определение белка и крахмала в продуктах питания Практическая работа 8. Расшифровка пищевых добавок, их значение и действие на организм человека. Практическая работа 9. Исследование йогурта.

5. Химия в промышленности (6 ч.). Химическая промышленность г.Кудрово. Профессии, связанные с наукой химией. Химия в биотехнологии. Экологический компонент химических производств. Экологическая безопасность атмосферы. Экологическая безопасность воды. Игра «Последний герой».

Тематическое планирование

№	Содержание	Кол-во часов
Раздел 1. "Введение"(2ч)		
1.	История развития химии. Химическая азбука.	1
2.	История развития химии. Химическая азбука.	1
Раздел 2. Математика в химии (4 ч)		
3.	Масса атома и молекулы	1
4.	Массовая доля элемента и расчеты по ней.	1
5.	Воздух и объемная доля газа в газовых смесях.	1
6.	Практическая работа 1: Молоко и сок...Что общего?	1
Раздел 3.Химия в природе (7ч)		
7.	Химия и физика. Агрегатные состояния веществ в природе.	1
8.	Химия и биология. Биогенные элементы.	1
9.	Вода. Вода в природе, свойства воды, Аномалии воды.	1
10.	Кристаллическая и др. вода.	1

11.	Практическая работа 2: Сравнение чистой и загрязненной воды (органолептические свойства, поверхностное натяжение, электропроводность).	1
12.	Химические реакции вокруг нас	1
13.	Горение и тление.	1
Раздел 4.Химия в доме (8 ч.)		
14.	Химические вещества в нашем доме	1
15.	Химия чистоты. Практическая работа 3: Исследование свойств моющих средств	1
16.	Химчистка дома Практическая работа 4: Выведение пятен	1
17.	Путешествие по домашней аптечке - игра	1
18.	Практическая работа 5: Приготовление растворов для бытовых нужд.	1
19.	Соли в природе, соли в клетке.	1
20.	Косметика и химия	1
21.	Строительная химия	1
Раздел 4.Химия и продукты питания (7ч)		
22.	Продукты питания и энергия.	1
23.	Пищевая ценность	1
24.	Пищевые добавки. Практическая работа 8	1
25.	Практическая работа 9 :Исследование йогурта.	1
26.	Качество продуктов и здоровье	1
27.	Составление «правильного» рациона	1
Раздел 5. Химия в промышленности (6ч)		
28.	Химическая промышленность Ленинградской области	1
29.	Профессии, связанные с наукой химией	1
30.	Экологический компонент химических производств	1
31.	Химия в биотехнологии.	1
32.	Альтернативные источники тока	1
33.	Экологическая безопасность атмосферы. Экологическая безопасность воды	1
34.	Итоговое занятие (игра «Последний герой»)	1
Итого		34