

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство Образования и Науки Удмуртской Республики

Управление образования г. Сарапула

МБОУ «СОШ№24»

РАССМОТРЕНО

Руководитель ШМО

Леонтьева Е.Я.
Протокол № 6
от «29» августа 2024 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор

Тереханова И.Ю.
Приказ № 79/2-ОД
от «30» августа 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета «Основы химии»

для обучающихся 6 класса

г. Сарапул 2024 г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа по предмету «Основы химии» составлена на основе требований, представленных в ФГОС ООО, а также на основе федеральной рабочей программы воспитания в образовательных организациях Российской Федерации.

Программа даёт представление о целях, общей стратегии обучения, воспитания и развития обучающихся средствами факультатива, устанавливает обязательное содержание, предусматривает его распределение, определяет количественные и качественные характеристики содержания, рекомендуемую последовательность с учётом будущих межпредметных и внутри предметных связей с дисциплинами «Химия» и «Биология» логики факультативного процесса, возрастных особенностей обучающихся, определяет возможности факультатива для реализации требований к результатам освоения основной образовательной программы на уровне целей обучения и основных видов учебно-познавательной деятельности обучающегося.

Знание факультатива служит основой для формирования мировоззрения обучающегося, его представлений о материальном единстве мира, о путях решения глобальных проблем устойчивого развития человечества – сырьевой, энергетической, пищевой и экологической безопасности, проблем здравоохранения.

Изучение факультатива:

- способствует реализации возможностей для саморазвития и формирования культуры личности, её общей и функциональной грамотности;
- вносит вклад в формирование мышления и творческих способностей обучающихся, навыков их самостоятельной учебной деятельности, экспериментальных и исследовательских умений, необходимых как в повседневной жизни, так и в профессиональной деятельности;
- знакомит со спецификой научного мышления, закладывает основы целостного взгляда на единство природы и человека, является ответственным этапом в формировании естественно-научной грамотности обучающихся;
- способствует формированию ценностного отношения к естественно-научным знаниям, к природе, к человеку, вносит свой вклад в экологическое образование обучающихся.

Данные направления обеспечиваются спецификой содержания факультатива, который является педагогически адаптированным.

Курс ориентирован на освоение обучающимися системы первоначальных понятий, основ, значимых понятий, необходимых для дальнейшего обучения по программе факультатива.

Наблюдается принцип последовательного развития знаний. Знания рассматриваются на основе

Теоретические знания рассматриваются на основе эмпирически полученных и осмысленных фактов, развиваются последовательно от одного уровня к другому, выполняя функции объяснения и прогнозирования свойств, строения и возможностей практического применения и получения изучаемых веществ.

Освоение программы по химии способствует формированию представления о химической составляющей научной картины мира в логике её системной природы, ценностного отношения к научному знанию и методам познания в науке. Изучение химии происходит с привлечением знаний из ранее изученных учебных предметов: «Окружающий мир», «Биология. 5 класс»

При изучении основ химии происходит формирование знаний основ химической науки как области современного естествознания, практической деятельности человека и как одного из компонентов мировой культуры. Задача учебного предмета состоит в формировании системы химических знаний — важнейших фактов, понятий, законов и теоретических положений, доступных обобщений мировоззренческого характера, языка науки, в приобщении к научным методам познания при изучении веществ и химических реакций, в формировании и развитии познавательных умений и их применении в учебно-познавательной и учебно-исследовательской деятельности, освоении правил безопасного обращения с веществами в повседневной жизни.

При изучении основ химии на уровне основного общего образования важное значение приобрели такие цели, как:

- формирование интеллектуально развитой личности, готовой к самообразованию, сотрудничеству, самостоятельному принятию решений, способной адаптироваться к быстро меняющимся условиям жизни;
- направленность обучения на систематическое приобщение обучающихся к самостоятельной познавательной деятельности, научным методам познания, формирующим мотивацию и развитие способностей;
- обеспечение условий, способствующих приобретению обучающимися опыта разнообразной деятельности, познания и самопознания, ключевых навыков (ключевых компетенций), имеющих универсальное значение для различных видов деятельности;
- формирование общей функциональной и естественно-научной грамотности, в том числе умений объяснять и оценивать явления окружающего мира, используя знания и опыт, полученные при изучении

факультатива, применять их при решении проблем в повседневной жизни и трудовой деятельности;

– формирование у обучающихся гуманистических отношений, понимания ценности химических знаний для выработки экологически целесообразного поведения в быту и трудовой деятельности в целях сохранения своего здоровья и окружающей природной среды;

– развитие мотивации к обучению, способностей к самоконтролю и самовоспитанию на основе усвоения общечеловеческих ценностей, готовности к осознанному выбору профиля и направленности дальнейшего обучения.

СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ

6 КЛАСС

Первоначальные химические понятия

Предмет химии. Химия в жизни человека. Химия в системе наук. Понятие о методах познания в химии.

Химический эксперимент:

знакомство с химической посудой, правилами работы в лаборатории и приёмами обращения с лабораторным оборудованием, изучение и описание физических свойств образцов неорганических веществ, наблюдение физических (плавление воска, таяние льда, растирание сахара в ступке, кипение и конденсация воды) и химических (горение свечи, прокаливание медной проволоки, взаимодействие мела с кислотой) явлений, наблюдение и описание признаков протекания химических реакций (разложение сахара, проведение очистки поваренной соли, наблюдение и описание результатов проведения опыта, создание моделей молекул (шаростержневых).

Химический эксперимент:

исследование особенностей растворения веществ с различной растворимостью.

Межпредметные связи

Реализация межпредметных связей осуществляется через использование как общих естественно--научных понятий, так и понятий, являющихся системными для отдельных предметов естественно--научного цикла.

Общие естественно--научные понятия: научный факт, гипотеза, теория, закон, анализ, синтез, классификация, периодичность, наблюдение, эксперимент, моделирование, измерение, модель, явление.

Биология: фотосинтез, дыхание.

География: минералы, горные породы.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты достигаются в ходе экспериментов в единстве учебной и воспитательной деятельности в соответствии с традиционными ценностями, принятыми в обществе правилами и нормами поведения и способствуют процессам самопознания, саморазвития и социализации обучающихся.

Личностные результаты отражают готовность обучающихся руководствоваться системой позитивных ценностных ориентаций и расширение опыта деятельности на её основе, в том числе в части:

1) патриотического воспитания:

ценностного отношения к отечественному культурному, историческому и научному наследию, способности владеть достоверной информацией о передовых достижениях и открытиях мировой и отечественной химии, заинтересованности в научных знаниях об устройстве мира и общества;

2) гражданского воспитания:

-представления о социальных нормах и правилах межличностных отношений в коллективе, коммуникативной компетентности в общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности, при выполнении учебных, познавательных задач, выполнении химических экспериментов, стремления к взаимопониманию и взаимопомощи, готовности оценивать своё поведение и поступки своих товарищей с позиции нравственных и правовых норм с учётом осознания последствий поступков;

3) ценности научного познания:

-мировоззренческие представления соответствующие современному уровню развития науки и составляющие основу для понимания сущности научной картины мира, представления об основных закономерностях развития природы, взаимосвязях человека с природной средой, о роли химии в познании этих закономерностей;

-познавательные мотивы, направленные на получение новых знаний, необходимые для объяснения наблюдаемых процессов и явлений, познавательной, информационной и читательской культуры, в том числе навыков самостоятельной работы с учебными текстами, справочной литературой, доступными техническими средствами информационных технологий;

-интерес к обучению и познанию, любознательность, готовность и способность к самообразованию, исследовательской деятельности, к осознанному выбору направленности и уровня обучения в дальнейшем;

4) формирования культуры здоровья:

-осознание ценности жизни, ответственного отношения к своему здоровью, установки на здоровый образ жизни, осознание последствий и неприятие вредных привычек (употребления алкоголя, наркотиков, курения), необходимости соблюдения правил безопасности при обращении с химическими веществами в быту и реальной жизни;

5) трудового воспитания:

-интерес к практическому изучению профессий и труда различного рода, уважение к труду и результатам трудовой деятельности, в том числе на основе применения полученных знаний, осознанный выбор индивидуальной траектории продолжения образования с учётом личностных интересов и способности, общественных интересов и потребностей, успешной профессиональной деятельности и развития необходимых умений, готовность адаптироваться в профессиональной среде;

6) экологического воспитания:

-экологически целесообразное отношение к природе как источнику жизни на Земле, основе её существования, понимание ценности здорового и безопасного образа жизни, ответственное отношение к собственному физическому и психическому здоровью, осознание ценности соблюдения правил безопасного поведения при работе с веществами, а также в ситуациях, угрожающих здоровью и жизни людей;

-способности применять полученные знания для решения задач, связанных с окружающей природной средой, для повышения уровня экологической культуры, осознания глобального характера экологических проблем и путей их решения посредством экологического мышления, умения руководствоваться им в познавательной, коммуникативной и социальной практике.

Метапредметные результаты

В составе метапредметных результатов выделяют значимые для формирования мировоззрения общенаучные понятия (закон, теория, принцип, гипотеза, факт, система, процесс, эксперимент и другое.), которые используются в естественно-научных учебных предметах и позволяют на основе знаний из этих предметов формировать представление о целостной научной картине мира, и универсальные учебные действия (познавательные, коммуникативные, регулятивные), которые обеспечивают формирование готовности к самостоятельному планированию и осуществлению деятельности.

Познавательные универсальные учебные действия

Базовые логические действия:

-умения использовать приёмы логического мышления при освоении знаний: использовать понятия для объяснения отдельных фактов и явлений, строить логические рассуждения (индуктивные, дедуктивные, по аналогии), делать выводы и заключения;

Базовые исследовательские действия:

-умение использовать поставленные вопросы в качестве инструмента познания;

-приобретение опыта по проведению экспериментов, умение наблюдать за ходом процесса, прогнозировать его результат, формулировать обобщения и выводы, составлять отчёт.

Работа с информацией:

-умение выбирать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления, получаемую из разных, критически оценивать противоречивую и недостоверную информацию;

-умение применять различные методы и запросы при поиске и отборе информации и соответствующих данных, необходимых для выполнения задач, приобретение опыта в использовании информационно-коммуникативных технологий, самостоятельно выбирать оптимальную форму представления информации;

-умение использовать и анализировать информацию о влиянии промышленности, сельского хозяйства и транспорта на состояние окружающей среды.

Коммуникативные универсальные учебные действия:

-умения задавать вопросы по существу обсуждаемой темы, формулировать свои предложения;

-умения представлять полученные результаты в устных и письменных текстах, делать презентацию результатов;

-умения учебного сотрудничества со сверстниками в совместной деятельности при решении возникающих проблем на основе учёта общих интересов и согласования позиций по оценке качества выполненной работы.

Регулятивные универсальные учебные действия:

-умение самостоятельно определять цели деятельности, планировать, осуществлять, контролировать и при необходимости корректировать свою деятельность, выбирать наиболее эффективные способы решения задач, самостоятельно составлять или корректировать предложенный алгоритм действий при выполнении заданий с учётом получения новых знаний, оценивать соответствие полученного результата заявленной цели.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

В составе предметных результатов по освоению обязательного содержания, установленного данной федеральной рабочей программой, выделяют: освоенные обучающимися научные знания, умения и способы действий, специфические для предметной области «Химия», виды деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных и новых ситуациях.

К концу обучения в **6 классе** предметные результаты на базовом уровне должны отражать сформированность у обучающихся умений:

- раскрывать смысл основных химических понятий: атом, молекула, химический элемент, простое вещество, сложное вещество, смесь (однородная и неоднородная),
- иллюстрировать взаимосвязь основных химических понятий и применять эти понятия при описании веществ и их превращений;
- использовать химическую символику для составления формул веществ и уравнений химических реакций;
- раскрывать смысл Периодического закона Д. И. Менделеева: демонстрировать понимание периодической зависимости свойств химических элементов от их положения в Периодической системе,
- применять основные операции мыслительной деятельности – анализ и синтез, сравнение, обобщение, систематизацию, классификацию, выявление причинно-следственных связей – для изучения свойств веществ и химических реакций, естественно-научные методы познания – наблюдение, измерение, моделирование, эксперимент (реальный и мысленный);
- следовать правилам пользования химической посудой и лабораторным оборудованием, а также правилам обращения с веществами в соответствии с инструкциями по выполнению лабораторных химических опытов по получению и собиранию газообразных веществ (водорода и кислорода), приготовлению растворов с определённой массовой долей растворённого вещества, планировать и проводить химические эксперименты по распознаванию растворов щелочей и кислот с помощью индикаторов (лакмус, фенолфталеин, метилоранж и другие).

Тематическое планирование 6 класс

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
Раздел 1 Введение.					
1.1	Введение.	3		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41837c
1.2	Кристаллы	5		1	
Итого по разделу		8			
Раздел 2. Пищевые продукты и химия.					
2.1	Опыты с чаем.	1		6	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41837c
2.2	Опыты с молоком	1		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41837c
2.3	Опыты с картофелем.	3	1	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41837c
2.4	Опыты с куриным яйцом.	3	1	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41837c
2.5	Опыты с подсолнечным маслом	2			
2.6	Растительные индикаторы.	3			
2.7	Растительные красители	3			
2.8	Опыты с листьями.	3			

2.9	Батарейки.	3			
2.10	Опыты и химия	3			
2.11	Заключение	1			
Итого по разделу		18			

