Аннотация к рабочей программе практикум по химии 10 класс (база)

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Программа по химии на уровне среднего общего образования разработана на основе Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», требований к результатам освоения федеральной образовательной программы среднего общего образования (ФОП СОО), представленных в Федеральном государственном образовательном стандарте СОО, с учётом Концепции преподавания учебного предмета «Химия» в образовательных организациях Российской Федерации, реализующих основные образовательные программы, и основных положений «Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года» (Распоряжение Правительства РФ от 29.05. 2015 № 996 - р.).

Основу подходов к разработке программы по химии, к определению общей стратегии обучения, воспитания и развития обучающихся средствами учебного предмета «Химия» для 10–11 классов на базовом уровне составили концептуальные положения ФГОС СОО о взаимообусловленности целей, содержания, результатов обучения и требований к уровню подготовки выпускников.

В настоящее время целый ряд разделов школьной программы химии рассматривается в рамках основной школы поверхностно.

Так, в курсе химии, изучаемом в школе, предусмотрено лишь краткое знакомство с одной из важнейших тем – особенностями окислительно – восстановительных объектов и процессов. Поэтому учащиеся не понимают, как можно применить полученные в курсе химии знания в области окислительно – восстановительных реакций (ОВР).

Между тем знания по этому разделу химии необходимы для успешной сдачи вступительных экзаменов в ведущие вузы. Кроме, того ОВР чрезвычайно распространены. С ними связаны природные процессы обмена веществ, круговорот веществ в природе. Эти реакции можно наблюдать при сгорании топлива, в процессах коррозии металлов, при электролизе и выплавке металлов. С их помощью получают щелочи, кислоты и многие другие ценные химические вещества. ОВР лежат в основе преобразования химической энергии в гальванических и топливных элементах. Для того, чтобы заинтересовать учащихся данной темой, приблизить её к жизни, а также связать изучаемый материал с биологическими и физическими знаниями, необходимо показывать, где это уместно, значение ОВР в живой природе. Например, два важнейших присущих живому веществу процесса,

которые протекают в биосфере и обеспечивают её стабильное динамическое состояние – фотосинтез и дыхание, - представляют собой взаимодействующие ОВ процессы.

В школьном курсе химии понятие «окислительно – восстановительные реакции» формируется на нескольких уроках. Первое знакомство с понятием «окисление» происходит в 8 классе, в теме «Кислород. Оксиды. Горение», а с понятием «восстановление» - в «Водород. Кислоты. Соли». В этом же классе после изучения тем «Периодический закон» и «Химическая связь» формирование понятия окислительно – восстановительных реакций осуществляется на достаточно высоком уровне с помощью электронной теории. В 9 классе это понятие закрепляется в течении всего курса, а в 10-м формируются представления об ОВ процессах с участием органических веществ. В 11 классе обобщаются знания по данной теме.

Однако ОВР изучают в обязательном курсе химии недостаточно полно: не рассматривается их классификация, составление уравнений методом электронно – ионного баланса, количественные характеристики ОВ процессов; мало внимания уделяется влиянию среды на характер протекания этих реакций, ОВ свойствам соединений серы, марганца, хрома, пероксида водорода. Тема «ОВР» традиционно важна, но зачастую её изучение вызывает у учащихся определённые трудности. И, конечно, особенно недостаточно дается материал для учащихся, проявляющих повышенный интерес к изучению данной науки и предполагающих связать свою будущую профессию с химией, биологией, медициной, строительством, сельским хозяйством и т. д.

Цели курса:

Закрепить, систематизировать и углубить знания обучающихся о сущности ОВ процессов, их роли в природе и практическом значении; о важнейших окислителях и восстановителях, о влиянии среды на характер протекания ОВР;

Знать классификацию ОВР, количественные характеристики данных процессов, структуру гальванического элемента;

Научить составлять уравнения ОВР с использованием метода электронно-ионного баланса;

Создать условия для формирования и развития у обучающихся интеллектуальных и практических умений, творческих способностей, умения самостоятельно приобретать и применять знания.

Данный курс - это целевой функциональный узел знаний, в котором теоретический и практический материал различных тем по неорганической и органической химии объединен в единую целостную систему. Каждое занятие данной системы имеет целевой план действий, банк информации, методическое руководство по достижению дидактических целей.

Его можно рассматривать как программу обучения, индивидуализированную по содержанию, методам обучения, уровню самостоятельности.

Содержание учебного материала подобрано в соответствии с темой и дидактической целью. На каждом занятии выделяются важнейшие научные понятия, теоретические положения, закономерности и т. д. объем учебного материала подобран оптимально, учащиеся не должны быть перегружены.

На первом занятии предусмотрен актуализирующий контроль, входное тестирование, диагностирующий анализ и предварительная оценка способностей учащихся. Тестовые задания предполагают актуализацию тех опорных знаний, которые необходимы для усвоения содержания данного занятия.

Одной из форм обучения является лекция, построенная с учетом возрастных особенностей учащихся. Главная задача лекции – вызвать интерес к материалу, возбудить творческую мысль, а не свести её к сообщению готовых научных истин, которые следует понять и запомнить. Данный элективный курс предусматривает также лекционно-семинарскую и практическую формы работы по темам, перечисленных в программе. Не менее важной является и проверка усвоения теоретических понятий.

Каждое занятие включает контроль усвоения и выполнения заданий. В данной программе используются следующие формы контроля: самоконтроль, взаимный контроль, контроль учителя. Самоконтроль осуществляется учеником. Взаимный контроль возможен, когда ученик уже проверил и исправил свои ошибки, после этого он может проверить задание партнера. Контроль учителя осуществляется постоянно. Обязателен входной и выходной контроль, формы которого могут быть разными. Уровень усвоения разделов курса будет устанавливаться с помощью итоговых контрольных работ.

После каждого занятия учащимся предлагаются домашние задания.

В проведении занятий предусматривается использовать как учебные пособия для школы, так и дополнительные источники (см. литературу), а также дидактические разработки учителя.

Общее число часов, отведённых для изучения химии, на базовом уровне среднего общего образования, составляет 34часа: (1 час в неделю).