2. Сделайте презентацию по теме история открытия галогенов: фтора/хлора/брома/йода.

3. Читать параграф 13.

Уроки изучения нового материала в школе способствуют приобретению новых знаний учащихся, расширению кругозора и позволяют применять полученные теоретические знания в дальнейшей практике.

1. Дьякович, С.В. Профориентация учащихся при обучении химии / С.В. Дьякович, Р.Н. Князева. – М.Просвещение, 1982
2. Зайцев, О. С. Методика обучения химии / О.С. Зайцев. - М.: Владос, 2011. - 384 с.
3. Кирюшкин, Д. М. Методика преподавания химии / Д.М. Кирюшкин. - М.: Государственное учебно-педагогическое издательство Министерства просвещения РСФСР, 2001. - 352 с.
4. Чернобильская, Г. М. Методика обучения химии в средней школе / Г.М. Чернобильская. - М.: Владос, 2000. - 336 с.

Кочергина Н.И.¹, Бобрешова И.Ю.¹, Насонова Т.И.²

Использование игровых методов обучения при изучении химии как средство повышения познавательной активности и качества знаний

¹Воронежский государственный педагогический университет

²МБОУ № 98

(Россия, Воронеж)

doi: 10.18411/lj-02-2021-140

idsp: ljjournal-02-2021-140

Аннотация

Рассмотрены игровые методы обучения учащихся химии в пропедевтическом классе. Показано, что использование игровых методов дает возможность сообщать новые знания, активизировать познавательный интерес учащихся, мотивировать их к изучению дисциплины, контролировать полученные результаты, то есть выполнять как образовательные, так и воспитательные функции. Через игру идёт процесс развития индивидуальных способностей, ключевых компетенций учащихся.

Ключевые слова: пропедевтика, игровые технологии, мотивация, познавательный интерес, психофизические особенности.

Abstract

Game methods of teaching chemistry students in the propaedeutical class are considered. It is shown that the use of game methods makes it possible to communicate new knowledge, to activate the cognitive interest of students, to motivate them to study the discipline, to control the results obtained, that is, to perform both educational and educational functions. Through the game there is a process of development of individual abilities, key competencies of students.

Key words: propaedeutics, game technologies, motivation, cognitive interest, psychophysical features.

Каждый педагог может попасть в такую ситуацию, когда ученику трудно понять новую тему, как бы ему её не объясняли. Как сделать так, чтобы новый материал, который объясняет учитель на уроке, стал понятными и доступным? Большую роль может сыграть использование игровых технологий в процессе обучения. Ведь через игру ребенок познает окружающий мир еще с детства. В игре ученик находит пути реализации своих способностей, изучает новые виды деятельности, вырабатывая при этом оптимальный алгоритм достижения поставленной цели, учится контролировать свою деятельность и самостоятельно строить траекторию своего развития.

Понимание того, что творческое мышление формируется в учебном процессе как результат активного участия в познавательной деятельности, заставляет учителей постоянно искать новые пути дальнейшей активизации этой деятельности. Поиск методов и форм обучения, способствующих воспитанию творческой личности, привел к появлению некоторых специфических способов обучения, названных учебными играми. Игры сочетают в себе в различных отношениях проблемный, поисковый и исследовательский методы.

Химия считается одним из самых сложных школьных предметов, а часов в школьной программе на изучение этой науки выделяется мало. Для качественного и углубленного изучения предмета, в школьные программы вводятся пропедевтические курсы, которые помогают уменьшить нагрузку на учащихся в старших классах. Пропедевтика химии начинается еще с начальной школы, но большая часть материала рассматривается в седьмом классе. Для учащихся этого возраста вполне логично использовать на уроках химии разнообразные игры или создавать игровые ситуации. В связи с этим целью нашей работы стало исследование роли игровых технологий в пропедевтическом школьном курсе химии.

Как считает профессор С. А. Шмаков в своем труде «Игры учащихся - феномен культуры», педагоги должны выполнить одну важную задачу: разработать систему образования, базу которой будут составлять игры, и составить программы игровой деятельности по каждой изучаемой дисциплине, включая и химию. Как подтверждает практика, каким бы отличным не был педагог, учащиеся предпочтут не простое объяснение материала, а игру, в ходе которой они сами будут добывать знания. Исходя из вышесказанного, педагогам просто необходимо научиться проводить игры и играть совместно с учениками [2].

В ходе экспериментальной работы на базе МБОУ СОШ №98 была разработана рабочая программа пропедевтического курса «Введение в химию».

При изучении такого предмета как химия, необходимо чтобы ученик полностью овладел химическими терминами. Для того чтобы умело использовать и легко запоминать химические термины, применяются различные игровые формы, такие как: составление кроссвордов и их решение, химические диктанты, игра в слова, КВН, маршрутные листы и многие другие разнообразные приемы.

Чтобы узнать отношение учащихся к внедрению игр на уроках химии, была разработана анкета и проведен опрос семиклассников. В анкетировании приняли участие обучающиеся двух седьмых классов. В анкете задавались самые простые вопросы такие как нравится ли тебе, когда урок проходит в форме игры, часто ли учитель проводит урок в форме игры, какие игры нравятся больше всего, что больше всего тебе нравится в игре на уроках химии и подобные этим.

Проанализировав полученные результаты выяснили, что 85% учащихся заинтересованы в проведении игр на уроках химии, они считают такие уроки более результативными и увлекательными, 11% учеников не проявляют особого интереса к использованию игр на уроках химии. Всего лишь 4% учащихся оказались безразличны к применению игровым формам обучения на уроках.

Таким образом, на наш взгляд, необходимо в каждый урок включать игровые моменты, но не в качестве разрядки обстановки, а с целью активизации знаний учащихся и развития психических процессов. Игра позволяет достичь лучшего усвоения учебного материала, благодаря этому учащиеся становятся более самостоятельными, активными и способны работать уже не на репродуктивном уровне, а творить. С помощью игровой технологии на уроке можно решить различные образовательные, воспитательные и практические задачи обучения, через игру идёт процесс развития индивидуальных способностей, ключевых компетенций, а также происходит реализация связи между «знанием – умением» и ситуацией.

Во время проведения исследовательской работы, нами были разработаны и апробированы различные дидактические игры.

Одной из самой увлекательных игр была игра по теме «Вода»:

«Вода – самая удивительная жидкость на Земле». Целью проведения игры было обобщение и систематизация знаний учащихся о воде. Форма проведения мероприятия соответствует психофизическим особенностям учащихся, их уровню интеллектуального и творческого развития, доступна для всех категорий учеников. Очень важным моментом игры является формирование взаимопомощи и взаимодоверия, которые формируются в ходе коллективной работы.

Урок начинается с вступительного слова учителя, который должен сказать, что сегодняшнее занятие будет проходить в форме игры и оно посвящено воде – самому распространенному, сложному и очень удивительному веществу на Земле, затем учитель поясняет о правилах игры и называет временные рамки. Игра включает в себя пять этапов, ее можно отнести к играм - путешествиям. Для достижения цели игры разработаны задания, соответствующие возрастным особенностям учащихся. Материал подобран специально для учащихся седьмых классов, ряд моментов знаком учащимся из курса физики, новые понятия были введены в ходе игры.

В игровой форме повторили физические свойства воды, познакомились с химическими свойствами, выяснили значение воды для жизнедеятельности человека. Учащиеся работали в малых группах, т.е. организована коллективная форма работы. Дети активно включались в совместную работу, решали поставленные задачи, пытались найти ответы на самые сложные вопросы.

В течение урока, проведенного в форме игры, учащиеся узнали новый материал, закрепили и обобщили уже имеющиеся знания о воде. Игра прошла с большим интересом, на эмоциональном подъеме, активность учащихся была очень высокой, атмосфера – доброжелательной.

Игра может быть использована при изучении темы «Периодическая система», как в конце урока, с целью обобщения изученного материала, так и в качестве творческого домашнего задания, для закрепления полученных знаний. На проведение игры выделяется 20-25 минут.

Ученикам, разделенным на группы, предлагается составить кроссворд (с вопросами и ответами), содержание которого составляют химические элементы Периодической системы, которые были изучены на уроке. Вопросами могут служить высказывания о химическом элементе или его использовании. Объем кроссворда – минимум 15–20 слов-терминов.

При составлении кроссворда учащиеся используют дополнительную литературу по предмету, это позволяет им расширить свой кругозор и мобилизовать творческие способности. В классе есть ребята, которые проявляют нежелание изучать предмет, но, когда на уроке используются такие методы обучения, активизируется интерес абсолютно у всех учащихся.

Составление кроссворда плодотворно влияет на учеников со слабым уровнем знаний, они включаются в работу вместе со всеми и принимают активное участие в работе. Тщательно подготовленная и проведенная игра помогает заполнить пробелы в знаниях, умениях и навыках учащихся.

При изучении этой же темы можно использовать игру «Найди лишнее слово», в которой дети пишут термины по теме, а одно из слов не соответствует изученному материалу. Учащимся очень нравится эта игра, они с увлечением подыскивают слова по изучаемой теме.

Игра «Угадай – ка» может быть использована на уроках по темам «Валентность химических элементов», «Определение валентности элементов по формулам бинарных соединений». Составление химических формул бинарных соединений по валентности», с целью повторения изученного материала. Игру лучше проводить в конце урока, это поможет активизировать деятельность учащихся, что крайне необходимо на данных уроках так как темы очень непростые и дети обычно к середине урока уже устают, отвлекаются. Внедрение игры в учебный процесс поможет вернуть внимание детей.

Игра рассчитана на 15-20 минут. Перед началом игры, учащихся необходимо разделить на команды, лучше всего по рядам. Каждой команде предлагается разгадать 5 загадок и 6 ребусов, за каждый правильный ответ команда получает по одной букве, после чего из полученных букв необходимо составить слово-термин, связанное с химией и дать ему определение. Если ученики отгадали все ребусы и загадки верно, они соберут 11 букв. Ключевое слово: ВАЛЕНТНОСТЬ – это способность атомов удерживать при себе определенное число атомов других элементов.

Ученики с удовольствием принимают участие в игре, для них особенно важно, когда выполняешь задание «не один», коллективная работа всегда вызывает большой азарт, особенно если интересное задание. Содержание игры соответствует возрастным особенностям детей, что играет важную роль.

Материал подобран таким образом, чтобы дети могли логически мыслить. Соревновательный и игровой характер мероприятия очень увлекает учащихся и вызывает бурю положительных эмоций. По окончании игры подводятся итоги, учащиеся получают заслуженные оценки.

Игра «Химически сапер» может применяться на любом из уроков, с целью оценки качества знаний учащихся, для повторения или закрепления изученного материала. Игру нужно проводить обязательно на уроке, в присутствии учителя. Содержание предложенных заданий соответствует учебной программе, уровню знаний учащихся, а форма проведения игры соответствует психофизическим особенностям учащихся и уровню их интеллектуального развития. Игра рассчитана на 10-20 минут. Лучше всего чтобы игра проводилась в паре, так будет активизирован интерес учащихся.

Ученики получают карточку с полем и маршрутный лист, на котором описан их дальнейший ход. Необходимо не допустив ошибок, пройти все клетки поля быстрее своего соперника. Ход будет засчитан, если учащиеся правильно выберут клетку с химическим символом для хода и верно скажут название химического элемента, а также не сделают ошибок в произношении символа.

Игра является своеобразным контролем знаний учащихся, полученных на уроке, своеобразной проверкой умения применять эти знания при выполнении нестандартных заданий. Для каждой пары учеников разрабатывается новый маршрутный лист и поле. Учащиеся были в восторге от этой игры.

Чтобы выявить эффективность внедрения игровых технологий в пропедевтический курс химии для обучающихся 7-х классов, была разработана и проведена самостоятельная работа. Работа проводилась в классе, где практически на каждом уроке использовались игровые технологии и в классе, где уроки проводились в традиционной форме.

Для оценки качества знаний и успеваемости учащихся были рассмотрены успеваемость, качество знаний, обученность. Проанализировав полученные данные выяснили, что обучающиеся, у которых не было игр или игровых моментов на уроках, путаются в терминах, в химических символах и их произношении, в определении валентности химических элементов и составлении формул соединений и др.

Проведенные исследования показывают, что необходимо вводить в пропедевтический курс химии больше игровых технологий. Игра – важнейшая составляющая деятельности школьника. «Игра ребенка – это его жизнь. Он в ней свободная, самостоятельная личность, развивающая свои силы. Русский педагог начала XX века Н.В. Шелгунов говорил: «Для действительной жизни у ребенка еще слишком мало душевного материала, мало следов, мало сложившихся представлений. У него их довольно только для игры» [1].

1. Занько, С.Ф. Игра и ученье / С.Ф. Занько. – Москва : Просвещение, 2012. – 245 с.
2. Шмаков, С.А. Игры учащихся – феномен культуры/С.А.Шмаков. – М.: Новая школа, 1994. – 240 с.