РЕСПУБЛИКАНСКИЕ ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ЧТЕНИЯ «ЕГОРОВСКИЕ ЧТЕНИЯ»,

ПОСВЯЩЁННЫЕ 120-ЛЕТИЮ ЗАСЛУЖЕННОГО УЧИТЕЛЯ ЯАССР И РСФСР, КАВАЛЕРА ОРДЕНОВ КРАСНОЙ ЗВЕЗДЫ И ТРУДОВОГО КРАСНОГО ЗНАМЕНИ ЕГОРОВА НИКОЛАЯ ВАСИЛЬЕВИЧА

Тезис к докладу

«Химический эксперимент как средство формирования интереса к химии с младшего возраста»

Ссылка: <https://youtu.be/WTBSeuvMTts?si=w4JHmjc-tJso_TP5>

Выполнила: Босикова Надежда Петровна, учитель химии высшей категории МБОУ «Терютьская средняя общеобразовательная школа имени Герасима Афанасьевича Кривошапкина» Оймяконского улуса

2023

Федеральный государственный образовательный стандарт по химии ориентирует учителя на организацию учебного процесса, в котором ведущая роль отводится самостоятельной познавательной деятельности учащихся. Общеизвестно, что дисциплина «Химия» всегда вызывала у учащихся помимо интереса большие трудности при её изучении. Так и я, приступив к работе, столкнулась со следующими трудностями у учащихся при изучении предмета:

– большой объём теоретического материала;

– сложный для понимания учащихся язык изложения учебного пособия;

– недостаточная сформированность общеучебных умений и как следствие – развитие таких черт личности как невнимательность, неусидчивость, отсутствие мотивации изучать химию. В 8 класс к нам приходят дети, которые вступили на новый этап своего психофизиологического развития, что непосредственно также составляет сложность при изучении предмета. Педагогам хорошо известны трудности подросткового периода, характеризующегося эмоциональной неустойчивостью, не совершенностью, сниженной работоспособностью и быстрой утомляемостью.

Для меня, как и для многих других учителей сегодня актуален вопрос: «Как эффективно учить школьников?»

Цель: развитие профессиональной компетентности проведения химического эксперимента как средства повышения интереса учащихся к изучению химии.

Задачи:

* развитие практических умений в проведении различных типов школьного химического эксперимента;
* ознакомление коллег с опытом работы по проведению химического эксперимента как одного из средств повышения интереса учащихся к изучению химии; обмен опытом работы;
* преемственность ФГОС начального образования и ФГОС основного общего образования.

Учебная деятельность, как и любая другая человеческая деятельность, побуждается мотивацией. Побудительным мотивом учебной деятельности является потребность в познании нового. Познавательная потребность реализуется в результате приобретения знаний. Мотивация — сильное оружие, благодаря которому можно добиться любых целей.

Важнейшие требования к организации процесса обучения - формирование положительной мотивации к изучению предмета, а одно из условий формирования мотивов и интереса — наличие образовательных потребностей. Но как мотивировать учащихся? — ответ не совсем прост.

Чтобы ребята начали действовать, учитель должен подтолкнуть их, используя различные приёмы.

Методы, направленные на развитие мотивов обучения химии, ведущими среди которых являются мотивы «интересно» и «полезно».

Уникальность традиционной системы школьного химического образования обусловлена прежде всего тем, что её центральным элементом являлся эксперимент, его ведущая роль всегда была очевидна и никогда не оспаривалась.

Увлечение химией начинается обычно с опытов, и не случайно едва ли не все знаменитые химики с детства любили экспериментировать с веществом. Академик Н. Д. Зелинский говорил: «В течение всей моей жизни я увлекался химической наукой… Химия часто меня озаряла величайшими наслаждениями познания еще неразведанных тайн природы.

Однако в современной школе нарастает процесс вытеснения реального химического эксперимента за рамки учебного процесса, на уроке дети все реже работают с веществами. Это связано со многими причинами:

Во-первых, это сокращение учебного времени, и проблему приходится решать за счёт химического эксперимента. В связи с тем, что «важнейшими показателями качества» работы учителя являются результаты различных мониторингов, диагностических работ, ОГЭ и ЕГЭ, в ходе которых практические умения не проверяются, основное время отводится не исследованию явления, а заучиванию набора конкретных фактов. В лучшем случае эксперименту отводится исключительно иллюстративная роль.

Вторая причина связана с распространением видеозаписей опытов и обучающих компьютерных программ. Замена реального эксперимента демонстрациями видео и опытами в «виртуальных лабораториях» объясняется усилением озабоченности, зачастую чрезмерной, проблемами безопасности школьников. Такой подход приводит к тому, что ребёнка стараются оградить вообще от всякой личной ответственности.

Переход к новым условиям финансирования образовательных учреждений привёл к перераспределению материальных средств в школах не в пользу химии. Современный учебный химический эксперимент требует приобретения дорогостоящего оборудования, например, цифровых лабораторий (датчиковых систем), его ремонта, обновления, пополнения базы реактивов и т.д.

Очевидно, что ситуация, сложившаяся с утратой ведущей роли химического эксперимента, требует коренного изменения. Новые требования развивающегося общества, обозначенные в ФГОС, ставят перед современной школой задачу подготовить выпускника, способного к самостоятельной творческой деятельности в соответствии со своими убеждениями, спорящего, сомневающегося, анализирующего.

Современные уроки химии должны быть наполнены реальным химическим экспериментом, должна быть увеличена доля лабораторных работ исследовательского характера, иначе теряется мотивационная и исследовательская составляющие научной основы предмета.

Что дети больше всего помнят с уроков химии? Конечно то, что проделали сами. Живой эксперимент — средство формирования активной позиции в процессе обучения, уважения к себе, интереса к предмету. Химические эксперименты снимают накопившуюся усталость, но при этом повышают внимание, усиливают мыслительную деятельность. Химические эксперименты способствуют развитию мотивации учебной деятельности учащихся.

Уже с начальных классов я стараюсь побудить интерес к изучению химии. На современном этапе для успешного решения проблемы преемственности необходимо начинать работу как можно раньше. Проблема преемственности в образовательном пространстве средней общеобразовательной школы актуальна всегда. Преемственность ФГОС начального образования и ФГОС основного общего образования предусматривает преемственность в достижении новых образовательных результатов, преемственность требований к структуре основных образовательных программ начального и основного общего образования, преемственность сопровождения педагога в переходе на федеральные государственные стандарты нового поколения.

Снижение мотивации к изучению отдельных естественных дисциплин в средней школе, в частности химии, предопределило включение во внеурочную работу со школьниками занимательных и познавательных опытов и экспериментов.

При проведении интересных опытов с различными веществами у детей развивается познавательный интерес к изучению окружающего мира, мотивация к обучению, начинают формироваться экспериментальные умения.

Ежегодно в рамках месячника естественно-математического цикла я провожу для обучающихся начальных классов урок «Чудеса в кабинете химии». Основная цель этого урока- с первого знакомства с предметом пробудить у учащихся интерес к химии и показать, что эта наука является не только теоретической.

Дети находятся в волшебном кабинете, в котором совершаются чудеса. И делают эти волшебные превращения учащиеся своими руками. А я самая главная волшебница. И таким образом через занимательные опыты, которые являются частью эксперимента, происходит привитие любви к химии, формирование интереса к предмету в дополнительное от занятий время, способствующие более успешному усвоению химии, углублению и расширению знаний, формированию навыков самостоятельной творческой работы, привитию практического опыта работы с химическими реактивами и оборудованием.

В моей работе химический эксперимент играет очень важную роль и ему отведена значительная часть времени в учебном процессе.

В результате преемственности в течение своей педагогической работы (стаж – 19 лет) я получила положительные результаты: повышение качества обучаемости, призовые места в Муниципальном этапе всероссийской олимпиады школьников по химии РС(Я), положительную динамику выбора предметов выпускниками 9 и 11 классов, высокие баллы на ГИА в форме ОГЭ и ЕГЭ (в 2021г. ср. балл ЕГЭ по химии – 76б.), высокую поступаемость выпускников в ССУЗ и ВУЗ не только в РС(Я), но и за её пределами. В своей работе я использую свои разработанные рабочие программы: «Пропедевтическая программа по химии в 7 классе» – 2007 г., «Химия вокруг нас» - 2010г., «Эффектные химические фокусы» - 2015г.

***Заключение:***

Химический эксперимент – это эффективное средство формирования положительной мотивации к изучению предмета и важный источник знаний.

В сочетании с техническими средствами обучения он способствует более эффективному овладению изучаемым материалом, а так же алгоритмом исследований.

Систематическое использование эксперимента не только на уроках химии, но и во внеурочных занятиях помогает развивать УУД (познавательные, коммуникативные, регулятивные, личностные), алгоритм наблюдения за явлениями и процессами, формирует и совершенствует экспериментальные компетентности.

Химический эксперимент способствует общему воспитанию и всестороннему развитию личности.

Библиография

Амирова А.Х. Формирование умений проводить химический эксперимент. Химия. (Изд. Дом Первое сентября), №16,2008.

Верховский В.Н., Смирнов А.Д. Техника химического эксперимента: Пособие для учителей. В 2 т. Т.1.—М.: Просвещение,1973.

Габриелян О.С., Ватлина Л.П. Химический эксперимент в школе. 10 класс : учебно-метод. Пособие.— М.: Дрофа, 2005.

Государственный образовательный стандарт основного общего образования. Государственный образовательный стандарт среднего общего образования (Приказ МОН ДНР от 07 августа 2020 г. № 121- НП).

Леонова О.Н. Методика использования образовательных ресурсов на электронных носителях. Химия (ИД «Первое сентября»), 2005,№8, с.13-21.

Назарова Т.С., Грабецкий А.А. ,Лаврова В.Н. Химический эксперимент в школе .— М.: Просвещение, 1987.- (Библиотека учителя химии)

Общая методика обучения химии. В 2 ч. Ч.1/Под ред. Цветкова Л.А.—М.: Просвещение,1981.

Общая методика обучения химии в школе /Р.Г. Иванова, Н,А. Городилова, Д.Ю. Добротин и др.; под ред. Р.Г. Ивановой.—М.:Дрофа,2008

Полосин В.С., Прокопенко В.Г. Практикум по методике преподавания химии. М.: Просвещение, 1989.

Учебное электронное издание: Химия (8-11 класс). Виртуальная лаборатория.(2CD+методическое пособие). Лаборатория систем мультимедиа, МарГТУ, 2004

Хомченко Г.П. и др. Демонстрационный эксперимент по химии. Пособие для учителей. М.: Просвещение,1978