

Современные педагогические технологии, формы, методы, средства, используемые в учебной и внеучебной деятельности.

В соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта второго поколения общеобразовательная школа должна формировать целостную систему универсальных учебных действий, а также опыт самостоятельной деятельности и личной ответственности обучающихся, то есть ключевые компетенции, определяющие современное качество содержания образования. Поэтому для меня, как для современного учителя, стало необходимым не только давать детям образование в виде системы «знаний – умений – навыков», но и всемерно развивать познавательные и творческие возможности учеников, воспитывать личность. Я поняла, что мне необходимо изменять атмосферу занятий, учебное содержание, методику преподавания. «То, что сегодня ребёнок умеет делать в сотрудничестве и под руководством, завтра он становится способен выполнять самостоятельно... Подвести к этому ребёнка, и есть главная задача современного учителя», - считал известный психолог Л. С. Выготский.

Уроки стараюсь построить на реализацию тенденции субъект-субъектной схемы взаимодействия учителя и учащихся в обучении, создаю условия для самоорганизации и самодвижения личности, учащихся в учебно-воспитательном процессе.

Идея личностно-ориентированного подхода при проблемном и интегративно-дифференцированном обучении химии, целью которого является создание максимально благоприятных условий для развития и саморазвития ученика, выявления и использования его индивидуальных особенностей в учебной деятельности – основа моих педагогических взглядов. Этой идеей обусловлены принципы моей педагогической деятельности:

- ✓ Опора на субъектный опыт учащихся, который используется в качестве одного из источников обучения;
- ✓ Актуализация результатов обучения, предполагающая применение на практике приобретённых знаний, умений и навыков;
- ✓ Индивидуализация и дифференциация обучения, предполагающая индивидуальный и дифференцированный подход к учащимся (учёт индивидуальных особенностей, интересов и возможностей класса в целом, групп учащихся и каждого ученика в отдельности);
- ✓ Системность обучения, предполагающая создание целостности химических знаний;
- ✓ Организация совместной работы учителя и учащихся, предполагающая планирование, реализацию и оценивание процесса и результата обучения;
- ✓ Креативность обучения, реализацию творческих возможностей учителя и ученика.

Как сделать процесс образования увлекательным и интересным? На мой взгляд, необходимо умело применять и сочетать традиционные и современные образовательные технологии, которые способствуют развитию ключевых компетентностей обучающихся. Стараюсь не допускать перегрузки учеников, добиваться благоприятного психологического климата. В своей педагогической деятельности считаю приоритетным использование рефлексивного стиля управления уроком, организацию соуправления процессом обучения, что невозможно без личностно-ориентированного подхода в обучении. Применяю проектно-исследовательскую деятельность, которая помогает формированию не только предметных, но и метапредметных компетентностей у учеников.

✓ В учебно-воспитательном процессе применяю **синтез традиционных и инновационных технологий**:

- ✓ Технология личностно-ориентированного развивающего обучения
- ✓ технологии проблемного обучения;
- ✓ технологии дифференцированного обучения;
- ✓ технологии интегрированного обучения;
- ✓ информационно-коммуникационные технологии;
- ✓ здоровьесберегающие технологии;
- ✓ технологии интерактивного и дистанционного обучения;

✓ облачные технологии.

Мне и моим ученикам интересен сам путь к познанию. При необходимости напоминаю им слова Л.Н. Толстого: “Знание только тогда знание, когда приобретено усилиями своей мысли, а не памятью...”. Пытаюсь разбудить детскую мысль, заставить ребят думать, анализировать, сравнивать. Для этого использую такие приемы и методы в своей работе, как эвристическая беседа, создаю проблемные ситуации, задаю вопросы, содержащие проблему, которую в ходе урока решаем вместе.

Планирую, уроки так, чтобы на них, по возможности, происходило интенсивное развитие личности учащихся, в процессе интегративно-дифференцированного обучения, обеспечивающего осознанное, действенное усвоение основ науки.

Хорошо известно, что восприятие лево- и правополушарных детей требует разных способов подачи информации. Поэтому считаю, что одним из способов дифференцированного подхода является оптимальное сочетание вербальной и наглядно-образной форм представления учебного материала. Именно в этих целях активизации и «загрузки» обоих полушарий пытаюсь максимально выполнять завет Яна Амоса Коменского и предоставить зрению всё, что ему доступно. Поэтому на уроках максимально использую возможности химического эксперимента – как одного из важнейших средств наглядности. Кроме этого, вместе с ребятами составляем различного рода алгоритмы, логические опорные схемы и т.д.

Я трачу много времени для того, чтобы продумать каждый этап урока, все смены деятельности учащихся, оценить уровень их подготовленности к тому или иному заданию, чтобы оно не было слишком легким, ни слишком сложным. Стараюсь не забывать, что для одного ученика необходимы упражнения в игровом ключе, а для другого - более сложные, творческие задания. Теперь я знаю, что на уроке нельзя забывать о "слабых" учениках, если хочешь хороших результатов.

В процессе работы пришла к выводу, что наибольший активизирующий эффект на уроках дают ситуации, в которых обучаемые:

- ✓ самостоятельно объясняют окружающие явления и процессы;
- ✓ отстаивают своё мнение;
- ✓ принимают участие в дискуссиях и обсуждениях;
- ✓ задают вопросы своим товарищам и учителям;
- ✓ рецензируют ответы товарищей;
- ✓ оценивают ответы и письменные работы товарищей;
- ✓ объясняют более слабым ученикам непонятные места;
- ✓ самостоятельно выбирают посильное задание;
- ✓ находят несколько вариантов возможного решения познавательной задачи;
- ✓ проверяют результаты своих действий (самопроверка), анализируют личные познавательные и практические действия;
- ✓ решают познавательные задачи, комплексно применяя известные им способы решения.

Собственный опыт преподавания убеждает, что наиболее эффективно то, обучение, в условиях которого ученик становится активным субъектом, приобретающим, применяющим и преобразовывающим полученные знания. На уроках химии на обсуждение выносятся проблемные вопросы, требующие аргументированных ответов, обоснования своей точки зрения. Для выполнения поставленных задач использую проблемные методы обучения: частично-поисковый, исследовательский, метод проблемного изложения.

Как правило, в ходе урока я создаю проблемные ситуации. Поставленный перед учащимися проблемный вопрос – это прием, при помощи которого мне удастся организовать творческое применение предшествующей и усвоение последующей информации, правильно сделать важные выводы, закрепить необходимые знания.

В каждом ученике живет страсть к открытиям и исследованиям. Даже плохо успевающий ученик обнаруживает интерес к предмету, когда ему удастся что-нибудь «открыть». Поэтому на своих уроках часто провожу фронтальные опыты. Место проведения фронтального эксперимента для меня не

самоцель, оно направлено на мыслительные действия ученика. Фронтальные наблюдения убеждают ученика в том, что каждый может «сделать» открытие, толчок которому дает опыт.

Провожу с учениками уроки–исследования, где предметом ученического исследования является «переоткрытие» уже открытого в науке, вместе с тем для ученика выполнение исследовательского задания является познанием еще не познанного.

Ученики во время урока сами накапливают факты, выдвигают гипотезу, ставят эксперимент, создают теорию. Задания такого характера вызывают у учащихся усиленный интерес, что приводит к глубокому и прочному усвоению знаний. Итогом работы на уроке становятся выводы, самостоятельно полученные школьниками, как ответ на проблемный вопрос учителя.

А так как неотъемлемой частью химии является выполнение лабораторных работ, то я почти совсем отошла от инструкций учебника. Предлагаю ребятам самим предложить порядок выполнения работ и необходимое оборудование. Считаю, что это учит самостоятельно мыслить, а урок считать не “обязаловкой”, а методом исследования.

К.Д.Ушинский считал, что в обучении серьезное внимание надо обращать на возбуждение самостоятельной мысли ребенка, на побуждение его к поискам истины. «Самостоятельность головы учащегося, - подчеркивал великий педагог,- единственное прочное основание всякого плодотворного учения». Одним из путей плодотворного учения является **проблемное обучение**.

Применение проблемного обучения в образовательном процессе позволяет педагогу формировать познавательный интерес, творческую активность, креативное мышление, самостоятельность. К трудностям применения данной технологии в своей практике отношу требование большего количества времени, чем обычное изложение материала учителем, а также необходимость в определенной эрудиции у школьников, поскольку отсутствие знаний не позволит успешно обсудить поставленную проблему. От учителя требуется гибкость и оперативность работы, умение поддержать обратную связь между учеником и учителем. Большое внимание на уроках уделяю проблемным задачам, касающимся повседневной жизни. Проблемные ситуации создаю на разных этапах обучения: при объяснении, закреплении, контроле, она создается с помощью активизирующих действий, подчеркивающих новизну, важность и другие отличительные признаки объекта познания, и формирует у учащихся следующие компетенции: метапредметные, коммуникативные, учебно-познавательные, информационные.

Как создать учебную среду для роста и развития ученика, как в эпоху информационного общества научить ученика самостоятельно добывать информацию любой степени сложности, оценивать и анализировать ее – такими вопросами задается современный педагог. И поэтому особую актуальность в период расширения информационного пространства приобретает формирование критического мышления, под которым понимают совокупность качеств и умений, обуславливающих высокий уровень исследовательской культуры учащегося и учителя.

Так при изучении темы “Кислоты” я не сообщаю тему урока, а используя различные приёмы, добиваюсь от учащихся самостоятельной формулировки темы или постановки проблемы. Например, демонстрирую на экране представителей растений, животных и даже лекарственные средства. А что между ними общего? Из своего жизненного опыта вы знаете, что многие продукты питания обладают кислым вкусом. Кислый вкус лимону придаёт лимонная кислота, яблоку – яблочная кислота. Кислый вкус этим продуктам придают особые органические вещества, которые называются...

А затем, учащиеся сами формулируют тему урока “КИСЛОТЫ”.

Или, урок по теме “Алкены” я начинаю со слов. На предыдущем уроке мы с вами обобщили знания о предельных углеводородах. Теперь пришла очередь познакомиться с другими углеводородами.

Одним из представителей этого класса углеводородов является вещество, которое в 19 веке использовалось как анестезирующее средство, а сегодня его широко применяют для получения многих видов пластмасс, им обрабатывают фрукты и овощи, чтобы ускорить их созревание. Перед вами материалы, сделанные из этого вещества и его гомологов. О каком веществе идет речь? (Это задание

направлено на мотивацию, повышение интереса учащихся к изучаемой теме, а также на совершенствование способов познания окружающего мира).

На столах учащихся предметы: полиэтиленовый пакет, пищевая пленка, этанол, пластмассовое ведерко, одноразовая тарелка.

Какова же тема урока? “Этилен”. Этилен представитель класса алкенов, тема урока “Алкены”.

Элемент новизны – это методические приемы учебной работы, которые ориентируются на создание условий для свободного развития каждой личности.

В своей работе часто использую составление кластера. В центре доски записывается слово, отражающее предмет разговора на предстоящем уроке. Ученикам предлагается вспомнить всё, что им известно по этому вопросу за 1-1,5 минуты и записать в виде кластера. Затем кластеры сравниваются, определяется неизвестное понятие и формулируется тема урока.

Нам всегда есть, чем наполнить свою память. Главное – знать, что из этого пригодится в дальнейшем. А в этом и заключается смысл критического мышления.

У меня не вызывает ни малейшего сомнения, что именно **проектное обучение** активизирует истинное учение учеников, их самостоятельность, т.к. позволяет учиться на собственном опыте и опыте других в конкретном деле, приносит удовлетворение ученикам, видящим результаты своего собственного труда.

Используя технологию метода проектов в обучении, я преследую следующие цели:

- ✓ развивать умения и навыки в постановке проблем и нахождения способов их решений;
- ✓ принимать самостоятельные аргументированные решения; заложить основы чувства индивидуальной ответственности за свои поступки, принятые решения и действия;
- ✓ развить у ученика коммуникативные умения и навыки.

Метод проектов позволяет мне создавать ситуации, обеспечивающие успех обучающихся в учебной и внеучебной деятельности. Проекты удачно вписываются в рабочую программу по химии, к примеру, на уроках обобщающего повторения после больших тем или в конце и начале года. Ребята защищают проекты, и мы вспоминаем пройденный материал. Мини-проекты, относящиеся к одной предметной области, вполне укладываются в классно-урочную систему и наиболее востребованы сегодня в школе и интересны с методической точки зрения.

Проблема здоровья детей сегодня стоит настолько остро, что мы вправе поставить вопрос: – Что для нас важнее – физическое состояние или обучение. И хотя считается, что основная задача школы – дать необходимое образование, может ли система образования, каждый профессионально подготовленный педагог бесстрастно относиться к неблагополучному состоянию здоровья своих учеников? Поэтому важным в своей педагогической деятельности считаю применение **здоровьесберегающей технологии**. Еще В.А.Сухомлинский писал: «Забота о здоровье – это важнейший труд воспитателя».

В арсенале каждого учителя должны быть такие средства и методики, которые позволяют параллельно с главной задачей – качественным обучением – решать проблемы сохранения и укрепления здоровья обучающихся, сберечь нервную систему ребенка, снять стрессы и напряжение, пагубно влияющие на здоровье учащихся.

В своей деятельности использую **методы позитивной психологической поддержки** ученика на уроке, учет индивидуальных особенностей учащегося и дифференцированный подход к детям с разными возможностями, поддержание познавательного интереса к изучению химии, и также принцип двигательной активности на уроке.

Создание благоприятного психологического климата на уроке - прием, которым может располагать педагог, стремящийся к раскрытию способностей каждого ребенка. Обучение на уроках стараюсь организовать в атмосфере доброжелательности, целеустремленности. Следует заметить, что в обстановке психологического комфорта и эмоциональной приподнятости работоспособность класса заметно повышается, что, в конечном итоге, приводит и к более качественному усвоению знаний, и, как следствие, к более высоким результатам.

Также использую *игровую методику*, особенно на начальном этапе обучения. Это «химическое домино», «третий лишний» и др. С целью повышения интереса к химии я провожу *занимательные уроки или ввожу занимательные элементы* в уроки. При объяснении нового материала и закреплении сама использую или привлекаю ребят читать отрывки из художественных произведений.

Для упрочнения знаний, развития интереса к предмету и взаимосвязи с другими предметами обучающимся предлагаю творческие задания, которые выражаются:

- 1) в составлении кроссворда по теме, использовании его для контроля знаний других обучающихся. Кроссворды могут быть тематическими и терминологическими.
- 2) в сочинении сказки или стихотворения о каком – либо химическом объекте;
- 3) в рисунке;
- 4) в составлении опорных схем и конспектов.

В начале каждого последующего урока идет защита, обсуждение и оценка творческого задания, как автором работы, так и товарищами в классе.

Творческие задания дают возможность проявить себя любому из обучающихся, при этом формы работы выбирает для себя сам ученик. Так, дети с математическими способностями чаще работают со схемами или таблицами, динамическими пособиями. Дети «гуманитарии» выбирают творческую работу со словом и цветом.

Современные информационно-коммуникационные технологии

«Формирование ключевых компетенций учащихся через использование IT-технологий и интеграция информационных знаний с курсом химии средней школы» – одна из моих тем самообразования. Использование информационно-коммуникационных технологий в своей деятельности как учителя условно я делю *на пять направлений*: учебно-методическая поддержка курса, создание мультимедийных презентаций к урокам и внеклассным занятиям, проектная деятельность учащихся, контроль знаний, создание электронных учебников.

Информационные технологии использую на каждом уроке:

- ✓ при изучении нового материала (используются презентации к урокам, электронные учебники, интерактивные модели, видеофильмы, виртуальные лаборатории);
- ✓ при контроле и проверке изученного (использую программы для тестирования и контроля);
- ✓ при самостоятельной работе учащихся (программы-тренажеры, виртуальные лаборатории);
- ✓ для индивидуальной работы с учащимися (физкультминутки, тренинговые программы для развития внимания, памяти, мышления, релаксирующие ролики).

Реальностью наших дней стало дистанционное обучение и, как следствие, использование дистанционных и **облачных технологий**.

Облачные технологии — это электронное хранилище ваших данных в сети интернет, которое позволяет хранить, редактировать, а также делиться интересными файлами и документами.

Внедрение облачных технологий способствует усилению мотивации обучающихся к учебе, тренирует и активизирует память, наблюдательность, сообразительность, концентрирует внимание, заставляет по-другому оценить представляемую информацию. Применение облачных технологий позволяет сделать обучение по - настоящему продуктивным, процесс учебы интересным, осуществлять дифференцированный подход к обучению.

Для организации учебно-воспитательного процесса использую хранилища Google и облачные технологии на базе Google Docs: таблицы, презентации, формы.

Широкие возможности для обучения предоставляет **Google-Презентации** – ученики готовят презентации для своего выступления по выбранной теме, а можно создать коллективную презентацию по определенной теме, где каждый оформляет определенный слайд, отвечая на конкретный вопрос (находит его в учебной литературе или интернете). Примером может служить совместная проектная работа учащихся. Схема деятельности такова. Учащиеся получают темы проектов и делятся на группы. В группе распределяются обязанности. Затем руководитель группы создает документ и предоставляет

доступ к нему остальным участникам (с помощью ссылки или по адресам электронной почты). Учащиеся работают над проектом дома или в школе, наполняя документы содержанием. Когда работа закончена, предоставляется доступ учителю. Учитель может прокомментировать какие-либо части документа, чтобы учащиеся могли скорректировать его содержание до защиты проекта. При оценивании участия в создании проекта важно то, что учитель может отследить хронологию изменений. По этой хронологии можно в какой-то степени определить, какой вклад внес каждый участник группы.

Google Таблица – чаще всего использую для создания кроссвордов или для проведения исследования на уроке, а так же сводной ведомости результатов работы учеников.

Google Рисунок – выполнение проверочных заданий, изменение готовых рисунков в соответствии с заданием. С помощью этого сервиса можно создавать иллюстрации, схемы, интерактивные учебные карточки.

С помощью **Google-формы** провожу различные опросы, викторины, создаю анкеты, тесты. При создании формы автоматически создается Google-таблица, в которой накапливаются результаты заполнения формы. Учителю предоставляется удобная сводка ответов. Идеально подходит для домашнего задания и самостоятельной работы на уроке.

Google-сайты использую для создание коллективных интернет - страниц, интернет-сайтов, сайтов-портфолио.

Реализация облачных технологий на уроках химии на примере 11 класса по теме «Строение атома»

Цель урока — систематизация, обобщение и практическое применение теоретических знаний о строении атома при решении задач.

На уроке сочетаются технология проблемного обучения и облачные технологии. Последние используются на трех этапах урока:

1. поиск решения - обучающиеся собирают, анализируют и систематизируют информацию, выдвигают гипотезу для решения проблемной ситуации, пользуясь при этом презентациями или документами облака;
2. обобщение — учащиеся выполняют тест, находящийся в облаке;
3. информация о домашнем задании — обучающиеся получают ссылку, по которой они могут выйти на форму, содержащую тестовое задание. Проверяют доступ и дома, выйдя в сеть Интернет, выполняют домашнее задание и отправляют его педагогу.

Таким образом, в период перехода на новые образовательные стандарты облачные технологии помогают формированию новой информационной культуры учителя и ученика, и дают уникальную возможность соединить проектную методику и информационно-коммуникационные технологии.