**Критерии и алгоритм выбора современных педагогических технологий условиях реализации нового ФГОС**

И будущее уже наступило  
*Роберт Юнг*

*«Всё в наших руках, поэтому нельзя их опускать»  
(Коко Шанель)*

 «Если ученик в школе не научился сам ничего творить,  
то и в жизни он будет только подражать, копировать»  
(Л.Н. Толстой)

      Особенность **федеральных государственных образовательных стандартов общего образования**- их деятельностный характер, который ставит главной задачей развитие личности учащегося. Современное образование отказывается от традиционного представления результатов обучения в виде знаний, умений и навыков; формулировки ФГОС указывают на **реальные виды деятельности**.

 Поставленная задача требует перехода к новой **системно-деятельностной** образовательной парадигме, которая, в свою очередь, связана с принципиальными изменениями деятельности учителя, реализующего новый стандарт. Также изменяются и технологи обучения, внедрение информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) открывает значительные возможности расширения образовательных рамок по каждому предмету в общеобразовательном учреждении, в том числе и по математике.

Для планирования современного урока учитель должен использовать различные педагогические технологии. Эти технологии помогут сделать урок интересным и насыщенным.

В этих условиях традиционное обучение, реализующее классическую          модель образования, стала непродуктивной. ***Передо мной, как и перед моими коллегами, возникла проблема – превратить традиционное обучение, направленное на накопление знаний, умений, навыков, в процесс развития личности учащегося.***

Уход от традиционного урока через использование в процессе обучения новых технологий позволяет устранить однообразие образовательной среды и монотонность учебного процесса, создаст условия для смены видов деятельности обучающихся, позволит реализовать принципы здоровьесбережения. Рекомендуется осуществлять выбор технологии в зависимости от предметного содержания, целей урока, уровня подготовленности обучающихся, возможности удовлетворения их образовательных запросов, возрастной категории обучающихся.

**Алгори́тм** — набор [инструкций](https://dic.academic.ru/dic.nsf/ruwiki/107254), описывающих порядок действий исполнителя для достижения результата [решения задачи](https://dic.academic.ru/dic.nsf/ruwiki/677076) за конечное число действий. В старой трактовке вместо слова «порядок» использовалось слово «последовательность», но по мере развития параллельности в работе компьютеров слово «последовательность» стали заменять более общим словом «порядок»

Часто педагогическую технологию определяют, как:

 •          *Совокупность приёмов – область педагогического знания, отражающего характеристики глубинных процессов   педагогической   деятельности, особенности их взаимодействия, управление которыми      обеспечивает необходимую эффективность учебно-воспитательного        процесса;*

•         *Совокупность форм, методов, приёмов и средств передачи социального опыта, а также техническое оснащение этого процесса;*

•         *Совокупность способов организации учебно-познавательного процесса или последовательность определённых действий, операций, связанных с конкретной деятельностью учителя и направленных на достижение поставленных целей (технологическая цепочка).*

  В условиях реализации требований ФГОС наиболее актуальными в моей работе становятся  **технологии:**

**1 Исследовательская технология**

Важными видами исследовании на лабораторно-практических являются: решение химических, химико-экспериментальных, физических и химико-технологических проблем; решение качественных химических задач; историко-поисковая исследовательская деятельность, подготовка проектных заданий; самостоятельное прогнозирование и моделирование химических реакций и процессов; проектная деятельность на основе имитации и моделирования производственных процессов. Особое значение в формировании исследовательских умений имеют задания, предусматривающие проведение мысленного эксперимента, способствующие развитию умения рассуждать.

Исследовательскую технологию я использую при изучении тем: «Характеристика продуктов глюкозного производства и их применение. Физико-химические свойства глюкозы» по МДК 04.01 Технология производства сахаристых веществ из крахмала. «Техника безопасности при работе в химической лаборатории» по МДК 06.01 Теоретические основы химического анализа, «Производство кукурузного масла» по МДК 03.01 Технология производства крахмала, «Определение массовой доли сахарозы различными методами (сок, сироп, сахар-сырец, меласса) для специальности 19.02.04 Технология сахаристых продуктов.

Результатом эффективного использования исследовательской технологии служит диплом I степени Общероссийского конкурса. Вторая общероссийская заочная научно-практическая конференция «Агора». Научно-исследовательская работа., полученный студентом 3 курса Шаззо Ю.Р. на тему: «Определение жесткости воды комплексонометрическим методов (речных вод)»; диплом I степени Общероссийского конкурса. Вторая общероссийская заочная научно-практическая конференция «Агора». Научно-исследовательская работа, февраль 2014г., полученный студенткой 3 курса Авсенева М.В на тему: «Экспертиза качества сахара-песка»;

**2 Технология ролевой или деловой игры** (занятия в виде деловых игр, уроки типа: урок-суд, урок-аукцион, урок-пресс-конференция)

Применение технологии ролевой или деловой игры на занятиях позволяет мне обобщить и закрепить изученный материал.

Урок-пресс-конференцию провожу с целью обобщения и закрепления изученного материала по теме «Производство кукурузного масла» МДК 03.01 Технология производства крахмала

В ходе занятия группу обучающихся разбиваю на две части: одна из них превращается в представителей прессы - сотрудников различных газет, потребителей; другая - в специалистов: технологов, косметологов, диетологов и т. д. Во время пресс-конференции студенты, получившие роли журналистов и потребителей, задают вопросы обучающимся, выступающим в роли различных специалистов. В процессе выступлений демонстрируется видеоматериал.

По окончании пресс-конференции с целью контроля знаний по теме студентам предлагается пройти блиц-опрос.

Эффективность использования технологии ролевой или деловой игры подтверждают результаты контроля знаний по теме ПМ.03 Производство крахмала в форме урока-пресс-конференции - качественная успеваемость (5-56 %, 4 - 32%, 3-12 %). Кроме этого развивается навык самостоятельной деятельности обучающихся, отрабатываются навыки применения профессиональных терминов в общении и при моделировании производственной ситуации. Занятие в форме урока пресс-конференция позволяет проверить общие компетенции.

**3 Здоровьесберегающие технологии**

Неотъемлемой частью преподаваемых мною дисциплин является систематическое применение мною здоровьесберегающих технологий, направленных на решение и создание условий по обеспечению охраны здоровья обучающихся и повышения качественной успеваемости студентов.

Учитывая специфику выполнения лабораторных работ (работа с кислотами, щелочами, горючими, ядовитыми и другими веществами) требую от обучающихся и показываю им своим примером соблюдение техники безопасности на рабочих местах и в лаборатории в целом. Это помогает мне минимизировать негативные факторы, которые могли бы нанести вред здоровью обучающихся и способствуют укреплению и сохранению их здоровья.

Использование мною здоровьесберегающих технологий позволяет параллельно решить задачи охраны здоровья обучающихся и повысить качественную успеваемость студентов. Созданные условия, для проведения лабораторных работ с учетом их опасности, позволяют исключить негативные факторы (за весь период мой педагогической деятельности), которые могли бы нанести вред здоровью.

**4 Технология группового обучения**

Технологии группового обучения использую для оптимизации учебного процесса на лабораторно-практических занятиях, что позволяет повысить качественную успеваемость учащихся.

Использую технологию группового обучения на занятии по теме: «Определение массовой доли сахарозы различными методами» дисциплины СД.03 Технохимический контроль производства сахаристых продуктов. Группа при выполнении лабораторной работы делится мною на подгруппы для решения конкретных учебных задач. Состав подгруппы непостоянный, так как я подбираю его с учетом того, чтобы лучше усвоивший материал студент смог проконтролировать и помочь другому в своей группе. Перед Каждая группа получает определенное задание (одинаковое или дифференцированное) и выполняет его сообща под непосредственным руководством лидера группы, что позволяет учитывать и оценивать индивидуальный вклад каждого члена группы. Часть заданий выполняется во время лабораторно-практической работы (по одному человеку за работой у лабораторного стола или на рабочем месте), а остальное - на рабочих местах в тетрадях, на карточках, в индивидуальных бланках. В течение занятия происходит обмен: кто работал на рабочем месте, переходят за лабораторные столы, и наоборот.

В результате использования мною технологии группового обучения на лабораторно-практических занятиях повышается качественная успеваемость и эффективность учебной деятельности студентов. О чем свидетельствует результат освоения за период 2017-2018 УП.01 4 курса специальности 19.02.04 «Технология и организация производства сахаристых продуктов» - качественная успеваемость повысилось с 55 % до 91 %.

2 Модульная технология

Целью модульной технологии является содействие развитию самостоятельности обучающихся, их умения работать с учетом индивидуальных способов проработки учебного материала. Принцип модульности предполагает цельность и завершенность, полноту и логичность построения единиц учебного материала в виде блоков-модулей, внутри которых учебный материал структурируется в виде системы учебных элементов.

В химии технического профиля для специальности 260105 Технология сахаристых продуктов на первом курсе использую модульную технологию при рассмотрении темы «Кислородсодержащие органические соединения» с использованием рейтинговой накопительной системы

3 Метод проектов

Сущность технологии проектной деятельности – стимулировать интерес студентов к определенным проблемам, предполагающим владение определенной суммой знаний и через проектную деятельность, предусматривающую решение проблем, показать практическое применение полученных знаний. Проект, в основном, рассматривается как дидактический эквивалент научного исследования и определяется как деятельность студентов, объединенных общей идеей изучения и поиска решения конкретных проблем при непосредственном их взаимодействии с социальным окружением. Технология описана в работах Дж. и Э. Дьюи, У. Х. Килпатрик, Э. Коллинз и др.

С докладами о результатах первого этапа исследовательского проекта: «Экологические проблемы при разработке месторождений и добыче нефти» и информационного проекта: «Влияние урбанизации на городские экосистемы» выступили Данильченко Людмила и Добычина Александра, студенты 2 курса специальности 280201 Охрана окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов на студенческой научно-практической конференции: «Глобальные проблемы взаимодействия человека и окружающей среды», посвященной в 2012 году «Дню эколога» в колледже. Работы были направлены для участия в ежегодном Всероссийском заочном конкурсе научно-исследовательских, изобретательских и творческих работ обучающихся «ЮНОСТЬ, НАУКА, КУЛЬТУРА», 2012 год. Работа Данильченко Людмилы стала Лауреатом этого конкурса.

4 Развивающее обучение

Развивающее обучение – технология, при которой развитие человека является не побочным продуктом, а прямой и главной целью. Основными особенностями этой технологии является то, что обучающийся превращается в субъекта познавательной деятельности, развивается на формировании механизмов мышления, а не эксплуатации памяти. Суть развивающего обучения – в создании условий для развития учащегося, формирования у него потребности и способности саморазвитию, их максимальной реализации. Технологии развивающего обучения должны дать учащимся навыки поисковой деятельности по решению новых проблем (Г.К. Селевко).

Метод развивающего обучения применяю при изучении темы: «Чистые вещества и смеси». Результатом применения развивающего обучения стала победа команды Краснодарского технического колледжа, занявшая 3 место в открытой межссузовской олимпиаде по химии, Краснодар, 2010 г.

5 Разноуровневое обучение

Цель этой технологии – обеспечить усвоение учебного материала каждым студентом в зоне его ближайшего развития на основе особенностей его субъектного опыта. Интегральная технология, разработанная Гузеевым В.В., позволяет успешно осуществлять дифференцированное обучение студентов разных уровней.

Разработанная и используемая рабочая тетрадь для учебной работы по химии «Основные классы неорганических соединений» с разноуровневыми заданиями позволила повысить качественную успеваемость студентов в группах I курса для специальности 260105 Технология сахаристых продуктов. Статистика была проведена по результатам помесячной аттестации за период: 2010-2011, 2011-2012 уч. гг., качественная успеваемость студентов повышается: 40,2 - 43,9 (прирост 8.8%) – 45,6 (прирост 10,5%) % соответственно.

6 Кейс-технология – выходец из методик, способствующих развитию критического мышления, участвуя в которой учащийся непрерывно исследует себя. Целью этой технологии является: создание и развитие личностной вариативной и динамической модели мышления, ориентированной на выработку практических решений преодоления конкретной ситуации; активизация знаний, закрепление приемов владения ими до уровня умений; разработка маршрута доучивания открываемых пробелов знаний. (Смолянинова О.Г. Дидактические возможности метода case-study в обучении студентов)

Примеры кейсов, используемых в моей работе на занятиях химии.

Описание ситуации. На складе хранилось много разнообразных материалов, и даже таких, которые, по мнению ребят, не имели к строительству никакого отношения: кислоты, индикаторы, ингибиторы и еще что-то с непонятными названиями. Со склада строительных материалов ребята-бригадиры увидели выехавшую машину, до верха нагруженную мешками. Кладовщик что-то быстро говорил водителю, размахивая руками. «Пошли быстрее, а то без материалов останемся» - сказал Игорь ребятам. Кладовщик Иван Петрович Уладов встретил ребят не так приветливо как обычно. Что-то бормоча себе под нос, начал выдавать положенные по списку в накладной инструменты и материалы. «А алебастр и мел я не могу вам дать» - заявил Иван Петрович. - На склад завезли мешки с известью, мелом и алебастром, но все мешки без названий. Я, их что, на язык должен определить. Одну партию я уже отправил обратно, чтобы поменяли, а эти мешки после обеда отвезут. Так что ждите, когда машина обратно приедет». Делать нечего, Игорь и Витя с помощниками отправились на свои объекты без полного набора материалов. Виктор решил, что нужно установить дежурство у склада, чтобы не прозевать прибытие машины. «Жди теперь, когда машина возвратится с нужными материалами. За пол дня вряд ли успеем справиться с работой» - Игорь был настроен на работу, ему хотелось, чтобы его бригада быстрее справилась, но теперь все планы рушились. И тут его осенило. Он оставил ребят и быстрым шагом, почти бегом поспешил на склад. Через полчаса у его бригады было все необходимое.

Задание.

1. Разберите данную ситуацию, проведите анализ.

2. Какой способ решения проблемы нашел Игорь? Осуществите практически.

3. По какому пути пошли бы вы?

4. Пригодятся ли знания, полученные из данной ситуации, в вашей профессиональной деятельности?

7 Программированное обучение

Технология программированного обучения химии – это самостоятельное изучение учебного материала учащимися по пошаговой программе и в индивидуальном темпе, результаты которой легко диагностируются и оцениваются.

Разработанная и используемая «Рабочая тетрадь по органической химии» позволила повысить уровень учебных достижений студентов II курса специальности 260105 Технология сахаристых продуктов за три последних учебных года: 2009-2010, 2010-2011, 2011-2012 качественная успеваемость студентов по результатам экзамена: 46,4 - 52,6 (прирост 6,2%) - 57,9 (прирост 11,5%) % соответственно.

8 Технология критического мышления

Ориентация на критическое мышление предполагает, что ничто не принимается на веру. Критическое мышление – это способность ставить новые вопросы, вырабатывать разнообразные аргументы, принимать независимые продуманные решения. авторами данной технологии считаются Д. Халперн, Ч. Темпл, Дж. Л. Стил, К.С. Мередит и др.

Иногда на уроке можно использовать элементы нескольких технологий. Занятие построено с использованием технологий развития критического мышления, проблемного обучения, личностно-ориентированного обучения. Знания по новому материалу обучающиеся добывают сами, используя схемы, диаграммы, таблицы, кроссворд. На занятии использованы групповые и индивидуальные методы обучения, ТСО. Демонстрационный эксперимент способствует развитию наблюдательности. Занятие построено таким образом, что обучающиеся не устают, так как происходит своевременная смена видов деятельности.

Тему «Свойства металлов» с применением технологии критического мышления я использую, при изучении дисциплины: «Химия» для специальности 260203 Технология сахаристых продуктов

Вывод: На сегодняшний день существует достаточно большое количество педагогических технологий обучения, как традиционных, так и инновационных. Нельзя сказать ,что какая-то из них лучше ,а другая хуже, или для достижения положительных результатов надо использовать только эту и никакую больше.

На мой взгляд, выбор той или иной технологии зависит от многих факторов: контингента учащихся, их возраста, уровня подготовленности, темы занятия и т.д.

И самым оптимальным вариантом является использование смеси этих технологий. Так учебный процесс в большинстве своем представляет классно-урочную систему. Это позволяет вести работу согласно расписания, в определенной аудитории, с определенной постоянной группой учащихся.

Исходя из всего вышесказанного, хочу сказать, что традиционные и инновационные методы обучения должны быть в постоянной взаимосвязи и дополнять друг друга. Не стоит отказываться от старого и полностью переходить на новое. Следует вспомнить высказывание «ВСЕ НОВОЕ ЭТО ХОРОШО ЗАБЫТОЕ СТАРОЕ".