**ВНЕДРЕНИЕ ИННОВАЦИОННЫХ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ПРОЦЕС КАК УСЛОВИЕ ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА ОБУЧЕНИЯ**

**НА УРОКАХ ЕСТЕСТВЕННО-МАТЕМАТИЧЕСКИХ ДИСЦИПЛИН**

***Садыкова Рамзия Нурзадаевна, преподаватель математики***

***ГАПОУ «Казанский строительный* колледж» *г.Казань,***

E-mail:[ramziackck2015@mail.ru](mailto:ramziackck2014@mail.ru)

**АННОТАЦИЯ:** В статье освещается формы и методы, внедрения прошлых и новых инновационных технологий в процессе обучения студентов на уроках естественно-математических дисциплин.

**Ключевые слова:**

Знание, проблемы, прошлое, бедующее, учения, поколение, цели, определения, принципы, успех, качество, процесс, обучение, образование, наука, технологии, инновации.

Любые инновационные технологии формируются из ранее приобретённых знаний. Любая инновация это доработка, обобщение прошлого, студенты были всегда, существовало среднее и высшее образование.

Давайте обратимся к источникам информационной технологии и вернемся в прошлое, когда у нас в СССР существовали «Первичные коллективы». А что же такое первичный коллектив? Какие требования к нему предъявлял А. С. Макаренко?

«Первичным коллективом нужно называть такой коллектив, в котором отдельные его члены оказываются в постоянном деловом, дружеском, бытовом и идеологическом объединении».

Значит, само понятие коллектива предполагает объединение ребят, связанных чувствами товарищества, общностью интересов.

Первичный коллектив, «который одновременно ощущает и свое единство, спаянность, крепость и в то же время ощущает, что это не компания друзей, которые договорились, а это явление социального порядка, коллектив, организация, имеющая какие-то обязанности, какой-то долг, какую-то ответственность». Настоящая Сингапурская технология очень на это похожа или например новый инновационный метод «Кейса».

В 2015-2016 учебном году моё решение было: почему бы не применить это в образовательном процессе на уроках и внеурочное с моими студентами подопечными в нашем колледже.

Изначально, я рассмотрела **дидактические принципы** которым следовала организация учебного процесса и исторический период Н.И. Лобачевского- гениального ученного, геометрические открытия которого особенно содействовали революционным преобразованиям в математике, а затем и в физике последних полутора столетий, но и крупнейшего деятеля народного просвещения на всех его уровнях и в самых различных его областях, современный метод: «Кейса», «Первичного коллектива» .

Решила в организации своих уроков и представления опорных сигналов по каждой изученной теме внедрить своеобразную инновацию: методом «Кейса», с использованием организации «Первичного коллектива» и **дидактических принципов:**

**Принцип научности .**  
   Этот принцип обращает процесс обучения к необходимости предлагать в качестве содержания обучения современное состояние наук. Он указывает на необходимость знакомить студентов с историей научного поиска и научными прогнозами.

**Принцип доступности.**  
   Этот принцип требует от процесса обучения учета важнейших особенностей развития студента. Этот принцип диктует необходимость постоянно учитывать достигнутый уровень студента.  
 **Принцип связи обучения с жизнью.**  
   Этот принцип указывает на необходимость "наполнения" обучения реальным социокультурным контекстом. В процессе обучения у студентов формируется образ мира, вырабатывается собственный опыт решения различных жизненных задач.

**Принцип сознательности.**

Целенаправленное активное восприятие изучаемых явлений, их осмысления.

**Принцип последовательности.**

Принцип, согласно которому студенты готовы изменить свои установки, мнения, оценки и поступки ради того, чтобы они согласовались между собой.

**Принцип систематичности.**  
   Этот принцип диктует процессу обучения необходимость организованно структурировать знания, предлагать их в определенной логике, последовательности и в соотнесении с системой самой науки. Каждая наука обосновывает определенную систему связей реального мира, поэтому содержание учебного предмета должно отражать эту систему.

**Принцип наглядности.**

Этот принцип являлся ведущим. Реальные предметы, их изображения, схемы, модели и другие средства наглядности помогают понять сущность и динамику изучаемых явлений, процессов реальной действительности. Но не любые предметы и изображения могут выполнять функцию наглядного пособия. Для этого они должны иметь определенные признаки:  
   - представлять собой иллюстрацию или модель реальных предметов или процессов;  
   - приближать процесс познания к восприятию этих объектов общественной жизни;  
   - моделировать существенные стороны изучаемого объекта;  
   - предназначаться для решения определенной учебной задачи;

В первых урока метода «Кейса» создала «Первичные коллективы» по интересам к данной теме. Далее правила проверку знаний через «лото», «разминку»- это одни из форм проверки знаний материала, которые я создаю изначально сама и показываю, как они выглядят. Начинается совместная работа поиска ответов. Ответы выносятся на обсуждение и на защиту. В конце занятие даётся по пройденной теме ВСР (внеклассная самостоятельная работа). Проводиться жеребьёвка, какие формы им достанутся, у нас их 12:

* 1.Доклад
* 2.Реферат
* 3.Презентация
* 4.Лото
* 5.Разминка
* 6.Тест
* 7.Ким
* 8.Кроссворд
* 9.Эссе
* 10 Опорный сигнал
* 11.Ребус
* 12 Проект.

На вторых и третьих уроках метода «Кейса» каждый «Первичный коллектив» представляет, либо проводит проверку знаний по своим приготовленным формам, а также самостоятельно оценивает знания. Итоги подводят по разработанным СНМК (студенческий научный математический кружок) критериям. Заполняют оценочные листы студентов.

**В результате:**

* в колледже и за пределами лучшие места в студенческих конференциях;
* во всех группах, в которых я веду занятия качество вместо 50% стала85%;
* во всех группах все дальнейших занятиях самостоятельно составляю кроссворды, ребусы, лото, тесты, разминки по тема и за пределами тем. в конкурсах презентаций и проектов и олимпиад призовые места, дипломы за любовь к своей через математику;
* в каждой работе отслеживается преемственность математики и специальности;
* на открытых уроках перед слушателями любого направления ИРО показывают , как они готовы свои установки, мнения, оценки и поступки согласованные между собой представлять и доказывать их справедливость или принимать одним решением свои ошибки по выбранным темам..

Инновационные подходы в образовательном процессе есть условие повышения качества обучения и развития студентов. Через современные дополнения к ранее открытым подходам. Через возвращения к ранее известному : известным мудрецам, ученым, через их высказывания, через их историю, личный опыт, в настоящем – сегодняшнем дне, уметь делать свои выводы - что даёт качественное образование студентов и является одной из основ формирования их профессиональной культуры на уроках математике.