"Использование проблемных методов обучения на уроках математики для формирования исследовательской компетенции учащихся".

Краткое изложение:

Современный урок пронизан духом творческой непредсказуемости. От профессионализма учителя, его компетентности зависит не только успешное обучение учащихся в школе, но и успешность в жизни.

Интерактивность в обучении – это нахождение в постоянном, активном взаимодействии, в режиме диалога, общего действия всех участников процесса обучения. Вовлекаясь в интерактивную деятельность, учащиеся учатся критически мыслить, решать самостоятельно поставленные задачи на основе анализа информации, извлекаемой из различных источников, участвовать в дискуссиях, доказывать правильность своего мнения, совместно решать значимые проблемы.   
 В свою очередь я, как учитель, использующий интерактивную модель обучения, выступаю в нескольких основных ролях. В роли информатора-эксперта я излагаю текстовый материал, демонстрирую числовой предметный ряд, отвечаю на вопросы учащихся, отслеживаю результаты процесса и т.д.   
В роли организатора я налаживаю взаимодействие учащихся (разбиваю на подгруппы, побуждаю их самостоятельно собирать данные, координирую выполнение заданий, подготовку мини - презентаций и т.д.).   
В роли консультанта я обращаюсь к опыту учеников, помогаю искать решения уже поставленных задач, самостоятельно ставить новые.

Среди основных принципов интерактивного обучения называют диалогическое взаимодействие. На моих уроках происходит многосторонний тип коммуникации между мною, как учителем и учащимися, а также между самими учениками. В своей работе я использую коммуниктивные взаимодействия: «ученик-ученик» (работа в парах), «ученик – группа учеников» (работа в группах), «ученик – аудитория» или «группа учеников – аудитория» (презентация работы в группах), «ученик – компьютер».   
 К формам и методам интерактивного обучения отнесены следующие: эвристическая беседа, презентации, дискуссии, «мозговая атака», метод «круглого стола», метод «деловой игры», конкуры практических работ с обсуждением, ролевые игры, коллективные решения творческих задач, кейс-метод (разбор конкретных производственных ситуаций), практические групповые и индивидуальные упражнения, моделирование производственных ситуаций и др.   
 Организация интерактивного обучения осуществляется на любом этапе изучения темы. В зависимости от содержания учебного материала, уровня подготовки класса применяю различные методы обучения. Но, как правило, при изучении новой темы чаще всего использую для формирования теоретических знаний – проблемно-поисковые методы, для формирования фактических знаний – репродуктивные методы, так как для организации работы необходимы базовые знания. На этапе формирования умений и навыков репродуктивные методы постепенно заменяю частично поисковыми и творческими, так как необходимо научить учащихся использовать полученные знания в нестандартной, измененной ситуации. Кроме того, на этом этапе, а также на этапе обобщения и систематизации знаний и умений использую проблемные и исследовательские методы.   
 Основные принципы, которые я использую при формировании компетентностей учащихся, являются постепенность и непрерывность. В том числе:

• системой продуманных мер содействую формированию у школьников положительной мотивации учения;   
• излагаю, объясняю и показываю практическое применение алгоритма о способах учебной деятельности;   
• ученики отрабатывают знания алгоритма, действуя под моим руководством по образцу, применяя знания в аналогичных ситуациях;   
• ученики самостоятельно и осознанно применяют приобретенные навыки в новых ситуациях, делают самоанализ результатов.

Использование интерактивных методов обучения позволяет мне не только формировать определенный объем знаний, но и обучать способам выполнения учебных действий, т.е. владеть теми инструментами, с помощью которых школьники эти знания будут добывать, а закрепленное умение осознанно и самостоятельно использовать на практике.   
 Применение интерактивных методов обучения влияет не только на успешное усвоение материала, что также выражается в увеличении хороших оценок, но и на отношение учащихся к предмету. Для проверки компетентностей учащихся использую два типа задач: математические и контекстные (практико-ориентированные).   
 При выявлении уровней математической компетентности их выделяют три: уровень воспроизведения, уровень установления связей, уровень рассуждений. В едином государственном экзамене последовательно реализуется проверка всех трех уровней математической компетентности школьников.   
Я отслеживаю уровень уровни математической компетентности своих учеников.