СШ № 26 им Жамбыла Жабаева

ДОКЛАД

«Эффективные методы использование инновационных технологий»

**Учитель математики**

**Жамиля Мусретовна Гумбетова**

Жамбылская область

Кордайский район

С Жамбыл

Доклад на тему «**Эффективные методы использование инновационных технологий**»

В.Г. Белинский говорил: «Без стремления к новому нет жизни, нет развития, нет прогресса». Слова эти сказаны очень давно. Но, мне кажется, эти слова о современном учителе, об учителе, который стремится вперёд, который готов осваивать всё новое, инновационное и с успехом применять в практике своей работы.   
 Во всем мире значительно расширилось содержание понятия «грамотность». Наряду с традиционной интерпретацией грамотности, характеризующей умение человека читать, писать и производить арифметические расчеты, стало активно использоваться понятие «функциональная грамотность».

Развитие функциональной грамотности школьников определяется как одна из приоритетных целей образования. Следовательно, одним из перспективных направлений инновационной деятельности педагогических коллективов будет внедрение форм, методов и технологий обучения, ориентированных на формирование функциональной грамотности школьников. Другими словами, речь идет о новой грамотности, которая становится фактором, содействующим участию людей в социальной, культурной, политической и экономической деятельности, а также обучению на протяжении всей жизни. Эта особенность функциональной грамотности четко просматривается в ее определении как умении решать жизненные задачи в различных сферах деятельности на основе прикладных знаний, необходимых всем в быстро меняющемся обществе.

В казахстанской школе дают сильные предметные знания, но не учат применять их в реальных, жизненных ситуациях. Функциональная грамотность - индикатор общественного благополучия. Высокий уровень указывает на определенные социокультурные достижения общества; низкий - является предостережением возможного социального кризиса. Поскольку по мере развития общества требования к прикладным знаниям растут (расширяется их диапазон, формируются новые качественные признаки), можно сказать, что уровень функциональной грамотности человека выступает показателем его способности адаптироваться к условиям микросоциума.

Современный урок - это среда для формирования жизненно важных компетенций. На современном уроке учитель и ученик – партнеры, функция учителя – организовать урок так, чтобы ученик имел возможность самостоятельно добывать знания, «трудиться в поте лица». Цель современного урока дает ответ на вопрос: что будет уметь делать ученик к концу урока, то есть ожидаемый результат. Содержанием урока становится деятельность учителя и ученика. Во- первых, доминировать на уроке должен ученик и концентрация усилий и внимания, прежде всего, на личности ученика. Во – вторых, создать такую среду, в которой ученик чувствовал бы себя комфортно и мог сам учиться и взаимообучаться. Такие изменения важны и для учителя и для ученика тем, что «учитель в данной ситуации обеспечивает возможностями для обучения, материалами и прочим, но сами ученики должны обладать желанием действовать с целью развития осознанного понимания предмета, то есть развития метакогнитивных способностей. Почему недостаточно обладать хорошей памятью, концентрированным вниманием и навыками рационального мышления? «Флавелл и другие (1995) считали, что в случае перенесения процесса обучения на осознанный уровень, мы сможем помочь детям лучше понимать собственный мыслительный процесс и помочь им контролировать или овладевать организацией собственного обучения». Также есть три причины необходимости развития метакогнитивных знаний учащихся. Во-первых, «информационная среда», как никогда, оказывает сильное, подчас негативное, воздействие на молодого человека, что выражается в его неуверенности, напряженности, тревожности. Эти факторы, в свою очередь, сдерживают процессы развития личности, роста самосознания, становления индивидуальности. Однако в современных социально-экономических условиях в целях саморазвития личности необходимо функционирование ряда способностей и умений, таких как, например, умение критически относится к поступающей информации; осознание возможности множества разнообразных взглядов на одно и тоже явление; обоснование своего собственного взгляда на явления и процессы. Другими словами, развитые метакогнитивные процессы не позволяют превратиться человеку «в сосуд, в который другие заливают информацию» Во-вторых, многочисленные исследования доказывают, что интеллектуальный потенциал учащихся во многом остается нереализованным в традиционно организованном образовательном процессе, особенно в аспекте развития его метакогнитивности. В-третьих, наличие метакогнитивных умений, как элементов интеллектуальной компетентности, является необходимым условием принятия оптимального решения, что входит в функциональную грамотность учащихся. В модель компетентностного специалиста заложены умения решать проблемы, выбирая оптимальные решения, которые могут быть основаны только на рефлексии, саморегуляции и контроле. Другими словами, метакогнитивные компоненты интеллекта лежат в основе процессов саморазвития личности.

Результатом развития функциональной грамотности является овладение системой ключевых компетенций, которые составляют основу модели личности выпускника школы. К таковым отнесены: управленческие, информационные, коммуникативные, социальные, личностные, гражданские, технологические компетенции. Каким образом можно развить эти компетенции на уроках математики, обучая метакогнитивным навыкам? Рассмотрим несколько приемов. Для развития умения воспринимать информацию, умение выделять главную мысль, умение установить сходства и различия, например в 8 классе между квадратным корнем и арифметическим квадратным корнем я использовала прием “Своя опора“, сворачивающий информацию на постере, где учащиеся в группах добывают информацию самостоятельно. Проектируя уроки по цели «уметь учиться», учитель создает условия для овладения учащимися техник учения, в том числе приемов работы с текстом как с источником информации, приемов представления информации в виде схем, моделей, запоминания информации, ее критического и творческого осмысления. Ученики учатся работать в сотрудничестве, слушать друг друга, получают при этом опыт самообучения и взаимообучения. В обучении по новому саморегулирование больше всего проявляется на основе социальной модели – это работа в команде, форма работы, при которой ученики, объединенные в одну команду, совместно решают какой-либо вопрос или выполняют какое-либо задание. Принцип групповой формы работы состоит в том, чтобы ученикам на время были переданы некоторые функции учителя: информационные (ученики сами добывают и обрабатывают информацию), организационную (самостоятельное обеспечение ролей в группе), контролирующую (ученики осуществляют контроль за деятельностью каждого участника группы), оценочную (ученики оценивают участие в обсуждении каждого участника группы) - это и есть ряд компетенций функциональной грамотности. Значит, «коллаборативная среда обучения благоприятствует социальному и эмоциональному развитию учащихся, поскольку, предоставляет возможности для ознакомления с различными точками зрения, выражения и обоснования своих идей. При этом учащиеся начинают формировать свои собственные уникальные концептуальные основы, не полагаясь на уже существующие».

В ходе групповой работы с моей стороны и со стороны более успешных детей осуществляется поддержка – метакогнитивные «леса». Подобного рода поддержка, помогает учащимся преодолеть разрыв между тем, что он может делать самостоятельно и тем, что он может делать под руководством других. В этом случае чрезвычайно важно правильно оценить ту помощь, в которой учащиеся действительно нуждаются. Если интеллектуальная помощь взрослого чрезмерна, сознанию ребенка не нужно расти, и ребенок становиться из-за этого зависимым. Оптимальная поддержка предполагает выработку метакогнитивного навыка, делающего учащегося более самостоятельным, способным привлечь прошлый опыт для моделирования возможных путей решения. На примере алгоритма или модели решения, наводящих вопросов. Моделирование весьма часто используется мною на уроках в обучении, например, вслух проговорить и записать на доске графическую интерпретацию решения уравнений вида **х2=а** и **√х=а**, тем самым выступить для учеников «рефлексивным агентом».

Моя цель обучения – сделать учеников независимыми от учителя. Для этого мною используется приём “Необъявленная тема” – это универсальный приём, направленный на создание внешней мотивации изучения темы урока. Данный прием позволяет привлечь интерес учащихся к изучению новой темы, не блокируя восприятия непонятными терминами. Рефлексирующие вопросы и побуждение являются важным инструментом учителей в процессе обучения, начиная с концентрации внимания учащихся на деталях и заканчивая выработкой критического мышления и составления плана действий. Существует некоторая разница между вопросами и побуждением. Вопросы понимаются как более общие, например: «И что это?», «И как это?», «Что дальше?», побуждая учащегося задуматься над тем, что он сделал, делает и будет делать дальше. Побуждение же понимается как более конкретный вопрос, например: «Может ли твоя цель быть изменена?», обращая внимание учащихся на специфику и примеры. Другой способ побуждения предполагает перефразирование и суммирование того, что сказал учащийся, в ситуации, когда тот запрашивает помощь. В-третьих, побуждение может переадресовывать вопрос самому учащемуся. Оно также может стимулировать высказывания учащихся для их лучшего понимания себя и материала. Единственная сложность подобной техники заключается в том, что иногда сложно выбрать правильный момент, чтобы прервать учащегося и обратить его внимание на то, что он делает или почему он это делает. Хорошие учителя, однако, знают, когда можно вмешаться и задать вопрос или высказать побуждение.

Я на уроке предложила ученику прием «Думание вслух и объяснение для себя» - это когда учащийся произносит вслух все, о чем он думает и что он чувствует по ходу решения задачи. Этот метод используется при работе в парах, группах, а также при работе учащегося самостоятельно. Это позволило мне во время заметить ошибки и неправильные ходы мысли, а также увидеть и специфически психологические затруднения учащихся. Объяснение для себя – техника, позволяющая прояснить учащемуся для себя самого элементы решения задачи. Более того, объяснение самому себе эффективно, поскольку активно задействует существующие у учащегося знания.

Приемы «До-После», “Корзина идей, понятий, имен” из технологии развития критического мышления, использованы мной при актуализации знаний учащихся. А также на этапе рефлексии. Для определения того, что знают или думают ученики по обсуждаемой теме урока. Даже ученики со слабым уровнем знаний, обсуждают с соседом по парте, систематизируют знания, полученные на уроке и активно принимают участие. Это служит подтверждением конструктивистской теории: «развитие мышления учащихся происходит в условиях взаимодействия имеющихся знаний с новыми, либо со знаниями, полученными в классе из различных источников, в качестве которых могут выступать как учителя, сверстники, так и учебники, информационные сайты». Графики и рисунки могут помочь в понимании текста или в решении разного рода задач. В отношении текста графики могут помочь выявить его структуру, увидеть взаимосвязь понятий («концептуальная карта») и т. п. Они могут быть весьма различными: древовидные или сетевые диаграммы, циклические и т.п. схемы, подчеркивания, сравнительные матрицы, хронологические цепочки и т. д.

Проектирование уровневых учебных заданий на основе таксономии Блума помогли мне, как учителю привести организацию самостоятельной учебной деятельности учащихся на протяжении всего урока – к результату. Уровневая дифференциация учебных заданий на основе таксономии Блума дает возможность учащемуся максимально реализовать свой личностный потенциал, с одной стороны, а с другой – позволяет педагогу реализовать принципы личностно-ориентированного обучения, поскольку на таком уроке каждый продвигается от уровня к уровню в собственном темпе, «добывает» знания в пределах своих потребностей и возможностей. Многократное возвращение к информационной составляющей урока по нарастающей от репродуктивных заданий к когнитивным и поведенческим не только дает возможность каждому ученику усвоить учебный материал, но и позволяет формировать навыки логического и творческого мышления как жизненно-важной компетенции.

Оценивание себя по дескриптору учащиеся использует только для того, чтобы понять и проверить свой уровень знаний после самостоятельных работ. Мониторинг знаний как способность человека знать, что он знает и чего не знает, что «мониторинг предшествующего обучения является фундаментальным или предпосылочным метакогнитивным процессом» (Tobiasand Everson,2002). Поэтому тот, кто может отчетливо различать то, что он уже выучил от того, что ему еще только требуется выучить, обладает важным метакогнитивным навыком и может более быстро и успешно продвигаться в процессе обучения, используя свое время на изучение нового материала.

Немаловажно, что возможность обучать метакогнитивным навыкам, позволяет педагогу пересмотреть взгляд на содержательный компонент урока. Учитывая тот факт, что функциональная грамотность основывается на «атомарном» уровне знаний, умений, навыков, можно сделать вывод: при подготовке к уроку учитель должен определить минимально необходимый и достаточный объем информации, позволяющий реализовать цели урока с позиции компетентностного образования. Возможность достаточно точно измерять наличие метакогнитивных навыков позволяет учителю осуществить отбор необходимого содержания по следующему алгоритму:

1) жизненно-важная информация (метапредметные знания);

2) информация, встречающаяся при изучении других предметов (надпредметные знания);

3) информация, необходимая для дальнейшего изучения предмета (предметные знания).

Опыт реализации уроков позволяет определить эффективность тех приемов, с помощью которых учащиеся могли бы повышать свои метакогнитивные умения, как ключ к успешному обучению в контексте функциональной грамотности:

- весь класс вовлекается в учебную деятельность на протяжении всего урока, т.к. каждый ученик получает задание на весь урок;

- снимается проблема использования специальных приемов для повышения мотивации учащихся во время урока, т.к. каждый заинтересован в положительной оценке;

- нет проблем с накопляемостью оценок, поскольку ученик может получить оценку на каждом уроке;

- повышается интерес к изучению предмета.

Список литературы:

1. Национальный план действий по развитию функциональной

грамотности школьников//

ppi.kz/index.php?option=com\_content&view=article&id=777&lang=ru

2. Вершловский, М. Матюшкина. Функциональная грамотность

выпускников школ/ http://www.isras.ru/

4. Педагогика 21 века на пороге школы. Информационно-

методический дайджест/Жайтапова А.А., Рудик Г.А., Белошниченко Е.В.,

Сатывалдиева А.С.-Алматы, 2009.

5. Программа курсов повышения квалификации педагогических работников Республики Казахстан. Второй (основной) уровень. Издание третье.

6. Руководство для учителя. Второй (основной) уровень. Издание третье.