



**АДМИНИСТРАЦИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА С ВНУТРИГОРОДСКИМ ДЕЛЕНИЕМ
«ГОРОД МАХАЧКАЛА»
МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «СПЕЦИАЛЬНАЯ
(КОРРЕКЦИОННАЯ) ШКОЛА-ИНТЕРНАТ IV ВИДА»**

Ул. им. Габитова, 12 Е, г. Махачкала, Республика Дагестан, 367018, тел. 8(8722)65-05-69
e-mail: internat_4vida@mail.ru, ОГРН 1080561000960, ИНН 0561058158, КПП 057101001

СПРАВКА

Дана учителю математики Мустапаевой Бике Магомедовне, в том, что она использует современные инновационные образовательные технологии, в качестве обязательного условия интеллектуального, творческого и нравственного развития учащихся. На уроках и во внеурочной деятельности учитель реализует различные технологии полностью или отдельные их приему.

Основание: анализ посещенных уроков в рамках ВШК, классные журналы.

Директор интернат IV-вида



З.М. Габимова



**АДМИНИСТРАЦИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА С ВНУТРИГОРОДСКИМ ДЕЛЕНИЕМ
«ГОРОД МАХАЧКАЛА»
МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «СПЕЦИАЛЬНАЯ
(КОРРЕКЦИОННАЯ) ШКОЛА-ИНТЕРНАТ IV ВИДА»**

Ул. им. Габитова, 12 Е, г. Махачкала, Республика Дагестан, 367018, тел. 8(8722)65-05-69
e-mail: internat_4vida_@mail.ru, ОГРН 1080561000960, ИНН 0561058158, КПП 057101001

МБОУ «Специальная (коррекционная) школа-интернат IV вида»

Мустапаева Бика Магомедовна

Современные образовательные технологии в преподавании математики

Современное образование, методика обучения, как и вся дидактика, переживает сложный период. Изменились цели общего среднего образования, разрабатываются новые учебные планы, новые подходы к отражению содержания посредством не отдельных обособленных дисциплин, а через интегрированные образовательные области. Создаются новые концепции образования, стандарты, в которых описано не только содержание, но и требования к результатам обучения, основанные на направлении деятельности. Известно, что качество знаний определяется тем, что умеет с ними делать учащийся.

Трудности возникают и в связи с тем, что в учебных планах школ увеличивается число изучаемых дисциплин, сокращается время на изучение некоторых классических школьных предметов, в том числе и математики. Все эти обстоятельства создают базу для новых теоретических исследований в области методики изучения математики, требуют иных подходов в организации учебного процесса. В методике математики накопилось достаточное количество проблем, которые нуждаются в постановке специальных исследований. Среди них такие, как определение в содержании предмета соотношения фактов и теоретических положений, проблема интеграции разветвленной системы математических знаний, реализация в содержании предмета страноведческого подхода, обновление методов, средств и форм организации обучения.

Последняя проблема тесно связана с разработкой и внедрением в учебный процесс новых

педагогических технологий. Обновление образования подрастающего поколения требует использования нетрадиционных методов и форм организации обучения. Нельзя опираться только на широко распространенные в практике обучения объяснительно-иллюстративные и репродуктивные методы

Современный дидактический принцип личностно - ориентированного обучения требует учета психофизиологических особенностей обучаемых, использование системного, деятельного подхода, особой работы по организации взаимосвязанной деятельности учителя и учащихся, которая обеспечивает достижение четко спланированных результатов обучения.

Однако внедрение технологий обучения не означает, что они заменяют традиционную методику предметам. Технологии применяют не вместо методов обучения, а наряду с ними, так как они являются составной частью методики предмета.

Технологии обучения: понятия, признаки, виды

Под технологией обучения понимают способы повышения эффективности обучения, такое проектирование учебного процесса, который имеет четко заданный результат.

Термин «технология» заимствован из зарубежной методики, где его используют при описании различного организованных процессов обучения. Различают два понятия:

- а) технологией обучения, что означает разработку оптимальных методик обучения;
- б) технология в обучении.

Под последним определением понимают использование технических средств обучения (компьютерных программ, в том числе новых мультимедийных учебников геометрии и др.). Однако и в том и в другом случае предполагается, что применение технологий направлено на совершенствование приемов воздействия на учащихся при решении дидактических задач.

С помощью технологий учителя стремятся превратить обучение в своего рода «производственно-технологический процесс с гарантированными результатами» .

Педагогическую технологию определяют как оптимально организованное взаимодействие учителя и учащихся. Специфика технологии в том, что в ней проектируется и реализуется такой учебный процесс, который гарантирует достижение поставленных целей. При этом деятельность учителя и осуществляемая под его руководством деятельности учащихся организуется так, что все входящие в нее действия представлены в определенной последовательности (через алгоритмы деятельности), а их выполнение предполагает достижение ожидаемых результатов, которые можно заранее проектировать. Иначе говоря, технология стремится детально определить все то, что способствует реализации заданных целей.

Технологическая цепочка взаимосвязанной деятельности учителя и учащихся выстраивается в соответствии с целями предмета (отдельного курса, темы, урока) и должна гарантировать всем учащимся достижение и усвоение обязательного минимума содержания общего образования по предмету. При этом обязательная часть любой технологии обучения – диагностические процедуры, применение различных измерителей результатов обучения.

Технологии трудно внедряются в учебный процесс, так как педагогическая деятельность – это сплав нормы и творчества, науки и искусства. Процесс обучения – не производственный процесс изготовления

по определенной технологии стали, кирпича, мороженого. В технологии обучения много запрограммированного и меньше творческой деятельности учащихся. В ней принята установка на четкое управление учебным процессом с точно заданными целями.

В целом, как нам представляется, технология беднее методики. Ведь любой вид деятельности, поставленный на поток, обезличивает процесс и результаты труда, как учителя, так и учащихся, способствует тиражированию приемов и способов получения знаний. Алгоритмы деятельности далеки от творчества. Поточный метод в учебном процессе может дать на выходе стандартную продукцию, лишенную оригинальности, художественности, неповторимости, что и отличает массовую продукцию от произведения искусства.

Однако как составная часть методики технология имеет полное право на существование. Ведь педагогическая технология – это совокупность методов, приемов, форм организации обучения и учебной деятельности, опирающихся на теорию обучения и обеспечивающих планируемые результаты. Основная цель педагогических технологий – такая организация взаимосвязанной деятельности учителя и учащихся (т. е. методов обучения), которая направлена на обеспечение планируемых результатов.

К главным признакам технологии обучения относят:

- четкую постановку перед учащимися учебных целей и задач, осознание значимости лично для каждого из них изучаемого материала, мотивацию учебной деятельности школьников;
- построение последовательной поэтапной процедуры достижения целей и задач с помощью определенных средств обучения, активных методов и форм организации учебной деятельности школьников;
- обучение по образцам (по учебным тетрадям, практикумам, учебникам);
- выполнение указаний учителя (в форме приемов учебной работы, алгоритмов), организацию самостоятельной работы учащихся, направленную на решение проблемных учебных задач;
- широкое применение различной формы тестовых заданий для проверки результатов обучения.

Новые педагогические технологии в обучении математики

Классификация новых педагогических технологий

Видов педагогических технологий много, их различают по разным основаниям. В дидактике выделяют три основные группы технологий:

— технология объяснительно-иллюстративного обучения, суть которого в информировании, просвещении учащихся и организации их репродуктивной деятельности с целью выработки как общеучебных (учебно-организационных, учебно-интеллектуальных, учебно-информационных), так и специальных (предметных) умений;

— технология личностно - ориентированного обучения, направленная на выявление и «окультуривание» индивидуального субъектного опыта ребенка путем согласования с результатами общественно-исторического опыта, т. е. перевод обучения на субъективную основу с установкой на

саморазвитие личности (Якиманская И.С);

—технология развивающего обучения, в основе которой лежит способ обучения, направленный на включение внутренних механизмов личностного развития школьника.

Каждая из этих групп включает несколько технологий обучения.

Так, группа личностно-ориентированных технологий обучения включает технологию разноуровневого (дифференцированного) обучения, коллективного взаимообучения, технологию полного усвоения знаний, технологию модульного обучения и др. Эти технологии позволяют учитывать индивидуальные особенности учащихся, совершенствовать приемы взаимодействия учителя и учащихся.

Внедрение в практику работы учителя личностно-ориентированных технологий предполагает, что главный результат обучения заключается в преобразовании индивидуальной картины мира. Особое внимание уделяется к саморазвитию и самовоспитанию учащихся.

Задача учителя при этом заключается в выявлении избирательности ученика к содержанию, виду и форме учебного материала, мотивации его изучения, предпочтений к видам деятельности.

В процессе реализации технологий личностно-ориентированного обучения целесообразно соблюдение следующих условий:

—структурирование учебного материала на смысловые блоки и постановка к каждому из них познавательных учебных задач (иногда проблемного характера), создающих у школьников познавательную потребность;

—создание специальных учебно-познавательных мотивов, так как реальный смысл учения определяется для школьников не столько целями, сколько мотивами, отношением их к предмету;

—постановка познавательных учебных задач, которые своим содержанием направлены на программирование направленности деятельности учащихся на учебные открытия, на фиксацию и усвоение нового способа деятельности;

—реализация учебной задачи посредством создания проблемной ситуации, создания условий интеллектуального затруднения.

В теории и практике работы школ сегодня существует множество вариантов учебно-воспитательного процесса. Каждый автор и исполнитель привносит в педагогический процесс что-то свое, индивидуальное, в связи, с чем говорят, что каждая конкретная технология является авторской. С этим мнением можно согласиться. Однако многие технологии по своим целям, содержанию, применяемым методам и средствам имеют достаточно много сходства и по этим общим признакам могут быть классифицированы в несколько обобщенных групп.

В зависимости от характера среды (или условий) обучения все известные технологические способы обучения можно разделить на три группы:

1. технологические способы, которые можно использовать в рамках традиционной классно-урочной системы (проблемное обучение, развивающее обучение, игра и другие);
2. технологические способы, которые требуют организационной перестройки работы школы (концентрированное обучение, коллективный способ обучения и другие);
3. технологические способы, которые требуют изменения содержания образования («диалог

культур», вероятностное образование и другие).

Г. К. Селевко, рассматривая педагогическую технологию и в качестве науки, исследующей наиболее рациональные пути обучения, и в качестве системы способов, принципов и регулятивов, применяемых в обучении, и в качестве реального процесса обучения, обобщая различные классификационные подходы, дает следующую классификацию педагогических технологий:

- по уровню применения: общепедагогические, частнометодические (предметные) и локальные (модульные) технологии;
- по философской основе: материалистические и идеалистические, диалектические и метафизические, научные (сциентистские), религиозные;
- по ведущему фактору психического развития: биогенные, социогенные, психогенные и идеалистские технологии;
- по научной концепции усвоения опыта: ассоциативно-рефлекторные, бихевиористские, гештальттехнологии, интериоризаторские, развивающие, нейролингвистические технологии;
- по ориентации на личностные структуры: информационные (формирование знаний, умений, навыков), операционные (формирование способов умственных действий), эмоционально-художественные и эмоционально-нравственные (формирование сферы эстетических и нравственных отношений), технологии саморазвития (формирование самоуправляющихся механизмов личности), эвристические (развитие творческих способностей), прикладные (формирование действенно-практической сферы) технологии;
- по характеру содержания и структуры: обучающие и воспитывающие, светские и религиозные, общеобразовательные и профессионально ориентированные, гуманитарные и технократические, различные отраслевые, частнопредметные, а также монотехнологии, комплексные (политехнологии) и проникающие технологии;
- по организационным формам: классно-урочные и альтернативные, академические и клубные, индивидуальные и групповые, коллективные способ обучения, дифференцированное обучение;
- по типу организации и управления познавательной деятельностью (по В.П.Беспалько): классическое лекционное обучение (управление – разомкнутое, рассеянное, ручное), обучение с помощью аудиовизуальных технических средств (разомкнутое, рассеянное, автоматизированное), система «консультант» (разомкнутое, направленное, ручное), обучение с помощью учебной книги (разомкнутое, направленное, автоматизированное) – самостоятельная работа, система «малых групп» (циклическое, рассеянное, ручное) – групповые, дифференцированные способы обучения, компьютерное обучение (циклическое, рассеянное, автоматизированное), система «репетитор» (циклическое, направленное, ручное) – индивидуальное обучение, «программное обучение» (циклическое, направленное, автоматизированное), для которого имеется заранее составленная программа. Различают также комбинации этих «монодидактических» систем: традиционная классическая классно-урочная система Я.А. Коменского (лекционный способ + самостоятельная работа с книгой), современное традиционное обучения (классическая система + технические средства), групповые и дифференцированные способы обучения (система малых групп + репетитор), программированное обучение (программное управление с

частичным использованием всех остальных видов).

— По подходу к ребенку: авторитарные, дидактоцентрические, личностно-ориентированные (антропоцентрические), гуманно-личностные, технологии сотрудничества, свободного воспитания, эзотерические технологии.

— По преобладающему (доминирующему) методу: догматические, репродуктивные, объяснительно-иллюстративные, программированного обучения, проблемного обучения, развивающего обучения, саморазвивающего обучения, диалогические, коммуникативные, игровые, творческие информационные (компьютерные) и другие технологии.

— По категории обучающихся: массовая (традиционная школьная технология, рассчитанная на усредненного ученика, технологии продвинутого уровня (углубленного изучения предметов, гимназического, лицейского, специального образования и другие), технологии компенсирующего обучения (педагогической коррекции, поддержки, выравнивания и т.п.), виктимологические технологии (сурдо-, орто-, тифло-, олигофренопедагогика), технологии работы с отклоняющимися (трудными и одаренными) детьми в рамках массовой школы.

— По направлению модернизации существующей традиционной системы: на основе гуманизации и демократизации педагогических отношений, на основе активизации и интенсификации деятельности учащихся, на основе эффективности организации и управления процессом обучения, на основе методического усовершенствования и дидактического реконструирования учебного материала, природосообразные, альтернативные, целостные технологии авторских школ.

Рассмотрев различные классификации педагогических технологий к числу новых современных образовательных технологий можно отнести:

- развивающее обучение;
- проблемное обучение;
- разноуровневое обучение;
- коллективную систему обучения;
- технологию изучения изобретательских задач;
- исследовательские методы в обучении;
- проектные методы обучения;
- технологию использования в обучении игровых методов: ролевых, деловых и других видов обучающих игр;
- обучение в сотрудничестве (командная, групповая работа);
- информационно-коммуникационные технологии;
- здоровьесберегающие технологии и др.

В методике географии накоплен значительный опыт применения технологий обучения. На своих уроках математики я использую различные современные технологии обучения. Приведу примеры наиболее известных технологий используемых в обучении математики.

Технология интегрированного обучения

На своих уроках применяю технологию интегрированного обучения. Главной целью интегрированного обучения является формирование более широкого и глубокого миропонимания учащимися, активизация их познавательной деятельности, формирование умений применять полученные знания в жизни, создание благоприятных условий для самореализации ребенка.

Тему для проведения интегрированного урока выбираю такую, чтобы была возможность сближения материала двух или трех дисциплин, чтобы материал одной дисциплины логично увязывался с материалом другой дисциплины. Приведу несколько примеров по проведению интегрированных уроков. В 7 классе тема «Координатная плоскость» сложна для усвоения детьми в математике. В ходе урока решается ряд важнейших задач: закрепляются и углубляются теоретические знания, отрабатываются практические навыки по определению координат точки, дети ищут соответствие линий координатной плоскости и математической основы карты, сходство в способе определения координат и, тем самым, прослеживают взаимосвязь математики с другими предметами. В ходе урока выполняются детьми практические задания игрового характера, словарные диктанты. При проведении интегрированного урока все учащиеся получают качественные оценки по математике и другими предметами. Ученики получают возможность применить знания в нестандартной ситуации и узнают, как эти знания можно применить в жизни.

Аналогичного типа интегрированный урок провожу по теме «Масштаб». Ученики не только закрепляют и углубляют свои знания, но и практически их применяют на уроке. В заданном масштабе девочки делают выкройку фартука, мальчики по чертежу в заданном масштабе делают разметку на деревянной заготовке для урока технологии.

В 7 классе по темам «Треугольники» создаются благоприятные возможности для интегрирования в пространственный мир. Интегрированные уроки носят проблемный характер, что повышает мотивацию учеников, интерес.

Итак, интегрирование в преподавании математики способствует расширению и углублению знаний. Повышает активность, интерес детей к предмету, нацеливает на практическое использование знаний сегодня и в перспективе.

Технология развития критического мышления

Технология развития критического мышления через чтение и письмо (Ч.Темпл, К.Мереди, Д.Стилл, С.Уолтер). Технология формирует точку опоры для мышления человека, предоставляет естественный способ взаимодействия с идеями и информацией. Знания закрепляются, ибо они опираются на опыт учащихся. А результаты достигаются путём свободного, позитивного, активного освоения ими информации, её синтеза и присвоения.

На уроках математики рационально использовать данную технологию можно при изучении больших, сложных текстов учебника и дополнительной литературы. Технология научит учащихся использовать информацию текста избирательно и критически, что очень важно при возможности использовать сведения, взятые из Интернета.

Структура данной педагогической технологии стройна и логична, так как её этапы соответствуют закономерным этапам когнитивной деятельности личности.

Основа технологии – построение урока по определённому алгоритму – последовательно, в соответствии с тремя фазами: вызов, осмысление и рефлексия.

Первая стадия урока – вызов. Задача: активизировать, заинтересовать учащегося, мотивировать его на дальнейшую работу, создать ассоциации по изучаемому вопросу. Определяются цели чтения или исследования текста.

Вторая стадия урока – осмысление. Непосредственная работа с информацией. Приёмы и методы критического мышления позволяют сохранить активность ученика, сделать чтение или слушание осмысленным для достижения нового понимания.

Третья стадия урока – рефлексия. Информация анализируется, интерпретируется, творчески перерабатывается. Формируются навыки анализа, творческого переосмысления информации.

Технология игровой деятельности

Для того, чтобы в процессе игры раскрывался и совершенствовался творческий потенциал личности, я использую разнообразные творческие задания. При проведении игр осуществляется уровневая дифференциация знаний учащихся, а, следовательно, и реальный контроль базового уровня знаний на основе образовательных стандартов. При работе в команде, группе, ребята учатся обсуждать проблемы, формировать коллективное мышление. Работа в команде создает чувство защищенности у слабых учеников, так как они уверены, что товарищи их поддержат, помогут с ответом.

Такие уроки способствуют развитию речи школьников, учат их доказывать свою точку зрения, аргументировать ответ. Ребят привлекает нетрадиционная форма урока, необычное оформление кабинета, работа с дополнительными источниками знаний.

Игры я провожу на уроках повторения и обобщения знаний. В настоящее время перед школой стоит большая задача – формирование различных практических навыков, которые человеку нужны сегодня и в будущей жизни. Я уделяю на уроках математики значительное внимание развитию практических навыков учащихся. Одни навыки формирую для закрепления и понимания теоретических вопросов, другие для дальнейшей практической жизни, третьи для формирования культуры. Через практические навыки работы с источниками математических знаний, с инструментами на местности удастся успешно решать проблему повышения активизации учащихся.

Технология проблемного обучения

Сущность проблемного подхода состоит в том, что в ходе изучения нового материала и последующего его закрепления предлагаются задания, выполнение которых имеет своей целью закрепить у учащихся умения использовать полученные ранее знания. Перед ними ставится определенная проблема, которую они должны самостоятельно или с помощью учителя решить, найти способы ее решения или пути применения уже имеющихся знаний в новых условиях. Противоречия между уже имеющимися знаниями и новым заданием преодолеваются самостоятельными умственными и

практическими действиями творческого характера. Создается проблемная ситуация – психологическое состояние умственного затруднения ученика при решении учебной проблемы или вопроса, поставленного учителем.

Процесс обучения методами проблемного обучения состоит из четырех этапов:

I. Создание проблемной ситуации и осознание проблемы.

II. Формулирование гипотезы.

III. Поиск решения и доказательство гипотезы.

IV. Решение проблемы.

Проблемная ситуация создается посредством проблемных вопросов и задач. Отдельным фактором является заинтересованность каждого ученика в данной проблеме. Исходя из результатов, полученных после проведения проблемных уроков, можно выделить следующие критерии постановки проблемной ситуации на уроке:

1) эмоциональная окраска самого материала и формы его подачи, постоянное стремление вызвать у школьника сопутствующие материалу эмоции, впоследствии переходящие в устойчивые чувства, которые во многом определяют наличие интереса;

2) опора на опыт и имеющиеся у ученика знания и умения для того, чтобы проблема стала для него не только учебной, но и реально значимой;

3) творческий подход учителя к постановке проблемы, а также развитие творческого мышления учащихся (т.е. умения найти выход в нестандартных ситуациях).

4) учет возрастных и психологических особенностей учащихся при моделировании проблемной ситуации.

Проблемное обучение реализуется в проблемном изложении, в частично-поисковом (эвристическая беседа) и в исследовательском методах обучения.

На уроках с проблемным изложением учитель ставит проблему, и сам ее решает, раскрывая цепь логических рассуждений, объясняя новые понятия и термины. Для того, чтобы заинтересовать учащихся, можно перед объяснением предложить им какое-либо занимательное задание. Например, при изучении темы «Равносторонний треугольник» в 7 классе: Ваша теория должна быть обоснована и иметь доказательства своей правдивости».

Эвристическая беседа проводится посредством одной или нескольких задач проблемного характера. Поэтому возникает необходимость совместной работы учителя и учеников.

Исследовательские методы применяются как при изучении нового материала, так и для совершенствования, закрепления и проверки знаний учащихся.. Для облегчения задачи учителем даются вопросы и задания проблемного характера:

1. Составить схему «Виды треугольников».

2. Привести примеры различных видов треугольников.

3. Предложить свой вариант решения математических проблем.

В обучении математики используется несколько видов проблемных или творческих заданий.

Задания на установление многозначных причинно-следственных связей. Особенности объектов и процессов, изучаемых математикой обычно обусловлены комплексом причин и порождают комплекс следствий. Поэтому этот вид заданий наиболее широко распространен в обучении. Если при этом учащиеся должны самостоятельно отобрать и применить по-разному широкий круг знаний.

Задания, требующие понимания диалектических противоречий. Умение оперировать ими. В логике такие ситуации называются ситуациями противоположных суждений. Задания, в основе которых лежит теорема, например о параллельности прямых.. высказать свои суждения по ней, обосновать ее научно-практическое значение и применения в жизни.

Задания-парадоксы.

Информационно-коммуникационные технологии

Стремительное развитие информационных технологий резко меняет структуру занятости и трудоустройства населения, создает новые профессии и рабочие места. Все больше и больше людей становятся членами этого информационного общества.

На своих уроках по технологии ИКТ я применяю:

- уроки-презентации;
- уроки с использованием учебника мультимедиа;
- уроки с использованием «Библиотеки электронных наглядных пособий».

Применение всех видов интерактивных, аудиовизуальных и экранно-звуковых средств обучения направлено на повышение положительной мотивации учащихся к изучению предметов. Это ведет к активизации познавательной деятельности учащихся, развитию их мышления, формированию активной позиции личности в современном информатизированном обществе. Использование указанных средств обеспечивает развитие творческих способностей школьников и желание продолжить самостоятельную работу. Комплексное применение ИКТ и аудиовизуальных средств может стать средством организации такой деятельности, существенно может повысить наглядность обучения, выступает как стимулятор, побуждающий к познанию, развитию интереса, воображения, создающий эмоциональную сферу обучения. Принцип наглядности, продолжая оставаться одним из главных в обучении, меняет свое качество, что приводит к пересмотру сочетаний различных средств наглядности. Восприятие натуральной, конкретной наглядности как первоначальной уступает место условной – схематичным изображениям, рисункам, графикам, таблицам и т.д.

Технология листов опорных сигналов и логических опорных конспектов

В процессе обучения математики применяю технологию листов опорных сигналов (логических опорных конспектов – ЛОК или ЛОС). О роли схем логических связей в обучении математике писал еще Н.Н. Баранский, подчеркивая, что схемы «научают выделять главное и основное, приучают отыскивать и устанавливать логические связи, существенно помогают ученикам усваивать урок». Схемы связей учителя используют постоянно. Разработанные ныне опорные конспекты помогают учителю управлять

познавательной деятельностью школьников, развивают умения самостоятельной работы, индивидуальные способности, а также помогают школьникам осуществлять самоконтроль за результатами учебной работы. Учителями-практиками эта технология хорошо разработана, опубликовано немало статей и даже книг для учителя, где представлены опорные конспекты по целым курсам (например, 7 и 8,9 и 10 кл.).

Для того чтобы научить детей работать по опорным схемам (конспектам), необходимо в первую очередь научить умению выделять главное: целое или частное, определять причинно-следственные связи. Над этим я начинаю работать в 5 классе. Работая с текстом учебника, уделяю время на отработку навыков умения: выделять ключевые слова, главную мысль, затем заносить данные в таблицу. Так мы не только учимся работать с текстом учебника, мы учимся правильно составлять и оформлять таблицу.

В курсе 6 класса, мною используются готовые опорные конспекты, которые я составляю сама и предлагаю учащимся в ходе объяснения материала. Учащиеся изучают их и заносят в тетрадь. В листах опорных конспектов включены задания для закрепления. Учитывая сокращение часов отведенных на изучение математики в 6 классе и на большой объем изучаемого материала, данная технология помогает решить проблему. Занятия по опорным конспектам позволяют охватить большой объем теоретического материала, тем самым, оставляя время для отработки практических заданий.

В 7 классе при изучении геометрии начинаем строить опорные схемы сначала совместно, затем самостоятельно. При этом каждый вправе сам подобрать необходимые условные знаки для своей схемы.

В 8-9 классе учащиеся продолжают работу по составлению опорных схем и конспектов. Наиболее удачное применение технологии опорных схем. Основные положения плана характеристики даются в виде фактического материала с вытекающим из него выводом, что позволяет сделать доказательство теорем более обоснованным, логически правильным.

Уже на протяжении многих лет я использую в преподавании географии ЛОС и ЛОК. Опыт работы показывает, что обучение с применением опорных конспектов развивает память, логическое мышление, способность к анализу, монологическую речь, раскрывает творческий потенциал, индивидуальные способности учеников.

Технология проектного обучения

Проект – это разработка замысла, идеи, детального плана того или иного практического продукта. При этом происходит разработка не только идеи, но и условий ее реализации. Этот результат можно увидеть, осмыслить, применить в реальной практической деятельности. Чтобы добиться такого результата, необходимо научить детей самостоятельно мыслить, находить и решать проблемы, привлекая для этой цели знания из разных областей, умения прогнозировать результаты и возможные последствия разных вариантов решения, умения устанавливать причинно-следственные связи.

Метод проектов – это образовательная технология, позволяющая индивидуализировать учебный процесс, дающая возможность ребенку проявить творческую самостоятельность в планировании, организации и контроле своей деятельности».

Учебный проект – это форма методической работы, направленная на изучение конкретного предметного раздела, темы, события, явления, процесса. Цель проектно – исследовательской деятельности на уроке – формирование у современного школьника готовности к саморазвитию, самообразованию.

Реализация данной цели требует выполнения комплекса задач:

- обучение деятельности – умению ставить цели, организовать свою деятельность для их достижения и оценивать результаты этой деятельности;
- формирование личностных качеств- мышления, воли, чувств, творческих способностей, мотивов деятельности;
- формирование картины мира, адекватной образовательной программе и уровню знаний.

Результатом выполненного проекта должен быть конкретный результат, готовый к использованию (на уроке, в школе, в реальной жизни).

На заключительном этапе проектной деятельности ученики учатся вести дискуссию, защищать работу, представлять ее сильные стороны, отстаивать свою точку зрения, прислушиваться к мнению окружающих людей. Применение метода проектов на уроке математики хороший способ развития коммуникативных умений школьников.

При организации проектной работы необходимо учитывать возрастные психолого-физиологические особенности детей среднего школьного возраста. А именно: темы детских работ выбираются из содержания учебного предмета или близкие к нему; проблема исследования, обеспечивающая мотивацию включения в самостоятельную работу, должна быть в области познавательных интересов ребёнка и находиться в зоне ближайшего

Заключение

В профессиональной деятельности учителя всегда есть простор для поиска, педагогического творчества и уже не на уровне традиционной методики, а на следующем – технологическом уровне. Использование новой технологии как составной части методики предмета предполагает получение гарантированного педагогического результата деятельности учителя. А этот результат учащиеся обнаруживают в период оценки качества их подготовки по предмету. Современной школе необходима принципиально новая система обучения, которая в опоре на лучшие традиции учитывала бы индивидуальные особенности учащихся.

Новые образовательные технологии предлагают инновационные модели построения такого учебного процесса, где на первый план выдвигается взаимосвязанная деятельность учителя и ученика, нацеленная на решение как учебной, так и практически значимой задачи.

Новые образовательные технологии (модульное обучение, технология уровневой дифференциации, метод проектов, дистанционное обучение и др.) – это совокупность определенных форм и методов обучения, обеспечивающих решение учениками в результате самостоятельных действий образовательной задачи.

Вот почему так важно использовать новые технологии в современном обучении, иными словами организацию учебной деятельности школьников с четко заданной целью и планируемыми результатами.

Таким образом, курс математики – один из обязательных предметов в школьной программе, эффективность обучения в этом курсе может быть достигнута, если учебный процесс будет направлен на развитие мышления учащихся, на формирование их познавательной самостоятельности, в том числе и с помощью различных новых технологий обучения.

Список использованной литературы

1. Андреева Е.Ю. Проблемное обучение математики Математика в школе, 1999, № 7.
1. Безрукова В.С. Всё о современном уроке в школе: проблемы и решения. Москва.: Сентябрь, 2020 год.
2. Гузеев В.В. Основы образовательной технологии: дидактический инструментарий. М.: Сентябрь. 2011 год.
3. Патрикova Т.С. Готовая карта педагогических технологий, чтобы ученики достигали результатов по ФГОС на каждом уроке // Справочник заместителя директора школы. – 2018. - №10.
4. Шамова Т.И., Давыденко Т.М. Управление образовательным процессом в адаптивной школе. М.: Центр «Педагогический поиск», 2011 год.
5. Кларин М.В. Технологии обучения: идеал и реальность. Рига, 1999.
6. Ксензова Г.Ю. Перспективные школьные технологии. М., 2000.
7. Кутейников СЕ. Типы учебных элементов модульной программы // Математика в школе, № 2. 1998.
8. Иванов Л.М. Методика обучения математики в средней школе. – М.: Просвещение, 1983.
9. Понурова Г.А. Проблемный подход в обучении математики в средней школе. – М.: Просвещение, 1991.
10. Чернявская А.П. Технология развития критического мышления: перспективы для образования 21 века. Н.Новгород, 2001.

Директор



З.М. Табеева