

Возможности современного занятия в формировании ключевых компетентностей у обучающихся.

Что нужно сделать для того, чтобы знания в курсе математики рассматривались не как самоцель, а как средство развития мышления ребят, творческих способностей и мотивов деятельности, что нужно сделать для того чтобы, каждый урок способствовал формированию ключевых компетентностей, развитию личности ребенка?

Одной из форм современного занятия является исследовательская работа на уроке, которая включает в себя постановку и решение проблемной задачи (нетиповой, субъективно новой для ученика).

Под решением проблемной задачи понимают процесс поиска неизвестного, нового.

В этимологии слова «исследование» заключено указание на то, чтобы извлечь нечто «из следа», т.е. восстановить некоторый порядок вещей по косвенным признакам, случайным предметам. Следовательно, уже здесь заложено понятие о способности личности сопоставлять, анализировать факты и прогнозировать ситуацию. При исследовательской деятельности определяющим является подход, а не состав источников, на основании которых выполнена работа.

Формы задания при исследовательском методе обучения могут быть различными. Это или задания, поддающиеся быстрому решению в классе, дома, или задания, требующие целого урока, домашние задания на определенный срок.

Исследовательский метод обучения применим на всех ступенях обучения — с учетом возрастных возможностей и подготовки учащихся. Этот метод применяется в трех направлениях:

- включение элемента поиска во все задания учащихся;
- раскрытие учителем познавательного процесса, осуществляемого учащимися при доказательстве того или иного положения;
- организация целостного исследования, осуществляемого учащимися самостоятельно, но под руководством и наблюдением учителя.

По мнению методистов - математиков важнейшим видом учебной деятельности, в процессе которой школьниками усваивается математическая теория, развиваются их творческие способности, и самостоятельность мышления является решение задач.

Поэтому ключевые компетентности на уроках математики необходимо формировать через специальные задачи.

Для формирования информационной компетентности необходимо использовать задачи содержащие информацию, представленную в различной форме (таблицах, диаграммах, графиках и т.д.). Вопрос задачи может быть сформулирован следующим образом: переведите в графическую (словесную) форму; если возможно, хотя бы приближенно опишите их математической формулой; сделайте вывод, наблюдается ли в этих данных какая-то закономерность и др.

Для формирования коммуникативной компетентности можно использовать групповую форму организации познавательной деятельности учащихся на уроках. Учащимся можно разделить на несколько групп, каждая группа должна решить задачу предложенным способом и доказать правильность своего решения оставшимся группам.

Для формирования исследовательской компетентности учащимся можно предложить задания, в которых необходимо исследовать все возможные варианты и сделать определенный вывод.

Готовность к разрешению проблем формируется с помощью задач, в которых необходимо проанализировать предложенную ситуацию, поставить цель, спланировать результат, разработать алгоритм решения задачи, проанализировать результат.

Для формирования готовности к самообразованию учащимся необходимо предлагать самостоятельно изучить некоторый теоретический материал, написать реферат, составить задачу и т.д.

Формирование ключевых компетентностей посредством задач позволяет реализовать компетентностный подход на уроках математики как средство повышения математической грамотности учащихся.

Часто одна и та же задача способствует созданию условий для формирования нескольких ключевых компетентностей.

Задачи, способствующие формированию ключевых компетентностей называются компетентностно - ориентированными задачами.

Использование компетентностно - ориентированных задач на уроках позволяет:

- создать условия для развития способностей учащихся распознавать проблемы, возникающие в окружающей действительности, которые могут быть решены средствами математики,
- формулировать эти проблемы на языке математики,
- решать эти проблемы, используя математические знания и методы,
- анализировать использованные методы решения,
- интерпретировать полученные результаты с учетом поставленной проблемы,
- формулировать и записывать окончательные результаты решения поставленной проблемы.

Проблемы применения исследовательской технологии:

Исследовательский метод обучения охватывает не весь процесс обучения. Ученик не может и не должен усваивать весь объем знаний только путем личного исследования и открытия новых для себя законов, правил и т.д., поскольку самостоятельное исследование требует больше времени, чем восприятие объяснения учителя.

Подготовка учителя к уроку занимает очень много времени, если говорить о применении на уроке компетентностно - ориентированных задач, то таких задач в учебниках и дидактических пособиях немного. Поэтому для реализации компетентностного подхода через задачи единственным выходом для школьных учителей является составление задач самим.