

Петрова Анна Валерьевна

учитель математики

Липовая Екатерина Германовна

учитель математики

МБОУ «СОШ №36»

г. Астрахань, Астраханская область

РАБОТА С ОДАРЕННЫМИ ДЕТЬМИ ПО МАТЕМАТИКЕ

Аннотация: в представленной статье рассматривается вопрос о работе с одаренными детьми на уроках математики. В работе приводятся личные наработки исследователя относительно приемов организации и форм работы с одаренными детьми.

Ключевые слова: нестандартные задачи, личностно-ориентированный подход.

В последние годы остро встает вопрос поиска путей повышения социальноэкономического потенциала общества. Это возможно только в случае роста интеллектуального уровня тех, которые в дальнейшем станут носителями ведущих идей общественного процесса.

Развитие учащихся во многом зависит от той деятельности, которую они выполняют в процессе обучения. Если деятельность репродуктивная — ученик получает готовую информацию, воспринимает ее, понимает, запоминает, а затем воспроизводит. Цель такой деятельности — формирование знаний, умений и навыков.

Если деятельность продуктивная – происходит активная работа мышления, связанная с логическими операциями анализа, синтеза, сравнения, аналогии, обобщения. В общем случае появлению конкретных знаний.

Если проанализировать все имеющееся в распоряжении педагогов пособия по работе с одаренными детьми по математике и подготовке их к олимпиадам, то можно сделать вывод, что обычно их содержание таково: это сборник заданий повышенной сложности, задач на смекалку. При этом основным методом

обучения детей остается репродуктивный. При таком методе следующим этапом работы учителя является предложение учащимся карточек с набором знаний разных типов с целью идентификации ребенком типов заданий и извлечения из наличия заученных способов их решения.

Но «развитая память еще не есть образованность, точная информация еще не есть знания» (У. Глассер). За счет усвоения готовых способов решения разнообразных частных невозможно получить развитие способности к самостоятельному нахождению способов решения.

В научно-методической литературе (Н.А. Менчинская, Л.В. Занков, Д.Б. Эльконин, В.В. Давыдов и др.) отличается, что ученики отличаются друг от друга прежде всего способностями к учению т. е. одаренностью, а также обучаемостью.

Одаренный ребенок — это ребенок, который выделяется яркими, очевидными, иногда выдающимися достижениями в том или ином виде деятельности. У некоторых одаренных детей явно доминируют математические способности.

При традиционном обучении нет возможности адаптироваться к индивидуальным особенностям учащихся во время урока, и одаренный ребенок оказывается вне поля зрения. И постепенно любознательность, познавательные потребности, особенно в старших классах, угасают, потому что одаренный ребенок по уровню познавательного развития опережает своих сверстников. Темп работы одаренного ученика слишком быстрый по сравнению с другими учащимися. Поэтому учителю в своей работе необходимо регулярно использовать дифференциацию и индивидуализацию в обучении.

В работе с одаренными детьми по математике, на наш взгляд, главной задачей является раскрытие принципов действия, решения задачи не ради точного ответа, способа его получения, а ради логических рассуждений на пути к нему. Основным принципом работы учителя с одаренными детьми является личностно-ориентированный подход, который является неотъемлемой частью при организации самостоятельной работы учащихся. Эту работу необходимо планировать с учетом индивидуально-дифференцированного подхода в процессе

обучения. Необходимо использовать такие пособия по математике, где представлены не только задачи для самостоятельного решения разных уровней, что позволяет учителю организовать систематическую самостоятельную работу, учитывая уровень возможностей учащихся, но и нестандартные задачи по различным темам. Нестандартная задача — это задача, алгоритм решения которой учащимся неизвестен, т.е. учащиеся не знают заранее ни способа ее решения, ни того, на какой учебный материал опирается решение. Научить решать такие задачи можно только в том случае, если у учащихся будет желание их решать, т.е. задачи будут содержательными и интересными с точки зрения ученика. Учитель должен вызвать интерес к задаче, убедить ученика, что от решения математической задачи можно получать такое же удовольствие, как при разгадывании ребуса.

Применение задач повышенной сложности и нестандартных задач достаточно широко. Они могут быть использованы при закреплении новой темы. Для этого необходимо отбирать такие задания, которые, во-первых, не могли быть использованы на уроках в рамках учебного курса математики; во-вторых (и это главное), могли быть систематизированы по общему ходу решения и представлены в виде модели.

Речь идет о моделировании как особом общем способе познания. Моделирование выступает целью обучения с одной стороны, а с другой как способ или даже метод продвижения в системе такой организации работы с одаренными детьми является.

В ходе использования моделирования нецелесообразно предлагать модель в готовом виде. Модель всегда есть результат некоторого этапа исследования. Часто не под силу одному ученику построение модели, поэтому такую работу целесообразно проводить в группах. Внутри группы дети сами организовывают свои действия.

Если разобрать и проанализировать все многообразие текстовых задач в школьном курсе математики (включая и нестандартные задачи), то можно классифицировать модели, которыми может пользоваться учащийся: методы теории графов, метод теории вероятностей и математической статистики,

математической логики и комбинаторики, аксиоматический метод, методы исследования элементарных функций, решения уравнений, доказательства утверждений, метод построения геометрический фигур, измерение величин и т. д.

Важной формой работы с одаренными учащимися в практике нашей работы являются олимпиады и различные конкурсы. Они способствуют выявлению наиболее способных детей, становлению и развитию образовательных потребностей личности, подготовки учащихся к получению высшего образования, творческому труду в разных областях, научной и практической деятельности. Учащиеся нашей школы постоянно участвуют в конкурсах «Кенгуру», Кенгуру – выпускникам», школьных и городских НПК. Работу по подготовке к олимпиадам школьного и районного уровней мы проводим в течение всего учебного года.

Формы работы с одаренными детьми могут так же включать в себя творческие мастерские, групповые занятия по параллелям классов с сильными учащимися (например, занятия-практикумы по решению сложных заданий ЕГЭ по математике), факультативы, кружки (в особенности для учащихся 5–6 классов), занятия исследовательской деятельностью.

Что делает одаренного ребенка счастливым? Наверное, то же, что делает счастливым всех детей: участие, поддержка, заинтересованность в нем как в личности, возможность испытания новых чувств и переживаний по поводу собственной успешности, радость от решенной трудной задачи, возможность ставить цели, достигать их, и просто мечтать. Очень важно, чтобы педагог и все, кто причастен к воспитанию и развитию ребенка, смогли бы создать для способного, одаренного, талантливого и любого ребенка именно такое счастливое для него пространство.

Список литературы

- 1. Менчинская Н.А. Проблемы учения и умственного развития школьников. Избранные психологические труды. – М., 2001.
 - 2. Эльконин Д.Б. Избранные психологические труды. М., 2000.
 - 3. Шумакова Н.Б. Обучение и развитие одаренных детей. М., 2004.
 - 4. Петерсон Л.Г. Нетрадиционные задачи и способы их решения. М., 2002.

⁴ https://interactive-plus.ru