

***"РАЗВИТИЕ ОДАРЁННОСТИ В СОВРЕМЕННОЙ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЕ: ОПЫТ, ПРОБЛЕМЫ И  
ПЕРСПЕКТИВЫ"***

*27 марта - 05 мая 2015 года*

***Омск 2015***

## **РАЗВИТИЕ ТВОРЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА ОДАРЕННЫХ ДЕТЕЙ В ПРОЦЕССЕ ИЗУЧЕНИЯ НАЧАЛЬНОГО КУРСА МАТЕМАТИКИ**

*Никулина Александра Даниловна,  
к.п.н., доцент кафедры дошкольного и начального образования  
Луганский университет имени Тараса Шевченко  
г. Луганск*

Общество заинтересовано, чтобы компетентные молодые люди, успешные, активные, оптимисты приходили в науку, культуру, занимали руководящие должности в государстве, бизнесе.

Перед дошкольными и школьными учреждениями поставлена социально важная задача в осуществлении личностно-ориентированного обучения, направленного на раскрытие потенциальных возможностей каждого ученика, в том числе и одаренных детей.

Чем раньше выявлена одаренность детей, тем они будут быстрее развиваться и достигнут высокого уровня образования.

В целях развития и образования одаренных детей в социуме создаются учебные заведения с углубленным изучением отдельных предметов, например, математики. В городах открываются образовательные центры творчества детей, которые способствуют развитию общих и специальных способностей.

Образование одаренных детей предполагает индивидуальное развитие каждого ученика, особенно при дифференциальном обучении, когда группа одаренных детей выполняет стандартные или нестандартные задания. Работая вместе, они обмениваются мнениями и убеждаются в правильности высказанных предположений в исследовательской деятельности.

Для одаренных детей важно реализовать свои творческие возможности в учебной деятельности. Например, при выполнении инновационных проектов, когда они самостоятельно приобретают необходимые знания, делают выводы и отчёты. (Проект „Способы измерения времени в прошлом, настоящем и будущем“.)

Проблему одаренности детей школьного возраста исследовали известные психологи В. А. Крутецкий, Н. С. Лейтес, А. М. Матюшкин.

Одаренность учёными рассматривается как природный дар, склонность к творчеству, наличие способностей интеллектуальных возможностей для достижения детьми высоких образовательных результатов и социальной активности.

Лейтес Н. С. выделяет три категории одаренных детей: с ускоренным умственным развитием, с ранней умственной направленностью (математики), с незаурядными способностями (вундеркинды или чудо-дети) [2].

Математические способности проявляются у детей в гибкости мышления, умении быстро понимать математическую информацию, в стремлении к рациональным решениям математических задач.

У одних детей способности проявляется явно, а у других скрыто. Вот почему учителю нужно постоянно работать над выявлением одаренности у детей, это нужно как для самого ребенка, так и для окружающих людей. Одаренных детей, по мнению ученых, необходимо выявлять и развивать в сензитивный период (дошкольный, школьный).

Математически одарённые дети, в основном, выявляются и развиваются в процессе школьного обучения. Для учителя начальных классов важно выявлять одарённых детей и развивать их активность, творчество, используя проблемный метод обучения и нестандартные задания.

Одарённые дети легко учатся, потому что у них легко развиваются интеллектуальные способности. Поэтому уже в младшем школьном возрасте у одаренных детей учителю необходимо сформировать общеучебные навыки, умение учиться, читать, быстро считать, понимать учебную задачу, планировать учебную деятельность.

Для одарённых детей необходима творческая деятельность, которая требует расширения и углубления учебного материала.

Цель нашей статьи – показать актуальность проблемного метода обучения одаренных детей, привести приметы различных видов

нестандартных заданий из начального курса математики и показать их развивающую функцию.

В современной школе одарённые дети должны научиться воспринимать образный мир окружающей действительности, развить чувственный опыт и воображение.

Рассмотрим создание и решение проблемной ситуации на тему „Деление с остатком”. Учитель предлагает ученикам практическую задачу: разложить четыре яблока поровну на две тарелки. Ученики легко выполняют такое задание и записывают пример на деление, отображающий выполненную ситуацию. Задание усложняется, теперь нужно пять яблок разложить поровну на две тарелки. В этом случае мнения учеников разделяются, одна группа считает, что яблоко следует разрезать и тогда на каждой тарелке будет по два с половиной яблока, но составить пример на деление для такой ситуации они не могут. Другая группа учеников считает, что одно яблоко следует отложить, оно останется неразделённым и тоже сомневается в том, как правильно составить пример на деление, соответствующий такой ситуации. Учитель предлагает свою помощь и на доске появляется два примера на деление, записанных неизвестными для детей способами:  $5 : 2 = 2 \frac{1}{2}$ ,  $5 : 2 = 2$  (ост. 1).

К составлению первого примера на деление с дробным числом в частном ученики начальной школы еще не готовы, но математическая запись убеждает их в том, что такой вариант знаковой записи решения практической задачи приемлем. Учитель объясняет, что пока такой случай деления будет записываться с помощью остатка.

В ходе решения проблемной ситуации деления с остатком ученики активны, они высказывают свои предположения, ищут выход из создавшегося затруднения, начинают понимать, что иногда им не хватает математических знаний.

Следует подчеркнуть, что индивидуализация обучения требует дифференциального подхода к организации учебного процесса, когда

учащихся можно разделить на группы, приблизительно одинаковые по уровню их интеллектуального развития, успешности в усвоении математики. При таком подходе к обучению одарённые дети попадут в одну группу и смогут лучше проявить свои математические способности, творческий подход к выполнению математических заданий. Например, при составлении простых сюжетных задач на составление суммы отдельные ученики могут предложить условие задачи с одним числом, а второе число выбрать по значению таким же, как и первое, указав при этом, что других предметов было столько же, сколько и в первом случае. Рассмотрим варианты задач, которые можно составить к стандартной задаче из учебника. „У Тани было пять яблок и две груши. Сколько всего фруктов?“ Составленная учениками первая задача такого же типа: „На тарелке лежало пять пирожков с капустой и столько же с повидлом. Сколько всего пирожков?“ Составленная учениками задача 2: „Дети съели четыре красных яблока и три желтых. Сколько яблок съели дети?“ Различные задачи анализируются, сравниваются и ученики объясняют, почему все эти задачи решаются действием сложения.

Интеллектуальные способности одарённых детей особенно ярко проявляются при решении достаточно сложных нестандартных задач. „Отцу 46 лет, а сыну 10. Через сколько лет отец будет втрое старше сына?“ (Через 8 лет.)

При работе с одаренными детьми в начальных классах учителю следует особое внимание обратить на развитие у них пространственных представлений. При выполнении заданий с геометрическим содержанием одарённые дети имеют возможность проявить смекалку, фантазию, провести исследование, эстетически насладиться яркой картинкой, создать интересную модель.

Задание 1. Покажите на столе треугольник, если у вас есть одна палочка, две палочки, три палочки.

Некоторые дети быстро сообразят, что если палочку положить на угол стола, то образуется треугольник, а если из двух палочек составить длинную

и отделить угол стола, то получится большой треугольник, а из трёх палочек можно выложить перед собой треугольник, а если будет желание, то соединить палочки между собой и показать большой треугольник, отделив составной палочкой угол стола.

Задание 2. Из палочек сложите цифры, буквы, схематические изображения предметов.

Такое задание предполагает развитие творческих способностей детей. Одни ученики могут складывать небольшие по размерам схематические изображения предметов, другие – большие. Дети сами выбирают сложность схематической картинке. Например, из палочек можно сложить лучи, выходящие из одной точки, а можно схематически изобразить торшер.

Задание 3. Из геометрических фигур составьте „портреты” известных героев сказок.

Такое задание лучше проводить по группам детей, так как часто возникает проблема обсудить, какой формы ушки у медведя, какой хвостик выбрать зайцу. При выполнении такого задания можно провести соревнования детей на предмет большей схожести портрета с оригиналом.

Большие развивающие возможности для одарённых детей имеют задания на изготовление развёрток для объёмных геометрических фигур, куба, цилиндра, пирамиды. Для развития эстетических вкусов можно предложить детям придумать форму предметов, для которых геометрические фигуры будут эталоном. Например, если на конус наклеить цветные кружочки, то он станет похожим на колпак клоуна. Если на конус наклеить разноцветные полоски, то он станет похожим на игрушку „Пирамидка”.

При работе с объёмными геометрическими фигурами внимание детей обращается на то, что объёмные фигуры можно не только склеивать, но и складывать. В этом поможет методика оригами. С детьми можно складывать кубы с разноцветными гранями.

Проверить качество сформированных пространственных представлений можно при рассмотрении форм сечений объёмных

геометрических фигур. Их макеты лучше составить из пенопласта, а затем разрезать, делая сечения по вертикали и горизонтали, анализировать плоскую геометрическую фигуру, полученную в разрезе.

Если куб разрезать по серединным линиям, то в разрезе ученики увидят квадрат, если разрезать по диагоналям, то они увидят прямоугольник. Уместен проблемный вопрос: „Могут ли в разрезах куба быть другие геометрические фигуры?“

Для рассмотрения полученной формы сечений шара ученики могут разрезать яблоко и убедиться, что в разрезе всегда получится круг, а если яблоко разрезать пополам, круг сечения будет самым большим. Уместен проблемный вопрос: „Можно ли пополам разрезать персик?“ Приведем примеры из жизни: если на стол подаются фрукты, то режутся такие, внутри которых нет косточек, а с косточками фрукты подаются целыми, не разрезанными. Учитель может предложить ученикам вспомнить, как режут арбуз для еды. Можно задать проблемный вопрос: „Что общего у круглых предметов?“ Ученики делают вывод, что круглые предметы в сечении имеют круг. Примеры из жизни: кружочками нарезают картофель, огурец, свёклу, морковь, а могут эти овощи нарезать и ломтиками.

Ученикам интересно проанализировать сечение цилиндра. В сечении горизонтальной плоскостью получится круг, а в сечении вертикальной плоскостью получится прямоугольник.

Для развития творчества учеников можно использовать задания на складывание плоских фигур из бумаги. Например, квадрат можно сложить пополам так, что образуется два прямоугольника или два треугольника. Если перегибание продолжить, то получится четыре квадрата, а в другом случае четыре треугольника. Такого вида задания можно проводить и способом разрезания. Уместен проблемный вопрос: „Можно ли перегнуть прямоугольник так, чтобы образовалось два квадрата?“ Найдутся ученики, которые сообразят, что длина прямоугольника должна быть в два раза больше ширины.

Для сложения силуэтов предметов из плоских геометрических фигур можно использовать игру „Танграм”. Такая игра хорошо развивает у детей воображение.

Большие возможности для развития у одарённых детей фантазии, эстетических вкусов имеют задания с циркулем. Ученики убеждаются, что с помощью циркуля можно не только проводить окружности, но и строить узоры, создавать орнаменты. Приведём пример построения узора с помощью циркуля. Лист бумаги делится на равные квадраты. Центрами окружностей станут точки на противоположных углах квадратов. В каждом квадрате образуется по четыре лепестка, раскрасив которые получим яркий узор.

Уже в начальной школе ученикам следует прививать изобретательские навыки. Например, в жизни люди стремятся повышать уровень комфортности через создание компактных предметов. Уменьшение размеров предметов достигается складыванием частей или вкладывания частей друг в друга. Приведем примеры складывающихся предметов: складной нож, вилка, ножницы, зонтик, парашют, велосипед. Ученикам можно предложить сделать макеты складывающихся предметов из подручных материалов.

Как показывает школьная образовательная практика, для целенаправленного выявления и развития одарённых детей учителю следует осуществлять проблемное обучение математике, организовывать обучение в постоянных и сменных группах, предлагать различные виды нестандартных математических заданий.



### Список используемой литературы:

1. Боровик І. В. Система управління роботою з обдарованими учнями / І. В. Боровик // Обдарована дитина. – 2014. – № 6.– С. 8-14.
2. Крутецкий В. А. Психология математических способностей школьников / В. А. Крутецкий. – М.: Просвещение, 1968.– 431 с.
3. Лейтес Н. С. Возрастная одаренность школьников: Учеб. пособие для вузов / Н. С. Лейтес. – М.: Издат. Центр „Академия”, 2001. – 320 с.
4. Матюшкин А. М. Загадки одаренности: Пробл. практ. диагностики / А. М. Матюшкин.– М.: „Школа – Пресс”, 1993. – 128 с.
5. Панов В. И. Одарённые дети: выявление, обучение, развитие / В. И. Панов // Педагогика. – 2001. – № 4.– С. 30-44.