**Работа с одарёнными детьми по математике.**

Ширкина Лидия Куртовна, учитель математики МОБУ «Александровская средняя школа», Ирбейский район.

Среди самых интересных и загадочных явлений природы детская одарённость занимает одно из ведущих мест. Интерес к ней в настоящее время очень высок, что объясняется общественными потребностями, прежде всего, потребностью общества в неординарной, творческой личности. Жажда открытия, стремление проникнуть в самые сокровенные тайны бытия рождаются ещё на школьной скамье. Поэтому так важно именно в школе выявить всех, кто интересуется математикой, помочь претворить в жизнь их планы и мечты, вывести школьников на дорогу поиска в науке, в жизни, помочь более полно раскрыть свои способности. Между тем природа может распорядиться так, что в данной школе не окажется одарённых детей по математике, и чтобы учитель не предпринимал, всё может быть безрезультатно. С другой стороны, учитель может не предпринимать никаких усилий, а ученик блистает на различных соревнованиях. Он добивается этого благодаря своим математическим способностям, которые нужно развивать. Если не развивать индивидуальные способности учащихся, то постепенно любознательность, познавательные потребности, особенно в старших классах, угасают потому, что одарённый ребёнок по уровню познавательного развития опережает своих сверстников. Творческое мышление ребёнка зависит от разнообразия его личного опыта, от исполнительных умений и навыков, от развития его языка. Таким образом, развития творческого мышления на уроках математики должно быть направлено на развитие его математического кругозора; создание реальной чувственной основы для воображения; на формирование исполнительных умений и навыков. Чем разностороннее и совершеннее умения и навыки учащихся, тем богаче их фантазия, реальные замыслы, тем более сложные математические задания выполняют дети. Создание проблемных ситуаций на уроке также способствует формированию творческого мышления учащихся. Мне кажется, что работу по развитию творческих способностей детей нужно начинать с дошкольного возраста. Начать эту работу должны родители, воспитатели в садиках. Нужно пронаблюдать за ребёнком, подсказать родителям, поддержать их в начинаниях. Зачастую дети не могут сами реализовать свои способности, только совместно с родителями можно вырастить одарённого ребёнка. Выявление одарённых детей должно продолжиться в начальной школе на основе наблюдения, изучения психологических особенностей, развитие речи, памяти, логического мышления. Работа с одарёнными и способными детьми должна стать одним их важнейших аспектов деятельности школы.

 Хотелось бы поделиться мыслями о готовности работать с одаренными детьми. С ними работать сложнее, потому что они более требовательны, у них никогда не заканчиваются вопросы, но с другой стороны, когда виден результат твоей работы, ты чувствуешь удовлетворение. Чтобы были удовлетворены потребности ученика, должна быть хорошая подготовка у учителя. Но как выяснить, талантлив ли ученик в области математики? Можно ли по результатам олимпиад судить об его математической одарённости? Когда ученик появляется там первый раз, то ещё непонятно на что он способен. Бывает, что отличник ничего не набирает, а какой-то средний ученик набирает баллы. Но я всё больше убеждена, без созданной единой системы, связывающие все звенья школы, без ориентации работы всей школы на единую цель - интегрированное обучение и развитие одарённости не будет успеха. Часто бывает так, что серьёзное увлечение математикой начинается с решения какой-то нестандартной задачи, она может встретиться на уроке, на внеклассных мероприятиях. Богатым источником таких задач служат разного уровня олимпиады. Третий год в нашей школе в 5-8 классах проводятся занятия по решению олимпиадных задач. Было тяжело составить рабочую программу, но опираясь на программу работы с одарёнными детьми Красноярского государственного университета, мы разработали единую программу, по которой сейчас работаем. Какие дети приходят к нам на занятия? Подбор произвольный. Очень ответственны занятия в 5 классе. К нам учителям среднего и старшего звена, дети приходят с уже сформированными, математическими умениями и часто мы остаёмся в неведение насчёт их истинных возможностей. У нас в школе проходят совещания о преемственности начального и среднего звена, на которых мы говорим о творческих способностях ребят. (Кто хорошо рисует, поёт, лепит и т.д.). Но как выяснить, талантлив ли ученик в области математики? Как заинтересовать детей? На первом занятии мы, проведя консультацию с учителем начальных классов, т.к. в начальном звене у нас проводятся дополнительные занятия, которые называются: «Умники и умницы», стараемся объяснить ребятам, что такое олимпиадная задача, критерии оценивания олимпиадных задач, с какой целью решаются олимпиадные задачи, оформление олимпиадных задач, разработали советы участникам олимпиад. Проводим различного рода игры, объясняем, что каждый ученик, работая над задачей, тратит время отличное от другого ученика. Так, выдающийся советский математик П.С.Александров говорил, что если бы во времена его юности были математические олимпиады, то, возможно, он вообще не сделался математиком: его главные достижения в математике явились не плодом быстро работающей изобретательности, а итогом длительного и углубленного труда. Решение олимпиадных задач - является типичной способностью напряжённого размышления. Каждому ребёнку нужно различное время на решение одной задачи.

 Под олимпиадными задачами по математике будем понимать задачи повышенной трудности, нестандартные по формулировке или по методам их решения. Тогда возникает вопрос, уже работаем в этой области, но почему нет результатов? Классификацию олимпиадных задач построить трудно (есть задачи, которые затруднительно отнести к какому-то виду, они могут не иметь аналогов; тем более с каждым годом появляются благодаря методистам и математиков всё новые виды олимпиадных задач).

В основном во всех книгах, используемых при подготовке к олимпиадам, задачи разделяются на три типа: задачи на применение специальных методов решений, задачи, использующие программный материал, но повышенной трудности; комбинированные задач, т.е. задачи, которые используют программный материал и новые идеи, которые нужно изучить. На РМО учителей математики, некоторые темы (Принцип Дирихле, инвариантность) были изложены в форме докладов. При составлении задач школьных олимпиад, мы включили задачи пройденных тем. Вы, скажите, зачем я об этом говорю, я говорю это для того, что как бы хороша не была работа на уроках с творческими детьми, этого мало. Для того, чтобы работа с одарёнными детьми была максимально эффективна необходимо выделять дополнительные часы. Нужна специальная систематическая работа с детьми по решению олимпиадных задач по математике, одарённость в этой области, тогда можно добиться успеха. Конечно, немалую роль играет подготовленность самого учителя в этой области. Часто про одарённых людей говорят, что в них есть «Искра Божья», но чтобы из этой искры разгорелось пламя, нужно учителю приложить немалые усилия. Ежегодно мои ученики участвуют в школьных, муниципальных, дистанционных конкурсах и олимпиадах. (Хоменко Антон; Трифонова Оля, которая в 2012 году заняла 2 место на районной олимпиаде; Курочка Егор). Хоменко Антон занимался в 6,7 классе в школе Космонавтики. Я считаю, если взял ученика веди его до конца, конечно, учитывая его интересы. На уроках при проведении контрольных, самостоятельных работ более успешным ребятам дополнительно даю решать олимпиадные задачи, иногда включаю их в устный счёт. Но, думаю этого мало, здесь нужна разработанная система работы с олимпиадными задачами на уроках. Насыщенная программа, в связи с этим нехватка времени, не даёт привести такую работу в систему. Здесь должна быть тесная связь между учителями - предметниками, с учителями начальных классов, чтобы проводилась систематическая работа по решению олимпиадных задач в начальном звене, тогда мы можем ждать хороших результатов.

 Выпускники современной школы должны обладать практико-ориентированными знаниями, необходимые успешной интеграции в социум и адаптации в нём. Ведущую роль должны играть творческие методы обучения. В арсенале инновационных педагогических средств и методов особое место занимает исследовательская творческая деятельность. А.Н. Колмогоров сказал: «Не существует сколько – нибудь достоверных тестов на одарённость, кроме тех, которые проявляются в результате активного участия хотя бы в самой маленькой поисковой исследовательской работе». Поэтому я пришла к выводу, что цель исследовательской работы с учащимися - стимулировать развитие интеллектуально-творческого потенциала через развитие и совершенствование исследовательских способностей и навыков исследовательского поведения. Одна из главнейших задач учителя - научить учащихся думать, делать открытия. Именно поэтому исследовательская деятельность учащихся является одной из самых удачных форм внеклассной работы с учащимися по предмету. Исследовательская работа активизирует обучение, придаёт ему творческий характер и таким образом передаёт учащимся инициативу в организации своей познавательной деятельности развития творческих способностей. Выбор темы должен быть полезен участникам исследования. Тема должна быть интересной, доступной, соответствовать возрастным особенностям. Чтобы ребёнок почувствовал себя успешным, надо помочь детям найти все пути, ведущие к достижению цели. Учить учащихся как проанализировать полученную информацию, выделить главное, исключить второстепенное. При организации исследовательской работы я применяю информационные технологии. На мой взгляд, наиболее сложная проблема, которую приходится решать учителю при организации исследовательской работы - найти интересные перспективные темы для исследования, т.е. темы, обещающие интересные результаты. Мечта учителя, чтобы сам ученик нашёл перспективную тему для своего исследования. Не менее важной проблемой является и защита. Защита – венец исследовательской работы, она должна быть публичной. В ходе её ребёнок учится излагать добытую информацию, сталкивается с другими взглядами на поставленную проблему, учится доказывать свою точку зрения. На первых порах защита происходит в классе, затем ученик выступает на школьной конференции. Перечислю, на мой взгляд, несколько удачных тем исследовательских работ по математике, которые разрабатывали мои ученики: 2012 году - Хоменко Антон - «Загадочная площадь» - 2 место. С Антоном приходилось работать очень много, учить выделять главное, анализировать полученную информацию, исключать второстепенное. 2013г - Хоменко Антон - «Нестандартные методы устного счёта» - 1 место. Курочка Егор - «Разнообразие средств и приёмов, возбуждающих любопытство и интерес к математике» - 3место. У Егора работа была очень интересной, но защита прошла менее удачно. Нужна была дополнительная работа по развитию математической речи. 2014г - Каледа Ульяна - «Удивительный квадрат». – 1 место. Работа была отправлена на дистанционный конкурс творческих и исследовательских работ:«Страна чудес - страна исследований». В номинации «Интеллектуальное творчество», Ульяна за эту работу была награждена дипломом первой степени.

Развитие любого ребёнка, в том числе и одарённого, не может и не должна определяться только работой школы. Роль семьи в этом отношении невозможно переоценить. Учебный год у нас завершается традиционным родительским собранием, где отмечаются достижения детей в научной, спортивной и культурной деятельности. Все юные таланты выступают перед родителями со своими достижениями. Практика показывает, что существуют проблемы и нереализованные возможности в обучении одарённых детей, и всё же, работая с ними много лет, считаю: очень важно, чтобы зёрна детского таланта попали на благодатную почву. Рядом с ребёнком в нужный момент должен оказаться умный, внимательный наставник, умеющий создать условия, в которых расцветают способности его ученика. Шалва Амоношвили говорил: «В каждом ребёнке солнце, только дайте ему светить…».