

Формы и методы работы с одарёнными детьми

Ребёнок не рождается бесталанным. Каждый ребёнок талантлив по своему. Задача каждого педагога – развить задатки таланта и способностей, заложенные природой в каждом индивидууме и дать им прорасти.

Знания, полученные самостоятельно, более прочные, чем полученные в готовом виде от преподавателя.

Одаренность - это системное, развивающееся в течение жизни качество психики, которое определяет возможность достижения человеком более высоких результатов в одном или нескольких видах деятельности по сравнению с другими людьми.

Одаренный ребенок - это ребенок, который выделяется яркими, очевидными, иногда выдающимися достижениями (или имеет внутренние предпосылки для таких достижений) в том или ином виде деятельности. На сегодняшний день большинство психологов признает, что уровень, качественное своеобразие и характер развития одаренности - это всегда результат сложного взаимодействия наследственности (природных задатков) и социальной среды, опосредованного деятельностью ребенка (игровой, учебной, трудовой). При этом особое значение имеют собственная активность ребенка, а также психологические механизмы саморазвития личности, лежащие в основе формирования и реализации индивидуального дарования.

Одаренные дети обычно обладают отличной памятью, которая базируется на ранней речи и абстрактном мышлении. Их отличает способность классифицировать информацию и опыт, умение широко пользоваться накопленными знаниями. Большой словарный запас, сопровождающийся сложными синтаксическими конструкциями, умение ставить вопросы чаще всего привлекают внимание окружающих к одаренному ребенку. Маленькие "вундеркинды" с удовольствием читают словари и энциклопедии, придумывают слова, должны, по их мнению, выражать их собственные понятия и воображаемые события, предпочитают игры, требующие активизации умственных способностей.

2. Портрет одаренного ребенка

<i>Положительные качества</i>	<i>Отрицательные качества</i>
<ul style="list-style-type: none">• неумное любопытство,• высокая продуктивность мышления• хорошо развитая речь• высокая концентрация внимания на интересующем деле• упорство в достижении результатов• богатая фантазия• легкость ассоциирования• способность к прогнозированию• открытость• принципиальность	<ul style="list-style-type: none">• неспособность стать на точку зрения другого формальный подход к учебе, если ему неинтересно• отставание в физическом развитии• отсутствие конформизма• стремление всегда быть правым в споре

Современное понимание одаренности утверждает, что в ее основе лежит доминирующая познавательная мотивация и исследовательская творческая активность, выражающаяся в обнаружении нового в постановке и решении проблем (А.М. Матюшкин).

Одаренного ребенка отличает и повышенная концентрация внимания на чем-либо, упорство в достижении результата в сфере, которая ему интересна. К этому нужно прибавить и степень погруженности в задачу.

В силу небольшого жизненного опыта такие дети часто затевают предприятия, с которыми не могут справиться. Им необходимо понимание и некоторое руководство со стороны взрослых, не следует акцентировать внимание на их неудачах, лучше попробовать вместе еще раз.

Одаренным и талантливым детям свойственны следующие черты:

- Сильно развитое чувство справедливости, проявляющееся очень рано. Личные системы ценностей у одаренных детей очень широки.

- Остро воспринимают общественную несправедливость. Устанавливают высокие требования к себе и к окружающим и живо откликаются на правду, справедливость, гармонию и природу.
- Не могут четко развести реальность и фантазию.
- Хорошо развито чувство юмора. Талантливые люди обожают несообразности, игру слов, "подковырки", часто видят юмор там, где сверстники его не обнаруживают. Юмор может быть спасительной благодатью и здоровым щитом для тонкой психики, нуждающейся в защите от болезненных ударов, наносимых менее восприимчивыми людьми.
- Одаренные дети постоянно пытаются решать проблемы, которые им пока "не по зубам". С точки зрения их развития такие попытки полезны.
- Для одаренных детей, как правило - характерны преувеличенные страхи, поскольку они способны вообразить множество опасных последствий.
- Чрезвычайно восприимчивы к неречевым проявлениям чувств окружающими и весьма подвержены молчаливому напряжению, возникшему вокруг них.

Уровни одаренности

- *«Яркий», просветленный:* 1 из шести (17 %), в нашей школе 51 человек.
- *Умеренно одаренный:* 1 из 50 (2 %), в нашей школе 6 человек
- *Высоко одаренный:* 1 из 1000 (0,1 %), в нашей школе нет.
- *Исключительно одаренный:* 1 из 30 тысяч (0,003 %)
- *Необычайно одаренный:* 1 из 3 миллионов (0,00003 %)

Условия успешной работы с одаренными учащимися.

Заниматься с одаренными детьми необходимо прежде всего и потому, что полное раскрытие способностей и талантов ребёнка важно не только для него самого, но и для общества в целом. Создание условий для оптимального развития одаренных детей, чья одаренность на настоящий момент может быть не проявившейся, а также просто способных детей, в отношении которых есть серьёзная надежда на дальнейший качественный скачок в развитии их способностей, является одним из направлений нашей работы.

Осознание важности этой работы каждым членом коллектива и усиление в связи с этим внимания к проблеме формирования положительной мотивации к учению.

Создание и постоянное совершенствование методической системы работы с одаренными детьми.

Признание коллективом педагогов и руководством школы того, что реализация системы работы с одаренными детьми является одним из приоритетных направлений работы школы.

Включение в работу с одаренными учащимися в первую очередь учителей, обладающих определенными качествами:

- учитель для одаренного ребенка является личностью продуктивно реагирующей на вызов, умеющей воспринимать критику и не страдать от стресса при работе с людьми более способными и знающими, чем он сам. Взаимодействие учителя с одаренным учеником должно быть направлено на оптимальное развитие способностей, иметь характер помощи, поддержки, быть не директивным;
- учитель верит в собственную компетентность и возможность решать возникающие проблемы. Он готов нести ответственность за принимаемые решения, и одновременно уверен в своей человеческой привлекательности и состоятельности;
- учитель считает окружающих способными самостоятельно решать свои проблемы, верит в их дружелюбие и в то, что они имеют положительные намерения, им присуще чувство собственного достоинства, которое следует ценить, уважать и оберегать;
- учитель стремится к интеллектуальному самосовершенствованию, охотно работает над пополнением собственных знаний, готов учиться у других, заниматься самообразованием и саморазвитием.

Учитель должен быть:

- увлечен своим делом;
- непременно талантливым, способным к экспериментальной и творческой деятельности;
- способным к экспериментальной, научной и творческой деятельности;
- профессионально грамотным;
- интеллектуальным, нравственным и эрудированным;

- проводником передовых педагогических технологий;
- психологом, воспитателем и умелым организатором учебно-воспитательного процесса;
- знатоком во всех областях человеческой жизни.
- иметь позитивную Я – концепцию, быть целеустремленным, настойчивым, эмоционально стабильным.

При работе с одаренными детьми необходимо уметь:

- обогащать учебные программы, т.е. обновлять и расширять содержание образования;
- стимулировать познавательные способности учащихся;
- работать дифференцированно, осуществлять индивидуальный подход и консультировать учащихся;
- принимать взвешенные психолого-педагогические решения;
- анализировать свою учебно-воспитательную деятельность и всего класса;
- отбирать и готовить материалы для коллективных творческих дел.

Принципы педагогической деятельности в работе с одаренными детьми:

- принцип максимального разнообразия предоставленных возможностей для развития личности;
- принцип возрастания роли внеурочной деятельности;
- принцип индивидуализации и дифференциации обучения;
- принцип создания условий для совместной работы учащихся при минимальном участии учителя;
- принцип свободы выбора учащимся дополнительных образовательных услуг, помощи, наставничества.

Формы и методы работы с одарёнными детьми

Важнейшей проблемой нашего общества является сохранение и развитие одарённости. Перед учителями стоит основная задача – способствовать развитию каждой личности. Поэтому важно установить уровень способностей и их разнообразие у наших детей, но не менее важно уметь правильно осуществлять их развитие. У одарённых детей чётко проявляется потребность в исследовательской и поисковой активности – это одно из условий, которое позволяет учащимся погрузиться в творческий процесс обучения и воспитывает в нём жажду знаний, стремление к открытиям, активному умственному труду самопознанию.

В учебном процессе развитие одарённого ребёнка следует рассматривать как развитие его внутреннего деятельностного потенциала, способности быть автором, творцом активным создателем своей жизни, уметь ставить цель, искать способы её достижения, быть способным к свободному выбору и ответственности за него, максимально использовать свои способности.

Вот почему методы и формы работы учителя должны способствовать решению обозначенной задачи. Для этой категории детей предпочтительны

Методы работы:

1. исследовательский;
2. частично-поисковый;
3. проблемный;
4. проективный;
5. синектика.

Исследовательский метод – метод обучения, направленный на освоение обучающимся всех этапов проблемно-поисковой учебной деятельности, развитие исследовательских умений, аналитических и творческих способностей. Все этапы проблемно-поисковой деятельности осуществляет Ученик, моделируя процесс исследования и получая субъективно новый результат.

Частично-поисковый метод – метод обучения направленный на освоение обучающимся отдельных этапов проблемно-поисковой деятельности, часть из которых реализует Учитель, например, задание проблемной ситуации, а часть - Ученик.

Проблемное изложение – метод обучения, направленный на демонстрацию обучающимся способов организации мышления; предполагает демонстрацию лектором четырех этапов проблемно-поисковой деятельности: проблемная ситуация и ее анализ - постановка проблемы - ее решение - рефлексия оптимальности найденного решения , а также способов мышления.

Цель проектного обучения состоит в том, чтобы создать условия, при которых учащиеся: самостоятельно и охотно приобретают недостающие знания из разных источников; учатся пользоваться приобретенными знаниями для решения познавательных и практических задач; приобретают коммуникативные умения, работая в различных группах; развивают у себя исследовательские умения (умения выявления проблем, сбора информации, наблюдения, проведения эксперимента, анализа, построения гипотез, обобщения); развивают системное мышление.

Синектика - это техника решения спорных вопросов, стимулирующая мыслительные процессы, направленность которых, как правило, неожиданность и случайность. Кроме того, это подход к творческому мышлению, зависящий от понимания возможности комбинирования несовместимых, на первый взгляд, вещей. В общих чертах ее цель можно определить так: **"делать необыкновенное привычным и делать привычное необыкновенным"**. Это способствует, с одной стороны основательности анализа исследуемого вопроса, и с другой стороны, устранению начальных проблем творчества через создание аналогий. Таким образом, возникает возможность появления новых и удивительных решений.

Синектика очень похожа на *метод мозгового штурма*.

Формы работы:

- классно-урочная (работа в парах, в малых группах), разноуровневые задания, творческие задания;
- консультирование по возникшей проблеме;
- дискуссия;
- ТРИЗ;
- игры.

ТРИЗ — теория решения изобретательских задач — область знаний, исследующая механизмы развития технических систем с целью создания практических методов решения изобретательских задач.

"Цель ТРИЗ: опираясь на изучение объективных закономерностей развития технических систем, дать правила организации мышления по многоэкранной схеме.

- творческие мастерские;
- групповые занятия по параллелям классов с сильными учащимися;
- факультативы;
- кружки по интересам;
- занятия исследовательской деятельностью;
- НОУ
- конкурсы;
- проекты по различной тематике;
- ролевые игры;
- интеллектуальный марафон;
- научно-практические конференции;
- участие в олимпиадах разного уровня;
- работа по индивидуальным планам;
- сотрудничество с другими школами, ВУЗами.

Эти методы и формы дают возможность одарённым учащимся выбрать подходящие или формы и виды творческой деятельности.

В контексте обучения математике учащихся, ориентированного на развитие одаренных детей можно рассматривать понятия «одаренность ребенка» как «ребенок, обладающий высокими математическими способностями», так как в предлагаемых определениях основных понятий одаренности и способностей можно выделить ряд общих существенных признаков: как правило, это –

- ✓ высокий уровень умственного развития (интеллекта),
- ✓ определенные качества личности, которые обеспечивают достижения в той или иной деятельности.

Не существует сколько-нибудь достоверных тестов на одаренность, кроме тех, которые проявляются в результате активного участия хотя бы в самой маленькой поисковой исследовательской работе.

Известный математик А.Н. Колмогоров выделяет такие признаки математических способностей, как:

- а) способность умелого преобразования сложных буквенных выражений, нахождения удачных путей для решения уравнений, не подходящих под стандартные правила, или, как это принято называть у математиков «вычислительные или алгоритмические» способности;
- б) геометрическое воображение или «геометрическая интуиция»;
- в) искусство последовательного, правильно расчлененного логического рассуждения.

А.Н. Колмогоров отмечает также, что математические способности проявляются в том, с какой скоростью, как глубоко и насколько прочно люди усваивают математический материал. Эти характеристики легче всего обнаруживаются в ходе решения задач. О скорости усвоения математического материала можно судить по количеству заданий, решенных учеником за определенный отрезок времени, а также по времени, которое требуется разным школьникам для решения одной и той же задачи. Прочность усвоения учебного материала устанавливается по результатам так называемых отсроченных проверок, выявляющих ту часть из заранее разобранных задач, которую ученик может решить сегодня. Глубина усвоения определяется тем, умеет ли ученик преобразовывать для собственных нужд прием учебной работы, объясненный ранее учителем. Не считается, что каждая из названных характеристик (скорость, глубина, прочность) является обязательным и единственным показателем развитых математических способностей. Речь идет о том, что если хотя бы одна из названных представлена в достаточной мере, то можно утверждать существование математических способностей у учащегося.

Сравнивая различные взгляды на *математические способности*, мы подчеркиваем, что главными признаками *математических способностей* являются:

- способность к обобщению;
- логичность и формализованность мышления;
- гибкость и глубина,
- систематичность,
- рациональность и аргументированность рассуждений
- «сильная» память.

Российский психолог В.А. Крутецкий предлагает следующее определение специальных способностей: «*Специальные способности* (математические) – это индивидуально психологические особенности (прежде всего особенности умственной деятельности), отвечающие требованиям учебной математической деятельности и обуславливающие при прочих равных условиях успешность творческого овладения математикой как учебным предметом, в частности относительно быстрое, легкое и глубокое овладение знаниями, умениями и навыками в области математики».

Для раскрытия сущности математических способностей В.А. Крутецкий выделяет две группы свойств:

- 1) общие свойства личности;

2) свойства «математического ума».

По данным исследований В.А. Крутецкого, к первой относятся такие качества математических способностей как целеустремленность, увлеченность математикой, «своеобразную любовь к математическим символам».

Ко второй – своеобразная любовь к обобщению, способность «видеть общее в разных явлениях», «устанавливать связь разнородных явлений», «умение видеть главное, сущность вопроса», «способность прийти от частного к общему». Логичность мышления, умение выводить логические следствия, точность, сжатость, четкость мышления, свойственная математикам, «потребность искать наиболее изящное решение», богатая фантазия, «способность мыслить, опуская многие звенья рассуждений», «характерная для школьного возраста склонность производить формальные операции по определенным правилам».

С целью выявления признаков математических способностей В. А. Крутецким был проведен опрос учителей-математиков. В опросе участвовало 100 человек. (В скобках указан процент учителей, выделяющих данный признак).

1. Быстрое овладение математическими знаниями, умениями и навыками. Быстрота понимания объяснения учителя (95 %)
2. Логичность, самостоятельность мышления (82 %)
3. Находчивость и сообразительность при изучении математики (67 %)
4. Быстрое и прочное запоминание материала (50 %)
5. Высокая степень развития способности к обобщению, анализу и синтезу математического материала (50 %)
6. Пониженная утомляемость при занятиях математикой (3 %)
7. Способность быстро переключаться с прямого на обратный ход мысли (1,5%).

Работа со способными или одарёнными детьми является одной из самых важных в работе каждого учителя математики. Заметить, выявить способного ребёнка не всегда просто, это довольно длительный процесс. Для этого надо пристально наблюдать за его пристрастиями, успехами маленькими победами в учёбе, начиная с самого раннего возраста. Причём эти способности, увлечения и пристрастия вполне могут поменяться, смениться другими. В.А. Крутецким предложена система задач по развитию компонентов математических способностей и активного самостоятельного творческого мышления одаренных детей:

(Приведу примеры некоторых из них).

- задачи с не сформулированным вопросом;
- задачи с недостающими данными;
- задачи с лишними данными;
- задачи с несколькими решениями;
- задачи с меняющимся содержанием;
- задачи на соображение, логическое мышление.

«Свои способности человек может узнать, только попытавшись приложить их»

Так как основной формой работы является все же урок, то продумывая ход урока, надо стараться преподнести учебный материал в виде творческого диалога с учениками. Можно, конечно, построить урок традиционно, то есть объяснить теорему, а потом заставить ее выучить, а можно иначе – сформулировать классу математическое утверждение (или же предложить детям выдвинуть гипотезы по изучаемому материалу), а потом предложить подумать, как доказать его правильность. (пример - Особое свойство прямоугольника).

Тем самым вынуждать ребят участвовать в творческом открытии, что может помочь одаренному ребенку раскрыться, поверить в свои силы. Важно направить одаренного школьника не столько на получение определенного объема знаний, сколько на творческую его переработку, воспитывая способность мыслить самостоятельно на основе научного материала. Это и учит их творчески относиться к математике как науке, дает больше возможностей для самореализации личности, самоутверждения и веры в свои силы и способности.

Основные задачи, которые решаются учителями в процессе преподавания математики, это:

- ✓ выявлять и развивать продуктивное, эвристическое, творческое и креативное мышление учащихся;
- ✓ формировать устойчивую мотивацию к учению и самосовершенствованию;
- ✓ обучать навыкам самообразования и научно-исследовательского труда;
- ✓ формировать внутреннюю потребность в непрерывном самосовершенствовании.

Для привития любви к математике, интереса к ее понятиям и методам следует демонстрировать школьникам яркие, эффектные, желательно неожиданные применения методов работы в их личной практике. И заведомо большое впечатление на сознание учащегося, на его эмоциональную сферу может произвести красивое решение трудной задачи, стоящей лично перед ним, чем стандартное применение стандартного метода. Мы не должны забывать, что в процессе обучения математике складывается и личность ученика. Это касается не только таких личностных проявлений, как мировоззрение, интересы, способности, но и его нравственного облика, эмоционально-волевых качеств, характера. Правильно организованное математическое образование всегда означает духовный рост учащихся, становление их личности, успешной самореализации в будущем.

А закончить я хочу словами Сократа: " В каждом человеке – СОЛНЦЕ! Только дайте ему светить."