***Жукова Е.Н.,***

***учитель математики МОУ ВЦО №2 им. маршала В.И.Чуйкова***

**Работа с детьми с повышенной познавательной потребностью с целью их развития и подготовки к участию в олимпиадах по математике.**

 **Под *потребностью в познании* нами будет пониматься** потребность в деятельности, направленной на получение нового знания. В ходе возрастных изменений отчетливо выступают разные этапы развития познавательной потребности, ее качественно разные уровни.

**Первый уровень** – уровень потребности во впечатлениях. Это начальный уровень, фундамент познавательных устремлений. Биологической предпосылкой потребности во впечатлениях является ориентировочный рефлекс.

**Второй уровень** – становление любознательности. В два-три года все дети любят узнавать — задавать вопросы, слушать, когда им читают; любят ломать игрушки, чтобы посмотреть, что у них внутри. К моменту поступления в школу ребенок уже имеет свою, пусть еще и очень наивную, картину мира. На уровне любознательности проявляется интерес не к отдельному стимулу, а к объекту в целом, к тем или иным занятиям. Такая любознательность уже во многом обусловлена воспитанием и связана с возрастным созреванием. Однако и на этом уровне познавательная деятельность носит скорее стихийный, чем целенаправленный характер.

**Третий уровень** – становление склонностей. Познавательная потребность опосредуется социально значимыми задачами. Ее проявления не стихийны, а связаны с развитием более устойчивых склонностей, например, с намерением определить будущую область деятельности. Познавательное стремление на этом третьем, высшем уровне приобретает другой характер, чем прежде: уже не столько непосредственно эмоциональный, сколько сознательно целенаправленный. При этом, естественно, увеличивается роль внешних факторов (в большей мере — ориентация на результат, на конкретные достижения), но, все же, потребность в познании не перестает быть удовлетворяющей внутренние запросы, продолжает быть радостной, дающей ощущение полноты жизни.

Существенно, что каждый последующий уровень не просто вбирает в себя предыдущий, но обязательно и тормозит его, частично отменяет. Если этого не происходит, то развитие познавательной потребности задерживается, остается на более примитивном уровне, хотя бы и ярко выраженном. Роль тех или иных проявлений этой потребности зависит от того, к какому возрастному этапу они приурочены. ***Возрастное развитие познавательной потребности неразрывно связано с развитием способностей*.**Именно постоянно усложняющаяся потребность в познании (сначала реакция на стимулы, потом объединение этих впечатлений в более целостное знание, потом потребность найти причинно-следственные связи), обобщаясь, дает основу для развития способов мышления. И чем активнее действует ребенок в своем стремлении познать окружающее и самого себя, чем шире и гибче система способов, с помощью которых он это делает, тем, в конечном счете, выше его способности.

***Сильно выраженное стремление к познанию — первейший признак незаурядности развивающихся способностей*.** У одаренных детей эта потребность преобладает над другими: школьник может многим пожертвовать для ее удовлетворения — отказаться от встречи с друзьями, телевизора и пр.

Познавательная потребность причастна к любым видам умственной деятельности. Она может быть отнесена к исходным и самым общим предпосылкам умственной одаренности, возможно, она составляет их единую основу.

**Первой формой**проявления потребности в познании является усвоение готовых знаний (усвоение знаний, их интеграция, систематизация и, наконец, потребность в накоплении знаний).

**Второй ее формой** выступают исследование действительности с целью получения нового знания, анализ впечатлений, интерес к проблемным ситуациям и, наконец, стремление к целенаправленной творческой деятельности.

Познавательная потребность различается также по широте и глубине познания, по интенсивности (экстенсивности) познавательной деятельности.

Тот круг деятельностей, в которые включен ученик, побуждается разнообразными потребностями. В процессе обучения учителю важно поддержать, в частности, развитие познавательных потребностей ребенка: в младших классах – его любознательности, в средних и старших - потребности в творческой деятельности.

Потребность, «находя» предмет, способный ее удовлетворить, становится мотивом, направляющим соответствующую деятельность. Мы говорим об обучении детей, но ***деятельность ученика – это учение***. А учение - это целенаправленный и мотивированный процесс, поэтому задача учителя состоит в том, чтобы включить каждого ученика в деятельность, обеспечивающих формирование и развитие познавательных потребностей - ***познавательные мотивы***.

Проблема раннего выявления и обучения талантливых воспитанников - самая важная в сфере образования. Вопросы педагогической работы с детьми, показывающими особые, выдающиеся способности и достижения в той или иной сфере деятельности, в настоящее время привлекают все больше внимания. Понятия «детская одаренность» и «одаренные дети» определяют неоднозначные подходы в организации педагогической деятельности. С одной стороны каждый ребенок «одарен», и задача педагога состоит в раскрытии интеллектуально-творческого потенциала каждого ребенка. С другой стороны существует категория детей, качественно отличающихся от своих сверстников, и, соответственно, требующих организации особого обучения, развития и воспитания **- это дети, имеющие повышенную мотивацию к изучению разных дисциплин, в нашем случае – к изучению математики.**

Эти дети имеют: более высокие по сравнению с большинством интеллектуальные   способности,   восприимчивость   к   учению, творческие возможности и проявления;  имеют доминирующую активную познавательную потребность;   испытывают радость от добывания знаний, умственного труда.

 Работа с учащимися, имеющими высокую мотивацию обучения, требует от педагога усиленной подготовки, каждодневного кропотливого труда по развитию личности ребёнка. Среди ***целей*** своей деятельности учитель выделяет: создание благоприятных условий для развития способных детей,   в   отношении   которых   есть   серьезная   надежда   на уверенный скачок в развитии их способностей; выявление и поддержку способных и одаренных детей, раскрытие их индивидуальности, развитие целостного миропонимания, творческого и системного мышления; развитие и выработку социально ценных компетенций у учащихся.

  *В методике работы с одаренными детьми по математике главной задачей является раскрытие принципов действия, решение задачи не ради точного ответа, а ради способа его получения, ради логических  рассуждений на пути к нему*.

Глубокие, прочные, а главное осознанные знания могут получить те школьники, у которых развита не столько память, сколько логическое мышление. Начальным моментом мыслительного процесса обычно является проблемная ситуация. Мыслить человек начинает, когда у него появляется потребность что-то понять. Мышление обычно начинается с проблемы или вопроса, с удивления или недоумения, с противоречия. Главное не просто увидеть проблему, а понять и захотеть её решить.

Создание проблемной ситуации - это лишь начало обучения. Затем учащиеся сами (под контролем учителя) должны проанализировать ситуацию, точно сформулировать учебно – познавательную проблему, выдвинуть гипотезу и доказать её. И тут учителю надо быть очень осторожным: чтобы, попав в положение невозможности ученик не отчаялся, надо вовремя прийти ему на помощь.

Когда результат получен и ученик гордится своими достижениями, учитель может считать свою работу выполненной. Ведь школьник почувствовал прелесть открытия.

Можно использовать домашние задания, которые позволяют выдвинуть на следующем уроке учебные проблемы, поставившие школьника дома в тупик.

За время учёбы в школе учащиеся решают массу различных математических задач, схожих только в одном - почти все они стандартны. Есть некие алгоритмы, которые употребляются до автоматизма. Однако ученики, как правило, не могут справиться с нестандартной задачей, выходящей за рамки привычных алгоритмов, даже если для её решения не нужно дополнительных знаний.

Под нестандартной мы будем понимать задачу, алгоритм решение которой учащимся не известно. К нестандартным задачам школьного курса можно отнести многие прикладные, олимпиадные задачи, задачи требующие применения знаний из смежных дисциплин. Нестандартная задача в большинстве случаев воспринимается как вызов интеллекту и порождает потребность реализовать себя в преодолении препятствия.

 Вера в то, что личного опыта достаточно для успеха, затягивает решающего, а увлечённость поиском решения проблемы - главная движущая сила творческой активности.

При организации работы учителя с учащимися, имеющими высокую мотивацию обучения, следует выделить следующие ***принципы работы***:

* прививать стремление к приобретению знаний;
* поощрять инициативу учащихся, их самостоятельность в учебе и развитии;
* организовывать индивидуальную работу на уроке и вне урока (определить меру трудности задания, создать индивидуальный план работы вне урока, разработать систему продуктивных заданий);
* вести исследовательскую деятельность с учетом интересов ученика;
* консультировать родителей по вопросам (круга интересов учащихся, трудностей в учебе, индивидуальных особенностей и др.);
* организовать мониторинг влияния исследовательской деятельности учащихся на качество знаний;
* устраивать представление итогов исследовательской работы учащихся;
* практиковать: проектную деятельность, опережающие задания, разноуровневые задания, тесты, разные виды творческих работ с учетом жизненного опыта детей и имеющегося материала;
* участие в кружках и факультативах;
* участие во Всероссийской олимпиаде школьников – и не только – а так же в других дистанционных олимпиадах всероссийского и международного уровня, например, предлагаемых порталами «Инфоурок», «МинОбрОрг», «ЗавучИнфо» и др.
* обязательное поощрение (награждение победителей и участников грамотами, дипломами, благодарственными письмами, благодарность родителям, размещение фото на школьных стендах, возможны поощрительные поездки и экскурсии и др.).

**Контроль  развития познавательной деятельности:**

- создание для ученика ситуации  уверенности в своих знаниях;

- сотрудничество учителя и ученика;

- гарантирование ученику права на повышение оценки;

**Опережающие задания:**

- круглогодичные олимпиады;

- олимпиады муниципального уровня.

**Формы работы с одаренными учащимися.**

* конкурсы и конференции;
* интеллектуальный марафон;
* участие в олимпиадах, математических боях;
* работа по индивидуальным планам;
* участие в предметной неделе «Математика»

**Работа с родителями**

       Школьное образование - эта та сфера, где в основном идёт формирование личностных качеств и творческих способностей. Средний и старший возрастной этап является наиболее привлекательным для родителей с точки зрения формирования интеллектуально-творческих способностей ребенка.

Практическая задача в таких условиях – оказание психолого-педагогической поддержки семьям, имеющим способных и одаренных детей, наработать систему рекомендаций для родителей по воспитанию, развитию, обучению детей. Она может решаться через:

* Анкетирование родителей с целью определения основных подходов родителей к данной проблеме.
* Подбор научной и практической литературы для родителей.
* Систему обучения детей в системе дополнительного образования.

В числе мероприятий по работе с родителями существенное место занимает чтение для них научно-популярных циклов лекций по проблемам развития, обучения и воспитания одаренных детей. Это могут быть лекции следующего характера:

- Понятие одаренности. Виды одаренности. Одаренность и пол.

- Интроверсия. Психологические аспекты одаренности.

- Профориентация одаренных детей. Социальная адаптация одаренного ребенка.

Конечно, у всех у нас есть талантливые дети, современная  учебная база, но есть и свои проблемы. Например, ослабленность научно-методической поддержки педагогов, работающих с данной категорией учащихся, психолого-педагогическое сопровождение способных и одаренных детей и др. Указанные проблемы приводят к тому, что творческий и интеллектуальный потенциал одаренных детей  и детей,  имеющих  повышенную мотивацию к изучению математики, не раскрывается в полной мере.

Поэтому при работе с учащимися, имеющими высокую мотивацию обучения, учитель использует личностно-ориентированный, дифференцированный подходы в обучении, вовлекает учащихся в исследовательскую работу, побуждает выдвигать идеи, анализировать литературу и материалы сети Интернет.

Так же речь идет о том, что учитель работает не только на развитие специальной интеллектуальной одарённости ученика, но и на развитие олимпиадного движения. Во многих городах и сельской местности проводятся математические олимпиады: школьные, районные, городские, областные – их цель - развитие у учащихся интереса к математике. Но не следует разрешать участвовать в этих олимпиадах учащимся, не прошедшим должной подготовки в школе под руководством учителя или самостоятельно. Поскольку нередко после неудач они не только не заинтересовываются математикой, но, напротив, часто теряют веру в свои силы и вряд ли скоро возьмутся за решение трудных и даже просто занимательных задач.

Олимпиада – наиболее распространённая и яркая форма работы с одарёнными детьми. Планомерная работа по их подготовке к участию в олимпиадах выливается в серьёзное изучение специальных разделов математики. При решении олимпиадных задач ученики должны проявить смекалку в нестандартной ситуации. В результате выросла целая ветвь науки - олимпиадная математика.

Но для успешного выступления учащихся на олимпиадах нужно прорешать с ними как можно больше подготовительных задач. Как же подбирать задачи для этой цели? Желательно более полно, без пропусков представить все основные направления олимпиадной математики, все типы заданий.

Для развития теоретического мышления и логической культуры учащихся гораздо большую пользу приносит решение одной задачи различными способами, нежели решение множества подобных задач одним и тем же способом.

Ориентируя школьников на поиск «красивых», изящных решений математических задач, учитель подводит к открытию новых для них математических фактов, способствует эстетическому воспитанию учащихся, повышению их математической и общей культуры. Но, к сожалению, очень часто школьники перегружены большим количеством вычислительных упражнений, ориентированных на выработку технических навыков, и испытывают «голод» по интересным, нестандартным задачам. Это приводит к тому, что даже те дети, которые на уроках получают только хорошие оценки, на олимпиадах и на вступительных экзаменах (а теперь ещё и на ЕГЭ) не могут не только правильно решить, но и понять условие задачи.

Таким образом, правильно организованная деятельность учащихся на занятиях, их активное участие в процессе занятий, отыскание наиболее рациональных, оригинальных способов решения, работоспособность детей и творческий настрой как учителя, так и учащихся являются условиями успешности проведения занятий. Результатом деятельности учащихся на занятиях кружка является успешное участие в муниципальных олимпиадах, всероссийских конкурсах по математике, создание проекта и его защита.