**Работа с одаренными детьми на уроках математики и во внеурочное время**

В обыденной жизни одарённость - синоним талантливости. В психологии под одаренностью понимают системное качество личности, которое выражается в исключительной успешности освоения и выполнения одного или нескольких видов деятельности, сочетающиеся с интересом к ним.

Проявление детской одаренности зачастую очень трудно отличить от обученности, являющейся результатом благоприятных условий жизни данного ребенка. Исходя из этого, в практической работе с детьми следует использовать вместо понятия «**одаренный ребенок»** понятие «**признаки одаренности**» (или «ребенок с признаками одаренности»).

Специалисты выделяют несколько категорий детей, называемых обычно одаренными:

* дети с высокими показателями по специальным тестам;
* дети с высоким уровнем творческих способностей;
* дети, достигшие успехов в каких-либо областях деятельности (юные музыканты, художники, математики, шахматисты, спортсмены и др.), эту категорию чаще всего называют талантливыми и для них создают специальное образовательное пространство;
* дети, хорошо обучающиеся в школе (академическая одаренность).

Система работы с одаренными детьми включает в себя следующие компоненты:

1.     выявление одаренных детей, проведение диагностических измерений;

2.     изучение индивидуальных способностей и возможностей одаренного ребёнка;

3.     изучение интересов обучающихся мом предмете, разработка индивидуального образовательного маршрута для каждого одарённого ребёнка;

4.     развитие творческих способностей на уроках;

5.     развитие способностей во внеурочной деятельности  (олимпиады, конкурсы, исследовательская и проектная работа);

6.     создание условий для всестороннего развития одаренных детей;

7.     формирование банка данных одарённых детей школы.

**Для обучения математике особенно характерна академическая (математическая) одаренность.**

Некоторые ученики отличаются от своих сверстников особыми математическими способностями: они обладают хорошей сообразительностью, прекрасной смекалкой, большой изобретательностью, быстрее, чем другие, переходят от конкретного к отвлеченному, вернее других делают обобщения, их внимание привлекают частные и общие свойства чисел и действий.

Дети с повышенными математическими способностями  нуждаются в особом внимании к ним, в специальных занятиях, потому что работа, рассчитанная на так называемого среднего ученика, их не удовлетворяет. Чтобы не падал интерес к математическим знаниям у наиболее способных детей, необходимо проявлять специальную заботу. На уроке к ним можно предъявлять повышенные требования, предлагая им обосновывать свой ответ, точно выражая свои мысли, выполнить вычисления быстро и безошибочно, дать оригинальное решение задачи; их следует привлекать на помощь другим учащимся.

На занятиях, устраиваемых специально для способных учеников, большое место должна занимать работа по изысканию различных способов решения задач разного характера. Детей надо приучить к тому, чтобы они давали сравнительную оценку различным способам решения задач, выбирали из них наиболее рациональное и остроумные.

Очень важно детей, проявляющих интерес к математике, научить находить ответы на свои вопросы в соответствующей математической литературе.

Необходимо учитывать психологические проблемы детской одаренности: именно талантливые дети могут доставить наибольшие проблемы при обучении. Прежде всего это связано с их опережающим развитием и нетрадиционными взглядами на окружающий мир. Довольно часто одаренные дети не хотят подчиняться общим требованиям в школе: не выполняют домашних заданий, не хотят изучать поэтапно то, что им уже известно, и т.д. Иногда, проявляется нестабильность интересов. На ранних стадиях работы с одаренными детьми можно наблюдать и другую неприятную особенность - поверхностность знаний.

**Формы  работы  со  способными  детьми,  которые  я  использую  в  своей  работе:**

1. Творческие проекты.

2. Участие в  олимпиадах  различного  уровня.

3. Внеурочная  деятельность  в  условиях  ФГОС.

4. Дифференцированная работа   на  уроках.

**Работа с одаренными детьми на уроках математики**

**Основной формой организации учебного процесса остается урок.**

**Виды деятельности:**

- проблемно-развивающее обучение;

- работа в малых группах;

- проектно-исследовательская деятельность;

- информационно-коммуникативные технологии для удовлетворения познавательной мотивации развития способностей (разноуровневые тесты, презентации, тренажёры);

- творческие и нестандартные задания (творческие домашние задания, решения одной и той же задачи различными способами, использование старинных задач и т.д.)

Формы и приемы в рамках отдельного урока должны отличаться значительным разнообразием и направленностью на дифференциацию и индивидуализацию работы.

Широкое распространение должны получить групповые формы работы, различного рода творческие задания, различные формы вовлечения учащихся в самостоятельную познавательную деятельность, дискуссии, диалоги.

**Творческие умения самостоятельной работы:**

•        Уметь видеть проблему.

•        Уметь сформулировать проблему.

•        Уметь выдвинуть гипотезу.

•        Уметь составить план решения проблемы, задачи.

•        Уметь делать обобщение, выводы.

•        Уметь систематизировать материал.

•        Уметь составить доклад по теме (с использованием разных источников).

•        Уметь перекодировать материал (изобразить его в виде схемы, рисунка, диаграммы, таблицы).

•        Уметь решить задачу.

•        Уметь делать прогноз.

**Методы и средства обучения**

•        Проблемные.

•        Поисковые.

•        Эвристические.

•        Исследовательские.

•        Проектные.

•        В  сочетании с методами самостоятельной, индивидуальной и групповой работы.

      Большую часть времени обучающиеся проводят на уроках,  и большая работа с одаренными проводится именно  на уроке.   Именно  на уроке одаренные дети проявляют свои способности, быстрее и оригинальнее других решают задачи, отвечают  на  вопросы  и  сами  задают  нестандартные  вопросы. Выявить   способности  учащихся  помогает  всеми уже  изученное, но  не  забытое дифференцированное обучение.  Оно может стать благоприятным фактором развития для детей, которые имеют  разный интеллектуальный уровень в учебном коллективе.

Индивидуальная, групповая работа предполагает практические задания, проектную деятельность, работу с дополнительным материалом, решение исследовательских задач по математике.

**Работа с одаренными детьми во внеурочное время**

      В условиях обычной школы  возможность реализации целей развития одарённых детей - во внеклассной работе. Это факультативы, кружки, участие в олимпиадах, конкурсах. Внеурочная деятельность по математике предполагает подготовку к олимпиадам по математике и конкурсу «Кенгуру», другим конкурсам.

Особое место занимают предметные недели, которые позволяют отвлечь одаренных детей от повседневности и разнообразить их деятельность – это творческие проекты, конкурсы сказок и стихов и многое другое.

Большую пользу для учеников, имеющих особую склонность к точным наукам, принесут беседы по математике, где сообщаются некоторые сведения из истории математики.

Некоторые методы обучения

*Метод эвристических вопросов.* Ответы на семь ключевых вопросов: Кто? Что? Зачем? Где? Чем? Когда? Как? и их всевозможные сочетания порождают необычные идеи и решения относительно исследуемого объекта.

*Метод сравнения*. Дает возможность сопоставить версии разных учащихся, найти рациональный способ решения.

*Метод конструирования понятий*. Способствует созданию коллективного творческого продукта - совместно сформулированного определения понятия.

*Метод путешествия.*

*Метод проб и ошибок*.

*Метод “если бы…”.* Помогает детям  составить описание того, что произойдет, если в условии что-либо изменится. Выполнение подобных заданий хорошо развивает воображение.

*“Мозговой штурм”* Позволяет собрать большое число идей в результате освобождения участников обсуждения от инерции мышления и стереотипов.

*Использование задач с элементами исследования, развивающие задачи.*

Необходимо систематически предлагать учащимся творческие задания: составить задачу, выражение, кроссворд, ребус, анаграмму и т. д. Большую возможность в этом направлении даёт разработка проектов.

Одаренных детей отличает исключительная успешность обучения. Эта черта связана с высокой скоростью переработки и усвоения информации. Но одновременно с этим такие дети могут быстро утрачивать интерес к ежедневным кропотливым занятиям. Им важны принципиальные вещи, широкий охват материала.

   «Примеряя» портрет одарённого ребёнка к своим ученикам, вижу - все дети, в основном, способные в той или иной области. Шалва Амонашвили говорил: «В каждом ребёнке – солнце, только дайте ему светить...». Учебный процесс, стремлюсь выстраивать таким образом, чтобы на уроке создавалась максимальная комфортность, хороший рабочий микроклимат. Дети загружаются решением «изящных» задач различными способами, нестандартными задачами в ходе изучения основных тем.

   Реализовать свои возможности одарённые дети могут в математической олимпиаде. Ежегодно мои ученики участвуют в школьных, муниципальных, дистанционных  олимпиадах, конкурсах.