

Мои рекомендации по работе с одаренными детьми по математике

При традиционном обучении нет возможности адаптироваться к индивидуальным особенностям учащихся во время урока, и одаренный ребенок оказывается вне поля зрения. И постепенно любознательность, познавательные потребности, особенно в старших классах, угасают, потому что одаренный ребенок по уровню познавательного развития опережает своих сверстников. Поэтому возникает особая форма организации работы с одарёнными учащимися, нацеленная на обоснование принципиально новой системы образования детей повышенного уровня обучаемости.

Цель:

Организация работы с учащимися, имеющими повышенный уровень мотивации, включение учащихся в исследовательскую деятельность.

- Воспитание ученика как личности компетентной, успешной и востребованной обществом.
- Развитие у обучающихся интереса к творческой и исследовательской деятельности, к выполнению сложных заданий, способности мыслить творчески, а также укрепление в них уверенности в своих силах.

Задачи:

- формирование у учащихся устойчивого интереса к математике;
- выявление и развитие математических способностей;
- овладение конкретными математическими знаниями, необходимыми для применения в практической деятельности;
- интеллектуальное развитие учащихся, формирование качеств мышления, характерных для математической деятельности;
- использовать индивидуальный подход в работе с одаренными учащимися на уроках математики и во внеурочное время с учетом возрастных и индивидуальных особенностей детей;
- вовлекать учащихся в различные внеурочные конкурсы, интеллектуальные игры, олимпиады, позволяющие учащимся проявлять свои возможности.

Устойчивый интерес к математике начинает формироваться в 14 -15 лет. Но это не происходит само собой: для того, чтобы ученик 5, 6 или 7 класса начал всерьез заниматься математикой, необходимо, чтобы на предыдущих этапах он почувствовал, что размышления над трудными, нестандартными задачами могут доставлять радость. Решение олимпиадных задач позволяет учащимся накапливать опыт в сопоставлении, наблюдении, выявлять несложные математические закономерности, высказывать догадки, нуждающиеся в доказательстве. Тем самым создаются условия для выработки у учащихся потребности в рассуждениях, учащиеся учатся думать. Для подтверждения своей успешности учащиеся могут участвовать в районных, областных и Всероссийских олимпиадах, вести исследовательскую, самостоятельную работу, по итогам которой оформлять рефераты, исследовательские работы и проекты. Одним из важных показателей успешности работы учителя с одарёнными детьми является, конечно, результативность ГИА и ЕГЭ. Сюда можно добавить поступление выпускников в ВУЗы.

Организация работы с одаренными детьми

Эта работа идет в трех направлениях. Постоянный подбор задач, которые решаются различными способами, выделяя оптимальный способ. Решение задач повышенной сложности в освободившееся время на уроках и внеурочное время. Проведение кружковой работы с классом, которая выявит способных «раскрутиться». Привлечение детей к олимпиадам, турнирам, играм.

В работе с одарёнными учащимися очень важная роль отводится индивидуальной работе на уроке и во внеурочное время. Пока учащиеся на уроке работают самостоятельно можно работать в индивидуальном режиме с отдельными учениками. Но этого не достаточно.

Для целенаправленной подготовки учащихся к участию в олимпиаде необходимо рассматривать на дополнительных занятиях, факультативах, или предлагать для самостоятельного обучения по дополнительной литературе, различные типы олимпиадных задач:

- логические задачи,
- математические ребусы,
- геометрические задачи (на разрезание и др.),
- арифметические задачи, текстовые задачи: решаемые с конца, на переливание,

Методы работы:

- анкетирование, опрос;
- собеседование;
- тестирование;
- анализ научных источников;
- творческие работы;
- метод прогнозирования;
- метод исследования проблемы.

Формы работы с одаренными учащимися:

- творческие мастерские;
- групповые занятия с сильными учащимися;
- интеллектуальные конкурсы;
- интеллектуальный марафон;
- участие в олимпиадах;
- научно-исследовательские конференции;
- членство в ученических научных обществах.

Направления

1. Диагностика обучающихся – оценка общей одаренности.
2. Работа со способными и одаренными детьми на уроках.
3. Использование системы заданий повышенной сложности:
 - задания на развитие логического мышления, нахождение общего, частного, промежуточного понятий, расположение понятий от более частных к более общим.
 - задания на развитие творческого мышления – выполнение творческих работ обучающимися.
 - задания на составление учебных проектов.

- задания на прогнозирование ситуаций.
4. Внеклассная работа с обучающимися – создание постоянных (НОУ) и временных групп (групп по подготовке к олимпиадам, конкурсам, конференциям) с учетом интересов учащихся.
 5. Основной принцип работы – принцип «обогащения».

Критерий эффективности:

1. Высокий уровень познавательного интереса к предмету.
2. Учащиеся становятся призерами олимпиад и конкурсов.

Этапы работы

I этап – аналитический – при выявлении одаренных детей учитываются их успехи в какой-либо деятельности. Творческий потенциал ребенка может получить развитие в разных образовательных областях, но наиболее естественно, сообразно предмету – в области математического развития. В связи с этим следует вовлекать учащихся в различные виды умственной, поисково-познавательной и творческой деятельности.

II этап – диагностический – индивидуальная оценка познавательных, творческих возможностей и способностей ребенка. На этом этапе проводятся групповые формы работы: конкурсы, «мозговые штурмы», ролевые тренинги, научно-практические работы, творческие зачеты, проектные задания, участие в интеллектуальных олимпиадах, марафонах, проектах.

III этап – этап формирования, углубления и развития способностей учащихся. С этой целью в школе организуется научное общество учащихся, куда входят самые активные, самые творческие, самые любознательные, самые трудолюбивые и способные в разных областях знаний и цикла естественно-математических наук ребята

Принципы работы с одаренными детьми

- Принцип дифференциации и индивидуализации обучения.
- Принцип максимального разнообразия предоставляемых возможностей.
- Принцип возрастания роли внеурочной деятельности одаренных детей.
- Принцип усиления внимания к проблеме межпредметных связей в индивидуальной работе с учащимися.
- Принцип создания условий для совместной работы учащихся при минимальной роли учителя.

Условия успешной работы с одаренными учащимися

1. Осознание важности работы с одаренными детьми каждым членом коллектива и усиление в связи с этим внимания к проблеме формирования положительной мотивации к учению.
2. Создание и постоянное совершенствование методической системы работы с одаренными детьми.
3. Признание коллективом педагогов и руководством школы того, что реализация системы работы с одаренными детьми является одним из приоритетных направлений работы школы.

Поэтому учителю в своей работе необходимо регулярно использовать дифференциацию и индивидуализацию в обучении. Прежде всего, важно изучить индивидуальные особенности учеников в классе. Затем работать в трех направлениях:

I - разноуровневый подход к детям,

Использовать разноуровневые задания (обучающие и контролирующие). Использовать разноуровневые задания необходимо не только на уроках, но и в виде домашнего задания.

II - обучение самостоятельной работе

Учить работать самостоятельно с учебником, с дополнительной литературой, проводить исследовательскую работу.

III - обучение исследовательской работе.

Исследовательская работа активизирует обучение, придает ему творческий характер и таким образом передает учащимся инициативу в организации своей познавательной деятельности развития творческих способностей.

План индивидуальной работы с одарёнными детьми

Мероприятия	Форма	Сроки проведения	Результаты	
Урочные и внеурочные мероприятия			Участники, призовые места	
Индивидуальные занятия	консультация			
Участие в школьных предметных олимпиадах	Олимпиада по математике	Октябрь 1 раз в год		
Участие районных предметных олимпиадах	Олимпиада по математике	Ноябрь 1 раз в год		
Участие в общероссийских конкурсах	Олимпиады по математике «Олимпус», «Альбус», «Кенгуру» Интернет-олимпиадах	Осенняя, зимняя. Март В течение года		
Участие в научно-практической конференции учащихся	Конференция школьников	Март 1 раз в год		
Участие в	Участие в	январь		

предметной неделе математики	конкурсе: составить ребус, кроссворд, анаграмму и т.д.			
Факультативы	Групповые занятия с сильными учащимися	1раз в неделю		

Ожидаемые результаты

- 1.Повышение качества образования.
- 2.Увеличение числа детей, активно занимающихся творческой, интеллектуальной деятельностью.
3. Издание исследовательских работ учащихся.

Процесс обучения одаренных должен предусматривать наличие и свободное использование разнообразных источников и способов получения информации, в том числе через компьютерные сети.

1. <http://www.window.edu.ru>
2. www.mccme.ru
3. www.turgor.ru
4. www.turlom.ru
5. www.crdo-bernoulli.kubannet.ru
6. www.pms.ru
7. www.guas.info

Литература:

1. Математика. 6-9 класс. Поступаем в ВУЗ по результатам олимпиад. Часть 2./Под редакцией Ф.Ф.Лысенко. – Ростов-на Дону: Легион-М, 2009. – 112 с.
2. Подготовка школьников к олимпиадам по математике: 5-6 классы. Методическое пособие / авт.-сост. Г.И.Григорьева. – М.: Издательство «Глобус», 2009. – 152 с.
3. Предметная неделя математики в школе / Т.Г.Власова. – Изд. 5-е – Ростов н/Д.: Феникс, 2009. 168 с.
4. Самое полное издание типовых вариантов заданий ЕГЭ : 2012 : Математика / авт.-сост. И.Р.Высоцкий, Д.Д.Гущин, П.И.Захаров и др.; под ред. А.Л.Семенова, И.В.Ященко. – М.: АСТ: Астрель, 2012. 93 с. – (ФИПИ 2012)
5. Бабаева Ю.Д., Войскунский А.Е. Информационные технологии для одаренных. // Одаренный ребенок, 2004, № 2, с. 6-39.