**«КАК НАДО ВЕСТИ УРОК МАТЕМАТИКИ,**

**ЧТОБЫ ДЕТИ НЕ СЧИТАЛИ БАБОЧЕК?»**

*Дербышева О.В.*

*заместитель директора,*

*учитель математики, ВКК*

*МАОУ – СОШ № 7*

«Бывает, что во время урока математики,

когда даже воздух стынет от скуки,

в класс со двора влетает бабочка…»  
А.П. Чехов

Работая в общеобразовательной школе 30 лет, хотелось бы поделиться своим многолетним опытом работы с детьми с ограниченными возможностями здоровья, в том числе в специальных коррекционных классах для обучающихся с задержкой психического развития.

Для моих учеников такой «бабочкой» стало применение мною в работе различных методических и дидактических, а также общепедагогических и психологических приемов и методов.

Я считаю, что математика — чрезвычайно интересная наука, для освоения которой нужен живой и открытый ум. Поэтому я стараюсь придерживаться железного правила - не сводить работу на уроке к заучиванию формул и монотонному решению однотипных заданий по готовому алгоритму.

Эффективность и качество обучения, конечно, зависят от опыта педагога и правильного планирования работы. С годами выработались следующие требования к организации педагогической деятельности с обучающимися с ОВЗ:

1. Подружиться с классом. Важны эмоциональное сопереживание, доброжелательность, внимание, душевное участие во всех их жизненных ситуациях. Ориентир в работе с этими детьми, по моему мнению, это слова В. А. Сухомлинского: «если ребёнок живёт во вражде, он учится агрессии; если ребёнка постоянно критиковать, он учится ненависти; если ребёнка высмеивать, он стремится к замкнутости; если ребёнок растёт в упрёках, он учится жить с чувством вины, но, в то же время, если ребёнок растёт в терпимости, он учится понимать других; если ребёнка подбадривают, он учится верить в себя; если ребёнка хвалят, он учится быть благодарным и верить в людей».
2. Установить оптимальный стиль взаимоотношений с учениками с ЗПР. Важно отмечать хорошее поведение ребенка, а не плохое.
3. Определить оптимальные способы передачи информации. Информацию они воспринимают замедленно и так же ее перерабатывают, а для более полного восприятия они нуждаются в наглядно-практической опоре и в предельной развернутости инструкций. Словесно-логическое мышление недоразвито, поэтому дети долго не могут освоить свернутые мыслительные операции.
4. При тематическом планировании уделить серьёзное внимание повторению пройденного материа­ла, увеличению количества упражнений и за­даний, связанных с практической деятель­ностью обучающихся; некоторые темы давать как ознакомительные; исключать отдельные трудные доказательства; теоретический ма­териал преподносить в про­цессе решения задач и выполнения заданий наглядно-практического характера.
5. В процессе преподавания осуществлять коррекцию недостатков познавательной сферы, развивать и воспитывать такие личностные качества, как терпение, работоспособность, трудолюбие, самостоятельность, самоконтроль и др.; развивать умение планировать работу, прогнозировать результат своей деятельности и доводить начатое дело до завершения.
6. **Наполнить урок смыслом.**  Необходимо добиться понимания, зачем они изучают эти темы по математике. Распространенный вопрос, который они себе задают: «Зачем я должен это учить?», имеет смысл. Есть ли у вас хороший ответ на него, вместо привычного «Это будет на экзамене» или того хуже — «Потому что тебе это нужно»?
7. **Начинать с конкретных примеров — оставлять абстрактные понятия на потом.** Вместо того, чтобы начать каждую тему с формулы, начинать надо с конкретных примеров проблем, которые первоначально были решены с ее помощью. Необходимо помогать ученикам увидеть, как теоретическая математика может решать такие проблемы, показывая им сначала ход мышления, а потом решение.
8. **Начинать изучение темы необходимо с интересной, реальной проблемы (желательно локальной).**
9. **Задавать детям как можно больше интересных вопросов.** Для многих учеников математические вопросы чаще всего ассоциируются с задачами в учебнике. Задача для них выглядит как длинное предложение. Интересное условие задачи обязательно зацепит внимание учеников, в отличие от задания по типу: «Есть вот такие числа, найдите одно или несколько неизвестных». Пример выше вызовет больше эмоций, чем обычный вопрос из книги.
10. Применять ИКТ - технологии. Использовать презентации, обучающие видео и другие вспомогательные средства. Искать в интернете интересную информацию и использовать ее на уроках.
11. Вызывать интерес к изучаемой теме, чтобы обучающиеся не только хорошо усвоили материал, но и надолго запомнили его. Учитывать наличие мотивации (а для чего, зачем это), т.е. подбирать задания из их повседневной жизни.
12. Чередовать виды деятельности через 7-10 мин. Разнообразить формы предъявления материала: словесный, наглядный, аудиовизуальный, самостоятельная работа (не менее 3 за урок).
13. Использовать эмоциональные разрядки («лирические отступления»).
14. Тщательно подбирать контрольно-измерительный материал, от простого к сложному, учитывая индивидуальные особенности и психофизическое состояние на данный момент времени.
15. Каждый урок доказывать, что решать любые математические задачи можно с легкостью. Успешное выполнение простого задания даёт уверенность в том, что возможно успешное выполнение более сложного. Помогает пережить эмоционально успех не результата в целом, а какой-то его отдельной детали, что тоже помогает ученику почувствовать себя успешным.
16. Разрабатывать дидактический материал, обеспечивающий занятость проблемных обучающихся на уроке.
17. Использовать успевающих учеников для оказания помощи слабоуспевающим (работа консультантов).
18. Учить приёмам выполнения самостоятельной работы и домашнего задания. Иногда давать план, опоры, памятки.

Считаю, что на уроках математики принципиально в работе с детьми с ЗПР следовать следующим принципам:

* прежде, чем объяснить - необходимо заинтересовать;
* прежде, чем заставить действовать - подготовить к действию;
* прежде, чем сообщить что-нибудь новое - вызвать это ожидание нового.

Хочу поделиться некоторыми приёмами работы с обучающимися с интеллектуальными нарушениями.

Обучение действию с числами детей данной категории строю на конкретном материале. Некоторым ребятам (очень слабым или запущенным) разрешаю при решении примеров пользоваться таблицей умножения и другими справочными материалами. Отрабатываю **приемы устных вычислений** с использованием интерактивных программ или учебной игры. Для лучшего усвоения того или иного способа вычисления, предлагаю карточки с развернутым образцом способа вычисления, затем этот развернутый образец заменяю сокращенным, и, наконец, задание выполняется без образца, самостоятельно.

**Алгоритмизация –** наиболееэффективный прием для успешной учебной деятельности обучающихся с ЗПР. Это различные *памятки-инструкции*, в которых записываю последовательность действий при решении задач, уравнений, трудных случаев умножения и деления. Памятки учат детей правильно рассуждать и контролировать себя во время выполнения самостоятельных работ.

Например, при решении задачи памятка может быть такой:

1. Прочитай задачу несколько раз.

2. Выясни о чём (о ком) говорится в задаче.

3. Что об этом известно.

4. Найди вопрос задачи.

5. Составь схему (рисунок, таблицу) или запиши краткую запись.

6. Реши задачу, выбрав удобный способ (по действиям, уравнением).

7. Напиши ответ.

**Решение текстовых задач** вызывают особые затруднения у данных обучающихся**.**Я обучаю школьников выстраивать цепочку рассуждений, чтобы ответить на главный вопрос задачи. Продумываю методику изучения такой задачи, чтобы найти в ней наиболее трудное звено и прорабатываю упражнения, которые подготовят обучающихся к восприятию задания.

В это же время уточняю понимание терминов, необходимых для решения задачи (цена, стоимость, скорость, время, и др.).

У данных детей очень низкая скорость чтения, что резко снижает уровень восприятия заданий. Обязательно приучаю ребят читать задачу не менее четырех раз для лучшего понимания смысла. Стараюсь ввести ученика в задачу как действующее лицо. Пусть ребенок представит себя: как он покупает в магазине товар, едет в метро, собирает урожай и т.д. и т.п. Все слова задачи должны быть понятны ученикам, особенно это касается тех слов, которые помогают уяснить зависимости величин: столько же, поровну, одновременно и др. Для пояснения ситуации использую наглядные действия или чертеж, учу находить ключевые слова.

Особые затруднения испытывают ученики в решении геометрических задач. Мною часто используютсязадачи на готовых чертежах по геометрии, которые позволяют увеличить темп работы на уроке, так как данные задачи находятся перед глазами на протяжении всего решения; активируют мыслительную деятельность обучающихся.

**Используемый мною метод «составить собственные вопросы».** Ученики понимают намного больше, когда им нужно придумать собственные вопросы. Самый простой способ — попросить учеников написать вопросы для проверочной работы по теме. Делю класс на 2–3 группы. Каждая группа должна составить блок вопросов для контрольной работы. На уроке ребята обмениваются комплектами заданий и решают их. Если кто-то из составляющих допустил ошибку или подготовил задание, которое невозможно решить, то на следующем уроке его разбираем: в чем ошибся составляющий, что его могло запутать.

На уроках математики широко использую метод практических работ, который способствует развитию и коррекции, мышления, памяти, внимания, речи, внимания, моторики, пространственной ориентировки и активизации познавательной деятельности. Примерами таких работ являются: работы с альбомами на уроках геометрии, измерение расстояний и вычисления по масштабу на планах и картах, вычисление площадей и объёмов, работа с таблицами, схемами, работы по изготовлению макетов и моделей геометрических фигур и др.

Очень важным в деятельности учителя является повторение, закрепление и контроль результатов освоения программного материала по математике. Часто на уроках геометрии мною применяется приём «разрезных» теорем. «Разрезная» теорема представляет собой комплект из четырех карточек, каждая из которых содержит:

1.Формулировку теоремы.

2.Чертеж к теореме.

3.Что дано и что надо доказать.

4. Доказательство самой теоремы.

Проверка знаний обучающихся с помощью «разрезных» теорем очень эффективна. Школьники с большим удовольствием собирают «разрезные» теоремы. Такой нетрадиционный способ проверки знаний вызывает у них большой интерес, занимает мало времени на уроке, позволяет достаточно объективно судить о знаниях обучающихся и дает возможность учителю опросить большое количество учеников.

Такие работы позволяют формировать у детей с нарушениями интеллекта более прочные знания по предмету и способствуют овладению практическими умениями и навыками, которые необходимы им для самостоятельной жизни.

Обязательным условием освоения программного материала по математике является своевременная и периодически проводимая работа по коррекции знаний и практических умений. «Коррекцию» на уроке осуществляю через:

* включение всех обучающихся в активную деятельность на различных этапах урока;
* различные формы индивидуальной помощи обучающимся с учётом их особенностей и [возможностей](https://infourok.ru/go.html?href=DSC00779.JPG);
* посильные индивидуальные задания;
* работу в [парах](https://infourok.ru/go.html?href=DSC00759.JPG);
* коррекционно-развивающую работу по формированию мотивации, развитию внимания, речи, орфографической зоркости, памяти, расширению словарного запаса, ликвидации пробелов в знаниях, корректировке умений и навыков;
* выполнение коллективных действий.

Преподавая математику детям с ЗПР, считаю, что соблюдая следующие требования, можно добиться хороших результатов освоения программы у всех детей, испытывающих затруднения в учебной деятельности по любому предмету, на любой ступени обучения, а именно:

* подбирать индивидуальный подход к каждому ребенку;
* использовать разнообразные формы поощрения;
* создавать положительное отношение к уроку;
* учитывать при отборе учебного материала интересы и потребности обучающихся;
* поддерживать интерес к занятиям, используя красочный дидактический материал, вводя в занятия игровые моменты;
* разнообразить формы домашних заданий;
* усложнять самостоятельные задания в ходе урока;
* включать в учебный материал занимательные факты;
* приучать школьников сопровождать все свои практические действия речью, рассказывая о том, что и как они делают, что получается в результате.

Некоторые приемы работы с детьми с ЗПР, способствующие эффективности:

* помощь обучающимся в четкой формулировке темы урока;
* постановка целей, задач и планирование результата – осознанно учениками;
* совместное обсуждение плана урока, решаемых вопросов;
* обучение анализу результатов работы, выводы, обобщение, выделение главного;
* материал не повторяет учебник;
* разнообразие средств наглядности, использование языка формул, таблиц, диаграмм;
* групповая, парная работа.

Система, проводимых мною уроков, где создаётся комфортная доверительная обстановка, где обучающиеся не стесняются высказывать свою точку зрения, где материал преподносится доступно, в темпе работы каждого ребенка, где задания подобраны дифференцированно по нарастанию степени сложности, благоприятно влияют на дальнейшее развитие учебных компетенций школьников. Обучающиеся добиваются стабильных результатов, создание ситуации успеха ведёт к 100% успеваемости.

Самой большой наградой для меня является то, что дети с желанием идут на мои уроки, на алгебре и геометрии чувствуют себя уверенно, любят трудиться, потому что я их уважаю, воспринимаю такими, какие они есть, радуюсь вместе с ними каждому маленькому успеху. Дети это чувствуют и отвечают мне взаимностью.

Да, в моей профессии много трудностей, но, несмотря на это, в ней я могу реализовать свой творческий потенциал, получать заряд энергии для движения вперед. Каждый раз, приходя в класс на урок, я понимаю, что на меня возложена особая миссия и огромная ответственность за обеспечение каждому ребенку достойного образования с учетом его индивидуальных потребностей.