**Организация деятельности в классах специального-коррекционного обучения.**

**Методические рекомендации по обучению математике**

Преподавание математики в классах СКК проводится в соответствии с требованиями ФГОС. Программа рассчитана на учащихся, у которых слабо развито абстрактное мышление, не сформировано внимание, отсутствуют навыки самоконтроля и которые имеют плохую память. На отведенные в планировании темы выделено достаточно времени для формирования у учащихся данных классов основных умений и навыков, отвечающих обязательным требованиям программы. При правильном и творческом подходе учителя к данной категории школьников можно добиться неплохих результатов.

При работе в классах специально-коррекционного обучения существуют определенные требования к планированию уроков:

* четкая постановка вместе с учащимися цели и задач урока;
* определение структуры и преемственности этапов урока;
* тщательный отбор методов и приемов обучения;
* определение рациональной комбинации урока;
* создание атмосферы психологического контроля.

При планировании необходимо отбирать такие средства воздействия, которые наиболее полно способствуют устранению пробелов в знаниях, навыках и способах познавательной деятельности, формируют волю; заранее готовить вопросы с целью создания ситуации успеха, карточки-консультации, алгоритмы начальных действий, планировать различные средства для поддержания активности в течение урока.

При решении задач начинать надо с несложных стандартных задач, решая их по специальному образцу, затем постепенно переходить к более сложным задачам нестандартного вида, обучая основным приемам их решения и развивая мыслительную деятельность школьников. При решении задач необходимо обязательное чтение вслух.

При планировании на период самостоятельной работы учащихся сложные задания расчленяются на ряд простых, трудные задачи – на ряд элементарных и т.д. Предусматриваются такие различные виды помощи:

* указание типа задачи;
* выдача к задаче рисунка, чертежа, схемы лил краткой записи условия, алгоритма решения;
* указание аналогичной задачи, решенной ранее;
* объяснение хода решения подобной задачи;
* предложение решить вспомогательную задачу, наводящую на решение основной;
* предложение ответа заранее;
* расчленение сложной задачи на ряд элементарных;
* постановка наводящего вопроса;
* указание теорем, правил, формул, на основании которых решается задача;
* указание ошибки в чертеже, в вычислениях, в уравнении, в постановке вопросов, в установлении зависимостей и т.д.

В ходе самостоятельной работы необходимо следить, чтобы при выполнении заданий учащиеся проявляли максимум самостоятельности, нуждающимся выдавали заранее приготовленные карточки-инструкции, карточки-консультации, чертежи, планы выполнения заданий, необходимо следить за темпом работы учащихся, поощрять первые успехи их деятельности, стимулировать повышение учебной активности. При этом акцент делается на оказание учащимся оптимально необходимой помощи, а не на снижение уровня требований.

Чтобы активизировать учебную работу учащихся в классах коррекции, можно применять на уроках математические игры, приводить интересные исторические сведения о математике, предлагать учащимся написать небольшие доклады о выдающихся математиках древности и современности, а затем их прослушивать.

Контроль за усвоением знаний, умений и навыков школьниками тоже имеет свои специфические особенности.

При опросе учащихся необходимо создавать доброжелательную обстановку, проявлять к ответу школьника заинтересованность, наводящими вопросами помогать воспроизвести в памяти необходимые факты, понятия, дать больше времени на подготовку к ответу у доски, предложить свой план ответа или разрешить отвечать по плану, составленному учеником дома.

Для проверки знаний учащихся проводятся тематические зачеты, которые можно проводить как в устной, так и в устно-письменной или полностью в письменной форме. В зачетные работы включены обязательные и поисково-творческие задания. Если учащиеся не справляются с обязательной частью работы, то учитель дорабатывает данный материал индивидуально в резервно отведенное время.

Для проверки знаний учащихся можно использовать «Дидактические материалы» (авторы А.С. Чесноков, К.И. Нешкова) как дополнительное пособие. По этому пособию удобно на каждом уроке в течение 5-10 минут проводить самостоятельные работы обучающего и контролирующего характера.

Остановимся на работе в классах КРО по преодолению пробелов в планировании, организации и самоконтроле учебной деятельности.

Организуя работу по формированию навыков доказательства теорем, решению геометрических задач, необходимо оказывать помощь в виде плана доказательства, памятки, таблицы советов и т.д.

Предлагая в первое время помощь в виде жестких планов, необходимо всячески поощрять проявление школьниками самостоятельности в планировании, отмечать их находки, интересные усовершенствования, то есть развить у них творческое планирование.

Организация и темп работы находятся в прямой зависимостиот наличия у учащихся навыков пользованиякнигой, таблицами, наглядными пособиями, счетными инструментами. Поэтомув целях обучения школьников рациональной организации труда при выполнении, например, заданий по математике практического характера, необходимо организовать помощь в формировании навыка пользования различными способами, ускоряющими темп счета (таблицами, микрокалькулятором), а также различными чертежами и графиками. Так, при возведении числа в квадрат и при извлечении квадратного коря рекомендуется пользоваться графиками, таблицами.

Способы самоконтроля при выполнении математических заданий имеют свою специфику и наиболее трудно усваиваются школьниками. Исходя из этого, концентрируется внимание учащихся на всех возможных видах и способах проверки алгебраических и геометрических задач, математических упражнений.

Так, при решении алгебраических задач обращается внимание на следующие способы проверки:

* составление задачи, обратной данной, путем введения в ее условие полученного ответа и исключения одного из известных данных, становящегося искомым;
* расчленения условия задачи на отдельные смысловые части и определение в каждой части исходного данного с учетом найденного ответа;
* решение задачи разными способами;
* приближенная оценка ожидаемого результата, когда, имея в виду возможные пределы ответа, ученик предупреждает ошибки в промежуточных действиях.

Беря во внимание экономию времени, можно порекомендовать различные виды проверки: полная и неполная, письменная и полуписьменная, устная. Необходимо обратить внимание и на форму записи проверки: отдельными действиями без текста; без текста, но с использованием формул; с вопросами перед действием; с предшествующими или последующими пояснениями.

При решении математических упражнений используются самые универсальные способы проверки:

* действие, обратноеданному;
* использование арифметических законов, основных свойств и определений понятий;
* подстановка числовых данных, выбранных произвольно, в правую и левую части выражений;
* проверка аналитического решения графическим, а графического построения – записью формулы кривой.

Показав возможные приемы самоконтроля, необходимо следить за умением использовать их школьниками в ходе учебной деятельности, вовремя оказывать помощь по осуществлению контроля путем выдачи учащемуся образца применения того или иного приема, указывая на способ или вид проверки, напоминая об необходимости контроля.

Для учащихся, имеющих отставание в развитии мышления, формирование навыков самоконтроля приобретает особое значение в связи с тем, что, оказывая помощь в осуществлении проверки решения математических упражнений, ведется работа и по развитию у школьников логического мышления, помогая им сделать логический анализ условия, создать цепь взаимосвязанных умозаключений, заканчивающуюся целенаправленным выбором действий. Формируя навыки самоконтроля, параллельно оказывается помощь школьнику осмыслить зависимость и сочетания прямых и обратных действий, которые остаются вне поля зрения при решении заданий без проверки.

Кроме развития мышления, формируя навык самоконтроля, оказывается помощь учащимся ликвидировать пробелы в знаниях, так как при проверке осуществляется и своего рода повторение пройденного материала, рассмотрение его в новых ситуациях, взаимосвязях.

Обучение школьников умению выделять существенное и самостоятельно мыслить специфично для каждого предмета. Для математики, как показывает передовой опыт учителей и личный опыт преподавания математики, наиболее эффективными формами развития умения выделять существенное являются следующие:

* акцентирование внимания учащихся на цели, задаче, основной линии урока;
* опора при объяснении на главную теорию, являющуюся основой изучаемых понятий (в математике это теоретико-множественная концепция);
* выделение главных мыслей в разделе, теме, параграфе; концентрация внимания на основной идее изучаемого материала путем графического представления, схемы и т.д.;
* четкое выделение и формулирование существенных признаков в понятиях, формулах, определениях;
* составление алгоритмов действий, плана ответа;
* постановка вопросов, начинающихся словами «в чем сущность …», «что главное …», «назови основные признаки …»;
* целенаправленное обучение неуспевающих приемам рационального осуществления сравнения, анализа, синтеза, обобщения.

В связи с тем, что умение выделять существенное связано с такими мыслительными операциями, как сравнение, обобщение, абстрагирование, анализ и синтез, то одним из важных средств развития этого умения является оказание помощи учащимся в осуществлении названных операций.

Например, в помощь учащимся при осуществлении сравнения полезно предложить алгоритм такого содержания:

* определите объекты, подлежащие сравнению;
* уясните, для какой цели будет производиться сравнение;
* сопоставьте сравнительные признаки и качества объекта;
* установите их сходство и различие;
* сделайте вывод из сравнения объектов.

Самостоятельное мышление начинается с попыток ответить на вопрос, поэтому при объяснении важно не просто излагать материал, а ставить все время перед учащимися вопросы. Но для того чтобы решение задач будило мысль и развивало мышление учащихся предлагаемые вопросы, задачи, выдвигаемые проблемы должны быть посильны учащимся, исходить из их практического опыта.

Ученики неплохо справляются с изучаемыми темами. Беспокоит их неуверенность в себе и своих силах, кроме того, у этих ребят плохо развита память, и многое из них плохо читают. Поэтому каждый свой урок необходимо четко продумывать, задавать не быстрый темп урока. Это требует от учителей, работающих в классах КРО, немало терпения и больших усилий.

С первых уроков стараться прививать данным учащимся любовь к математике. Приводить много известных высказываний о математике и математиках. Увлекать детей задачами, требующими логического мышления.

Хочется обратить внимание учителей на то, что тон урока должен быть доброжелательным, что к данной группе детей, которым не всегда удается правильно сформулировать свои слова, изложить свои мысли, надо относиться по-матерински тепло.

Любовь к детям, работе, математике помогает установить хороший контакт с любыми учениками, а особенно с детьми в классах КРО. На каждом уроке необходимо проводить небольшие беседы с ребятами о жизни, о предназначении человека в ней, о том, что «величие человека в его способности мыслить» (Б. Паскаль). На беседы уходит 3-5 минут, но это не проходит бесследно. Такие беседы настраивают детей на развитие их логического мышления, на собранность, на серьезное отношение к математике и к учебе вообще.

Отбирая материал для уроков, необходимо стараться делать его доступным для понимания данной категории учащихся. Много делать рисунков к задачам и отдельным темам, использовать предметы из окружающей среды. Преподавание строить на наглядно-интуитивнойоснове. Учить детей подмечать общее, переносить известные приемы рассуждений в нестандартные ситуации, обучать детей приемам организации мыслительной деятельности.