**Доклад для методического объединения учителей начальных классов.**

**Изучение геометрического материала на уроках математики в начальных классах специальных (коррекционных) школ VIII вида.**

Сегодня в связи с изменениями в различных сферах жизни актуализировались вопросы, связанные с подготовкой подрастающего поколения к самостоятельной жизни. Особого подхода в этом плане требуют дети с проблемами в психофизическом развитии. Признание прав такого ребенка, его интересов, потребностей, оказание помощи в процессе его личностного становления, в выборе соответствующей профессиональной деятельности являются чрезвычайно важными. В настоящее время значительное внимание уделяется вопросам совершенствования организационных, психолого-педагогических и методических подходов к повышению качества обучения подрастающего поколения. Успех социальной адаптации и интеграции детей с нарушением интеллекта напрямую зависит от глубины и качества знаний, умений и навыков, получаемых ими в школе. Чем выше уровень сформированных знаний, в том числе математических, там легче ребенку приспособиться к условиям современного общества. И поэтому главной общеобразовательной задачей обучения математики в коррекционной школе является овладение учащимися системой доступных математических знаний, умений и навыков, необходимых в повседневной жизни и в будущей профессии, так прочно, чтобы они стали достоянием на всю жизнь. В этом докладе показаны методы и приёмы, с помощью которых учитель добивается усвоения прочных геометрических знаний у учащихся. Знаний, которые будут необходимы в повседневной жизни. Обучение математике — одно из основных направлений подготовки учащихся с нарушениями интеллектуального развития к самостоятельной трудовой жизни. Одной из актуальных проблем обучения математике в современной коррекционной школе является изучение геометрического материала. Геометрический материал для учащихся с нарушением интеллекта является теоретической базой для овладения профессионально-трудовыми умениями, а также играет большую роль в их будущей практической деятельности. Формирование геометрических знаний у учащихся специальной общеобразовательной (коррекционной) школы VIII вида имеет для них большое практическое значение. У учеников происходит накопление определенного запаса геометрических представлений, формируется целостная система знаний о геометрических объектах, а также развивается познавательная деятельность, все виды мышления. Изучение элементов геометрии создает благоприятные предпосылки для формирования у школьников пространственных представлений, понятий о формах, размерах, взаимном расположении геометрических фигур в пространстве. Но усвоение геометрического материала вызывает большие трудности у учащихся. Причины этих трудностей заключаются в первую очередь в особенностях познавательной и эмоционально-волевой деятельности умственно отсталых детей: недоразвитии внимания, воображения, несовершенстве анализа, синтеза, слабости обобщения и отвлечения. В работах, посвященных обучению школьников с нарушением интеллекта элементам геометрии (П.Г.Тишин, М.Н. Перова, В.В.Эк, О.А.Бибина и др.) были описаны особенности и трудности усвоения геометрических знаний.

1.Для многих учащихся геометрия является одним из трудных учебных предметов. Многие из них не понимают важности и необходимости усвоения геометрических знаний, их практической ценности.

2.Из-за отклонения в интеллектуальном развитии, у учеников практически не развито наглядно-образное мышление, они с трудом представляют образ того геометрического объекта, о котором идет речь. Образы геометрических понятий нечетки, расплывчаты и обычно не соответствуют действительному образу геометрического объекта. Учащиеся плохо владеют действиями по преобразованию, моделированию геометрических фигур.

3.Уровень овладения основными геометрическими понятиями низкий. Учащиеся слабо дифференцируют геометрические фигуры и тела. Полученных геометрических знаний неустойчивые, быстро забываются, знания недостаточны, неточны, разобщены, бессистемны. Ученики плохо владеют геометрическими понятиями и не распознают их даже в простейших ситуациях.

4.Учащиеся не могут дать четкого определения понятия, затрудняются указать в определении существенные признаки понятия, при воспроизведении определения понятия и рассмотрении соответствующего ему образца в большинстве случаев не могут установить связи между ними.

5.Для школьников с нарушением интеллекта является типичным неумение пользоваться чертежными и измерительными инструментами.

Все эти трудности, встречающиеся при усвоении геометрического материала, частично объясняются особенностями их познавательной деятельности и сложностью геометрического материала. Только хорошее знание трудностей и особенностей усвоения геометрического материала учащимися коррекционной школы, умение предвидеть эти трудности, использование специфических приемов обучения, наглядных средств обучения позволит учителю преодолеть у учащихся возможные ошибки и недочеты в усвоении знаний, умений и навыков элементов наглядной геометрии. Изучение путей преодоления этих трудностей, основываясь на работы специалистов, применение их в своей практике помогает мне добиваться более прочного усвоения учащимися геометрических знаний. Мне очень важно добиться от учащихся овладения таких прочных знаний, чтобы они могли применять их в своей самостоятельной жизни после того, как окончат нашу школу. Для решения общеобразовательных задач обучения геометрии и преодоления трудностей в изучении геометрического материала учитель обязан правильно организовать свою работу, знать методику преподавания, знать содержание программного материала. Содержание считается основным звеном в системе образования. Именно оно является тем ядром, над которым строятся методы и формы организации учебной деятельности и весь процесс обучения, воспитания и развития ребенка. Содержание образования определяет способ усвоения знаний, которые требует взаимосвязи средств обучения.

Содержание образования формируется на 3 уровнях:

1 уровень – урок. Опираясь на предложенную тему и объем материала, педагог сам строит урок, он пытается наиболее полно отразить то содержание образования, которое входит в тему данного урока.

2 уровень – учебный предмет. Содержание учебного предмета формируется исходя из объема часов выделенных на предмет и значимости разделов учебного материала, которые выбраны в качестве изучения.

3 уровень – весь процесс обучения. (На протяжении всех методов обучения в общеобразовательных учреждениях, охватывающие все содержание, т.е. учебные предметы, их количество, количество часов выделенных на каждый из них).

Именно поэтому большое внимание в моей работе было уделено содержанию учебной программы. Наша школа работает по программе специальных (коррекционных) образовательных учреждений VIII вида под редакцией В.В.Воронковой. Учитывая сложный состав учеников специальных (коррекционных) классов, программы по всем учебным предметам указывают на разноуровневые требования к овладению знаниями: 1-й — базовый уровень, 2-й — минимально необходимый. Это дает возможность учителю практически осуществлять дифференцированный подход к обучению ребенка с нарушенным интеллектом. Учебный материал в программе распределен по четвертям, но не указано конкретное количество часов на изучение определенной темы — право выбора здесь предоставлено учителю, оно зависит от индивидуальных особенностей учащихся класса. Распределение математического материала по классам представлено концентрически с учетом познавательных и возрастных возможностей учащихся. Почти на каждом году обучения учащиеся возвращаются к уже изученной геометрической фигуре, но знания о ней постепенно расширяются, углубляются, систематизируются, приобретают обобщенный характер, находят прикладное применение при решении задач практического характера. Полученные знания сочетаются с выработкой практических умений и навыков по вычерчиванию, измерению, моделированию геометрических фигур. По мере формирования и совершенствования приемов, умственных и практических действий из года в год повышаются требования к уровню знаний и практических умений школьников, расширяется активный словарь, формируется математическая речь. Повторение изученного материала сочетается с постоянной пропедевтикой новых знаний. После изложения программного материала в конце каждого класса четко обозначены базовые математические представления, которые должны усвоить все учащиеся, и два уровня умений применять полученные знания на практике. Разграничиваются умения, которыми учащиеся могут овладевать и самостоятельно применять в учебной и практической деятельности (1-й уровень), и умения, которые в силу объективных причин не могут быть полностью сформированы, но очень важны с точки зрения их практической значимости (2-й уровень). В своей работе я стараюсь использовать разнообразные методы и приемы. Их выбор зависит от темы и характера изучаемого материала, от индивидуальных возможностей детей. Планируя урок, исхожу из того, что изучение геометрического материала должно быть наглядным и действенным. Когда ввожу какое-либо представление и понятие, иллюстрирую их примерами из окружающей действительности. При формировании геометрических представлений, выработке измерительных и чертежных умений большое внимание уделяю предметно-практической деятельности учащихся. Использование таких методов, как объяснение, рассказ, демонстрация, позволяет мне сообщение нового материала сделать интересным, доступным и понятным для наших учеников. Как правило, для объяснения новой темы, объем материала подбираю небольшой и часто сопровождаю его наглядностью, показом способов выполнения приёмов работы с инструментами. В случае необходимости объяснение сочетаю с практическими действиями учащихся с дидактическим материалом: рассмотрение моделей фигур, выполнение чертежей, измерение длины, упражнения на образование геометрических объектов путем перегибания листа бумаги, на преобразование одной фигуры в другую, на выделение простых фигур из сложных и наоборот. Во время объяснения задаю вопросы к ученикам, чтобы активизировать их, проверить, понимают ли они объяснение.

Рассказ помогает мне изложить какой-то исторический факт, историю возникновения того или иного предмета или рассказать, почему дано такое название какому-либо действию, явлению. Рассказ также сопровождается наглядностью, которую нахожу в книгах, в интернете. Использование метода демонстрации, на разных этапах урока, помогает мне делать объяснение геометрического материал наглядно-действенным. Этот метод подразумевает, что можно демонстрировать способ выполнения каких-либо действий; приемы выполнения чертежей (построение параллельных прямых); правило пользования чертежными инструментами (циркуль); все виды учебно-наглядных пособий. Виды учебно-наглядных пособий: натуральная и образная наглядность, схематические изображения, графические средства наглядности. К наглядности также относят технические демонстрационные средства. Некоторые наглядные пособия выполняются самими ребятами в ходе практической работы. Что позволяет создать прочную предметную основу геометрических понятий, чувственный опыт. При этом не забываю о ряде требований, предъявляемых к использованию наглядности на уроках:наглядность должна соответствовать решению основной задачи обучения; заранее планирую, на каком этапе урока, какой вид наглядности необходим, какая с ним будет проводиться работа; ограничиваю количество наглядных средств; не выставляю всю отобранную для урока наглядность сразу; выбираю доступные средства наглядности; самодельные наглядные пособия делаю с соблюдением требований, предъявляемых к пособиям (достаточный размер, четкие подписи, единообразие изображений и т.д.); демонстрируемые средства наглядности должны быть хорошо видны учащимся. Применение наглядности в сочетании со словесными методами имеет большое коррекционное значение – активизирует познавательную деятельность учащихся, способствует пониманию ими связей между изучаемыми понятиями, служит систематизации приобретаемых знаний. Кроме того происходит развитие пространственного восприятия, наглядно-действенного и наглядно-образного мышления учащихся. Известно, что игра, как метод обучения, имеет большое значение в обучении детей с интеллектуальной недостаточностью. Благодаря использованию дидактических игр и занимательных упражнений на уроках геометрии можно добиться более прочных и осознанных знаний, умений, навыков. Также использую этот метод в своей практике. Обычно для закрепления и повторения пройденного. На своих уроках и мероприятиях использую элементы информационных технологий. Применение компьютера способствует активному включению учащегося в учебный процесс, способствует пониманию и запоминанию учебного материала. Учебный материал, поддержанный компьютерной программой, позволяет сконцентрировать внимание учащихся, а также повысить их интерес к изучаемой теме. Использую компьютер для проведения контроля знаний. Чаще всего это тренажёры для закрепления навыков, тесты. Организация по выбору ответа обеспечивает быстроту прохождения теста, т.к. не требует особых навыков работы на компьютере. Одним из основных методов обучения, в процессе которого школьниками усваивается математическая теория, развиваются их творческие способности и самостоятельность мышления, является метод упражнений. Метод упражнений я широко использую на всех этапах урока. Поэтому более подробно остановлюсь на нём. Система специально разработанных и подобранных упражнений помогает наиболее успешно усваивать математические, геометрических знания школьникам с нарушением интеллекта. Основными компонентами системы являются упражнения, направленные на формирование мотивации введения понятия; выявление его существенных свойств; упражнения с моделями фигур; на распознавание объектов, принадлежащих объему понятия; на выведение следствий; упражнения на систематизацию понятий; применение их на практике и др. Упражнения позитивно влияют на мотивационную сферу школьников, способствуют формированию навыков концентрации внимания и запоминанию учебного материала, а также повышают интерес к изучаемому предмету. Важно научить учащихся «видеть» изучаемые фигуры в окружающих предметах, отвлекаться от некоторых их свойств и особенностей, выделять общие черты, присущие исследуемой группе объектов. Большие возможности в этом плане имеют соответственно подобранные упражнения. При выполнении таких упражнений внимание учащихся обращается на окружающие предметы, их формы, размеры. Это помогает не только формированию наглядных представлений о геометрических фигурах, но и установлению связи между ними и их реальными образами. Одновременно с этим выделяются существенные признаки понятия, раскрывается и усваивается его содержание. Учащиеся с нарушением интеллекта могут усвоить на одном уроке лишь небольшой объем нового учебного материала. Им требуется больше времени для приема и переработки полученной информации. Поэтому излагать учебный материал стараюсь небольшими порциями, с выделением главных, основных, существенных признаков. Деление материала на части помогает выявить наиболее трудные понятия, определения, правила. Наши учащиеся не всегда воспринимают новую информацию без искажения. Поэтому при введении нового геометрического понятия я всегда проверяю, как школьники его восприняли и, в случае необходимости, повторно объясняю. В связи с этим на этапе выделения существенных свойств того или иного понятия, формулирования его определения использую гораздо большее количество упражнений. Причем большое количество однотипных упражнений. Потому что им требуется неоднократное повторение одних и тех же действий. Упражнения на данном этапе выступают как средство тренировки. Чтобы не допустить отрицательное влияние однотипности упражнений в систему упражнение по новой теме вставляю упражнения из предшествующих разделов, что позволяет не только осуществлять систематическое, непрерывное повторение изученного материала, но и активизировать внимание, мыслительную деятельность учащихся. Тем самым соблюдаю принцип непрерывного повторения. Это связано с особенностями мышления (слабость, тугоподвижность, стереотипность и др.) и памяти (малый объем и непрочность запоминаемого). При выделении существенных свойств изучаемого понятия, при систематизации и обобщении изученных геометрических понятий использую приём сравнения. Этот приём помогает ребятам устанавливать связи в своих знаниях. Формирует у них навыки дифференциации существенных и несущественных признаков понятий, навыки выделения различия и сходства различных фигур. Для более прочного усвоения геометрического материала также использую прием применение нового изученного понятия в новой измененной ситуации. Даже угол, повернутый в другую сторону, воспринимается нашими учениками как изменение ситуации. Использование упражнений на данном этапе способствует включению изученного понятия в систему рассмотренных ранее, дальнейшему раскрытию содержания понятия, углублению и уточнению рассматриваемых вопросов, расширению геометрических сведений. Кроме этого происходит преодоление присущей ученикам специальной (коррекционной) школы стереотипности, шаблонности знаний. При планировании урока всегда обращаю внимание на поэтапное увеличение сложности задания. Пошаговое или поэтапное усложнение упражнений соответствует особенностям мыслительной деятельности учащихся (тугоподвижность, низкая активность, фрагментарность и т. п.). И как показывает мой опыт, правильно подобранные упражнения предлагаемые учащимся в строгой последовательности обеспечивают более качественное усвоение геометрических знаний.

Метод упражнений позволяет осуществлять индивидуальный и дифференцированный подход в обучении. Я предлагаю ребятам упражнения различной степени сложности, с использованием различной доли средств наглядности на разных этапах урока. Ребята выполняют упражнения в том объеме, в каком позволяют их способности и возможности. Чаще всего дифференцированный подход применяю для самостоятельных работ. Помощь оказываю исходя из сложности задания, способности ученика. Иногда помощь с моей стороны не требуется или может быть незначительной. Для самостоятельных работ использую карточки, задания из учебника. На своих уроках стараюсь обеспечить максимальную самостоятельность ребят. Некоторым ученикам даю задания по готовым чертежам, где нужно: определить угол, измерить сторону. А другие сами строят чертежи, выполняя соответствующее задание. При формулировке правил не от всех учащихся требую точного воспроизведения. Им достаточно рассказать об объекте и назвать его существенные признаки. В своей работе применяю и групповую форму обучения. Она требует особой организации класса и применяется как форма организации учебной деятельности мною нечасто, но эта работа даёт заметный эффект не только в обучении, но и в воспитании учащихся. В каждой группе выделяется свой лидер, который чувствует ответственность за работу всей группы, а менее подготовленные ученики стараются показать себя с лучшей стороны. Воспитываются такие качества, как взаимопомощь, поддержка, дружелюбие. Групповую форму обучения я применяю при закрепление пройденного материала и проверке знаний и умений учащихся. Успешное формирование геометрических понятий у учащихся с нарушением интеллекта возможно лишь при активном участии ученика в данном процессе. Важно заинтересовать ребенка, заставить его активно работать. Для этого использую упражнения, которые требуют от ученика умения отстоять свою правоту. Часто задаю им вопрос «Почему? Объясни». Помимо заданий и упражнений обучающего характера широко использую упражнения занимательного характера. Что также способствует активизации мыслительной деятельности учащихся. Ребята особенно откликаются на занимательное, новое, необычное, интересное. Такие задания использую как на уроках, так и на внеурочных мероприятиях в рамках недели математики, вызывая у учащихся интерес к урокам геометрии, показывая их значимость и необходимость. Как уже отмечалось ранее большие трудности в изучение геометрического материала учащиеся испытывают из-за особенностей их познавательной деятельности. Поэтому на своих уроках широко использую специальные задания, направленные на коррекцию мышления, памяти, внимания, воображения, пространственной ориентации. Для развития и обогащения словаря учащихся особо внимание уделяю тем терминам, у которых сходное звучание: прямоугольник и прямоугольный треугольник, тупой угол и тупоугольный треугольник. Требую, чтобы ребята указывали сходства и различия этих фигур, описывали их свойства. В ходе изучения геометрического материала постоянно веду контроль за состояние усвоения геометрических знаний и умений. Применяю систематический текущий учет знаний на каждом уроке и периодический контроль в виде небольших самостоятельных работ после изучения определенной темы. Для этого использую различные упражнения, тесты, опросы фронтальные и индивидуальные. Упражнения позволяют осуществить контроль на всех этапах обучения. В конце учебного года провожу большую проверку усвоения знаний в виде письменной работы. Задания для такого контроля подбираю в зависимости от индивидуальных возможностей учащихся. Для достижения положительных результатов огромную роль имеет эмоциональный фон рабочей обстановки. Делаю всё возможное, чтобы ребята приходили на урок с желанием учиться, чтобы они проявляли интерес к предмету. Поэтому всегда пользуюсь методами мотивирования: постоянно задаю проблемные вопросы, излагаю познавательные факты, использую много заданий с опорой на жизненные ситуации, даю творческие задания, создаю ситуации, при которых учащийся чувствует свой успех и т.д. Обобщая все выше сказанное можно сделать вывод, что затруднения учащихся при изучении геометрического материала зависят не только от их интеллектуальных возможностей, но и от организации работы учителя. Мастерство учителя во многом определяет качественное формирование у школьников с интеллектуальной недостаточностью пространственных и геометрических представлений и понятий, чертежных, измерительных умения и навыки. Способствует обогащению их жизненного опыта. Кроме того, играет большую роль в коррекции и компенсации дефектов умственного и эмоционально-волевого развития учащихся, подготовке их к самостоятельной жизни