

Меняева Людмила Васильевна

учитель высшей категории

МБОУ «С(К)ОШ №38»

г. Череповец, Вологодская область

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ ИЗУЧЕНИЯ ГЕОМЕТРИЧЕСКОГО МАТЕРИАЛА В СТАРШИХ КЛАССАХ КОРРЕКЦИОННОЙ ШКОЛЫ VIII ВИДА

***Аннотация:** 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. 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.*

***Ключевые слова:** коррекция, компенсация, адаптации и реабилитация, КРУ, коррекционно-развивающие упражнения.*

Математика, являясь одним из важных общеобразовательных предметов, готовит учащихся с отклонениями в интеллектуальном развитии к жизни и овладению доступными профессионально-трудовыми навыками. Изучение геометрического материала является составной частью математики, изучаемой в

коррекционной школе VIII вида, способствует формированию у умственно отсталых школьников пространственных и геометрических представлений и понятий, чертёжных, графических и измерительных умений и навыков. Полученные знания и умения учащимися, обогащают их жизненный опыт, пополняют математический кругозор, коррегируют и компенсируют дефекты. Способствуют умственному и эмоционально-волевому развитию учащихся, готовят их к производительному общественно полезному труду, к социальной адаптации и реабилитации.

Изучение геометрического материала в условиях коррекционной школы имеет для учащихся большое значение, так как у них формируется система геометрических представлений. Это способствует обогащению их математических знаний, школьники учатся абстрагироваться от свойств конкретных предметов, сравнивать и сопоставлять геометрические тела, отвлекаясь от несущественных признаков сравниваемых тел, дифференцировать и классифицировать их, в результате чего развивается их способность к обобщениям. Всё это помогает формированию приёмов умственной деятельности, коррекции недостатков пространственных представлений, активизирует познавательную деятельность школьников, развивает практическую ориентацию в окружающем пространстве, моторику, обогащает словарь, развивает речь и мышление, то есть играет значительную коррекционную роль в процессе обучения и воспитания умственно отсталых детей. Знания, полученные при изучении геометрического материала, вооружают учащихся практическими навыками измерения, черчения, построения, вычисления площади, объёма геометрических фигур, тел с помощью различных измерительных и чертёжных инструментов. Это способствует более успешному изучению таких учебных предметов, как профессиональный труд, лучшей подготовке их к повседневной жизни, овладению различными видами профессионального труда, адаптации в условиях современного производства.

Одной из основных задач изучения геометрического материала в школе VIII вида является развитие и формирование геометрических представлений, понятий о плоскостной и объёмной фигурах, классификация фигур, их свойствах,

длине, площади, объёме и единицах их измерения; приобретение навыков измерения, вычерчивания, моделирования и вычисления площади и объёма тел. Научить полученные знания связывать с жизнью, например, узнавать в окружающих предметах знакомые геометрические формы и применять знания при изучении других учебных предметов. Всё это позволяет целенаправленно развивать пространственное мышление и воображение учащихся. В связи с этим необходимо познакомить учащихся с измерительными и чертёжными инструментами и выработать прочные навыки работы с ними. Следует также развивать умения решать практические задачи, применяя геометрические знания и умения.

Обучение элементам наглядной геометрии в коррекционной школе должно осуществляться разнообразными методами и приемами, которые учитывают своеобразие познавательной сферы школьников с нарушением интеллекта.

Самым значимым приёмом при изучении данной темы является сравнение и сопоставление: сравнение предметов имеющих сходную форму; сопоставление предметов с моделями геометрических тел, выбор моделей; анализ объемных предметов или моделей и выделение из них частей, имеющих форму знакомых объемных тел; создание из пластилина моделей объемных тел и композиций из них; выделение признаков сходства и различия объемных тел; выполнение чертежей объемных фигур; знакомство с развертками; изготовление объемных поделок на основе разверток. Например:

Задание 1. Разбейте предметы по группам плоские и объёмные. На какие две группы можно разделить эти фигуры? Как называется каждая фигура, тело? Что можем определить у плоских фигур? Что можем измерить у объёмных фигур?

Задание 2. Рассмотрите геометрические тела куб и параллелепипед. Найти их сходство и различие. Сравнить по объёму на глаз. Дается плоскостное изображение этих фигур и их развертки.

Задание 3. Найти предметы в классе имеющие форму прямоугольника, прямоугольного параллелепипеда, докажи и т. д.

Необходимо, чтобы геометрические знания учащиеся могли использовать в повседневной жизни, при изучении других учебных предметов, на уроках

профессионального труда, в своей будущей трудовой деятельности. Для этого учитель должен чаще использовать наглядные пособия, измерительные инструменты, которые применяются на уроках трудового обучения, приводить больше примеров, задач, связанных с деятельностью детей на этих уроках, знакомить с предметами, имеющими ту или иную геометрическую форму, с которыми учащиеся имеют дело в слесарной, столярной мастерских. Так учащиеся изготавливают куб, любой прямоугольный параллелепипед, конус, пирамиду, т.е. те тела, которые изучаются на уроках математики. Учитывая, что умственно отсталые дети испытывают большие трудности в использовании знаний в новой ситуации, в практической и трудовой деятельности, на уроках математики при изучении геометрического материала надо создавать ситуации близкие к жизненным, где учащиеся могли бы актуализировать имеющиеся геометрические знания и правильно их применять. В качестве наглядных средств, демонстрационных пособий можно использовать модели геометрических фигур, тел, изготовленные из различных материалов, плакаты с изображением фигур, тел; реальные конкретные предметы, которые по форме тождественны или имеют сходство с изучаемыми геометрическими телами, чертежи геометрических тел, единицы измерения объёма (там, где возможно, в натуральную величину), таблицы соотношения этих мер, наборы игр, строительные конструкторы, фильмы, презентации и другие ТСО. Переход к использованию чертежей и таблиц должен осуществляться постепенно и доступной форме.

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.

Большую роль при формировании геометрических представлений, выработке измерительных и чертёжных умений играет предметно-практическая деятельность школьников. Поэтому каждый ученик должен на уроке математики

работать с раздаточным геометрическим материалом, наборы раздаточного дидактического материала должны находиться и у учителя, и у учащихся. А также целесообразно использование на уроке лабораторно-практического метода, который помогает в некоторых случаях создавать ситуацию, при которых учащиеся самостоятельно формулируют правила, выводы, делают необходимые обобщения, применяют полученные знания на практике, выполняют геометрические построения. На уроке должны присутствовать и различные вспомогательные средства обучения: план выполнения практической работы, памятки, образцы алгоритмов, схемы, в зависимости от индивидуальных возможностей учеников. У ребят при этом вырабатывается определенный план деятельности, формируются практические и умственные действия. Это имеет большое значение для развития у учеников самостоятельности и воспитания целеустремленности.

На каждом уроке математики желательно использовать специальные коррекционно-развивающие упражнения, направленные на коррекцию мышления, памяти, внимания, воображения, пространственной ориентации, что помогает наиболее успешно усваивать геометрические знания школьникам с нарушением интеллекта. Для подбора упражнений нужно хорошо знать состав класса и его особенности. Чтобы удержать внимание на нужном материале, вызвать положительное отношение к уроку необходимо учитывать, что дети с нарушением интеллекта лучше запоминают тот материал, который вызывает у них эмоциональный отклик, побуждает интерес, мотивацию к обучению. Специальные коррекционно-развивающие упражнения позволяют осуществлять индивидуальный и дифференцированный подход в обучении. Ребятам предлагаются упражнения различной степени сложности, с использованием различной доли средств наглядности на разных этапах урока. Ученики выполняют упражнения в том объеме, в каком позволяют их способности и возможности, в том числе и при выполнении самостоятельных работ. Например: Работа по карточке «Реши и найди ошибку».

$$7 \text{ куб. см } 519 \text{ куб. мм} = 7,519 \text{ куб. см}$$

$$165 \text{ куб. дм } 90 \text{ куб. см} = 165,90 \text{ куб. дм}$$

$$76 \text{ куб. м } 7 \text{ куб. дм} = 76,700 \text{ куб. м}$$

При решении задач на нахождение объёма есть возможность закрепить умения работы, с чертежными инструментами, выполняя чертежи к условию, отрабатывать измерительные навыки, что, несомненно, пригодится в самостоятельной жизни ребят.

Чтобы учащиеся проявляли интерес к предмету, лучше усваивали материал, важно учителю применять метод мотивирования: задавать проблемные вопросы, излагать познавательные факты, использовать много заданий с опорой на жизненные ситуации, давать творческие задания, создавать ситуации, при которых учащийся чувствует свой успех.

Для осуществления контроля за состоянием усвоения геометрических знаний и умений можно применять систематический текущий учет знаний на каждом уроке и периодический контроль в виде небольшой самостоятельной работы после изучения темы, с использованием различных упражнений, тестов, опросов фронтальных и индивидуальных, в виде письменной работы.

Задания для такого контроля нужно подбирать в зависимости от индивидуальных возможностей учащихся. Виды практических заданий должны быть разнообразными, с учётом дифференцированного и индивидуального подхода. Это может быть тест. Или же конкретные задания по вариантам. Например после изучения темы «Объём, измерение и вычисление объёма»:

1 вариант. Задание: По данным размерам: длине, ширине, высоте, начертить развёртку прямоугольного параллелепипеда. Смоделировать геометрическое тело и вычислить объём.

2 вариант. Задание: Ученикам выданы разные по размеру геометрические тела (прямоугольный параллелепипед). Измерить длину, ширину, высоту. Выполнить чертёж. Вычислить объём прямоугольного параллелепипеда.

3 вариант. Ученикам выданы разные по размеру геометрические тела (куб, прямоугольный параллелепипед) Измерить длину, ширину, высоту. Выбрать по таблице нужную формулу ($V_{\text{пр. п.}} = a \times b \times h$, $V_{\text{куба}} = a \times a \times a$), подставить числа, и вычислить объём геометрического тела, записать ответ.

Обобщая все выше изложенное, можно сделать вывод, что затруднения учащихся при изучении геометрического материала зависят не только от их интеллектуальных возможностей, но и от организации работы учителя.

Список литературы

1. Бгажнокова И.М. Психология умственно отсталого школьника. – М: Просвещение, 1987.
2. Воронкова В.В. Воспитание и обучение детей во вспомогательной школе: Пособие для учителей и студентов дефектолог. ф-тов пед. ин-тов – М.: Школа-Пресс, 1994.
3. Перова М.Н. Дидактические игры и занимательные упражнения на уроках математики во вспомогательной школе. – М., 1976.
4. Перова М.Н. Методика преподавания математики в коррекционной школе. – М., 1989.
5. Перова М.Н. Изучение взаимного положения геометрических фигур на плоскости на уроках математики во вспомогательной школе / М.Н. Перова, В.В. Эк // Дефектология. – 1982.
6. Перова М.Н. Обучение элементам геометрии во вспомогательной школе / М.Н. Перова, В.В. Эк. – М., 1992.
7. Пышкало А.М. Методика обучения элементам геометрии в начальных классах. – М., 1970.