**«Роль метапредметных связей геометрии с другими учебными предметами в обучении детей с ОВЗ»**

Учитель математики и физики

 высшей квалификационной категории

Лежнина Е.А.

В процессе обучения математике учащиеся коррекционной школы, как и общеобразовательной, получают на только арифметические, но и геометрические знания. Изучение элементов геометрии в условиях коррекционной школы имеет для неслышащих учащихся большое значения, формируя у них геометрические и пространственные представления, сравнение и сопоставление геометрических форм. Однако изучение геометрического материала представляет большие трудности для неслышащих обучающихся в силу особенностей познавательной и эмоционально – волевой деятельности, недостаточного развития внимания, воображения, несовершенстве анализа, синтеза, слабости обобщения и сравнения. Неслышащие учащиеся слабо дифференцируют геометрические фигуры, особенно многоугольники, названия геометрических фигур, учащиеся запоминают с трудом и не всегда правильно соотносят с соответствующей фигурой. Также трудности возникают у учащихся при изучении углов и классификации треугольников по виду углов, часто путают прямой угол, прямоугольный треугольник и прямоугольник, появляется неправильная терминология : острый угольник или остроугольник. Такого рода ошибки в терминологии можно объяснить не только трудностями различения этих фигур, но и сложностью отдифференцировать слова из-за недостатков слухового восприятия, несовершенства фонематического слуха. Особенно трудно запоминаются и правильно произносятся названия таких фигур как параллелограмм, параллелепипед и т. д. В силу недостаточно полного развития высших психических функций возникают трудности в вычленении существенных признаков изучаемого понятия, а это приводит к тому, что зачастую учащиеся, даже старших классов, имеют нечёткие представления о геометрических фигурах. К геометрическим фигурам ученики могут отнести, например, также величины – площадь, объём; измерительные принадлежности – линейку, циркуль, транспортир. У учащихся нередко отсутствуют чёткие представления о существенных особенностях фигур, давая определение фигуры они указывают чаще всего только на один из существенных признаков, не учитывая, что он может не являться достаточным для данной фигуры например : «Это квадрат, у него все стороны равны.» Но ведь и у ромба все стороны равны, однако ромб не квадрат. Подобные ответы свидетельствуют о недостаточной сформированности геометрических представлений учащихся, и требуют более подробного, внимательного отношения учителя к формированию понятий. Особые затруднения школьники испытывают также при сравнении фигур и даже при наличии знаний не могут осуществить сравнение геометрических фигур и тел, часто путают равенство фигур с подобием. Особенности восприятия и воображения показывают то, что неслышащие учащиеся могут воспринимать предмет, данный в необычном положении или в сочетании с другими предметами (в рисунке) как совершенно другой предмет. Учитывая эти трудности, учитель должен варьировать положение фигур на плоскости и в пространстве, предлагать задания с необычным расположением рисунка к задаче, чтобы корригировать недостатки воображения учащихся.

Конечно, первоочередной задачей учителя на уроках геометрии является развитие пространственных и геометрических представлений учащихся, знакомство с геометрическими фигурами и их свойствами, решение задач геометрического характера. Но не менее важно и необходимо, чтобы геометрические знания учащиеся могли использовать в повседневной жизни, при изучении других учебных предметов, в дальнейшем обучении профессиональному труду. В большинстве своём неслышащие учащиеся, а сейчас всё больше учащихся с недостатками слуха имеют ещё и интеллектуальную недостаточность, испытывают большие трудности в использовании знаний в новой ситуации, в практической и трудовой деятельности, поэтому на уроках при изучении геометрического материала необходимо чаще создавать ситуации, близкие к жизненным или взятые из жизни, где учащиеся могли бы актуализировать имеющиеся геометрические знания и правильно их применять. Изучение геометрического материала должно быть тесно связано с алгебраическим или арифметическим материалом. При формировании представлений о долях, дробях широко используются такие фигуры и тела как отрезок, прямоугольник, круг, куб, шар. Геометрическая фигура или тело при этом принимаются за единицу и делится на равные части, каждая из которых становится долей, а несколько долей – дробью. При решении задач геометрические фигуры служат средством наглядности для демонстрации зависимости между данными, а также между данными и искомыми величинами. Составляются схемы, графики, диаграммы, иллюстрирующие содержание математических задач.

На уроках рисования и черчения учащиеся используют знания формы, взаимного расположения предметов, а также представления о точке, линиях, их пересечении с целью более глубокого изучения предметов и правильного выполнения рисунка и расположения его на листе бумаги. Особенно широко знания геометрического материала применяются в декоративном рисовании, где учащиеся выполняют орнаменты с фигурами различной формы. На этих уроках учитель имеет возможность закрепить знания названий геометрических фигур, их свойства, расположения одной фигуры относительно другой.

На уроках физкультуры также можно использовать геометрические знания, закреплять их и совершенствовать, например, такие пространственные представления как налево, направо, вперёд, назад, вверх. вниз, далеко, близко.

Довольно широкое применение геометрические понятия имеют на уроках географии и естествознания. Изучение формы Земли, понятие масштаба, плана, вычерчивание плана невозможно без геометрических знаний, без овладения измерительными и чертёжными умениями и навыками. Геометрические понятия помогают определить форму класса или комнаты, грядки, клумбы для цветов, газона.

На уроках технологии учащиеся встречаются с различными геометрическими фигурами, пользуются линейкой, треугольником, транспортиром, циркулем. Как правило работа над любым изделием начинается с чертежа, а в основе любого чертежа лежит прямоугольник, квадрат, иногда круг. С предметами, имеющими ту или иную геометрическую форму учащиеся встречаются и в столярной, и в слесарной, и в швейной мастерской.

Успех изучения геометрического материала в коррекционной школе, преодоление трудностей в усвоении геометрического материала учащимися зависит не только от правильного использования средств, приёмов и методов обучения, но и от систематической работы педагогов над применением метапредметных связей на общеобразовательных уроках.

**Используемая литература**

1.Иванова Т.П., Мордашова Т.В. Математика. Коррекционно-развивающее обучение: 5-9 классы. Пособие для учителя. - М.: Школьная пресса, 2005. – 96 с.

2. Перова М.Н. Методика преподавания математики в специальной (коррекционной) школе 8 вида: учебник для студентов дефектологических факультетов педвузов. – 4-е изд., перераб. – М.:Гуманитарный издательский центр ВЛАДОС, 2001. – 408 с.

3. Эк В. В. Обучение наглядной геометрии в коррекционной школе: пособие для учителя. – М.: Просвещение, 1992. – 135 с.