**Особенности обучения наглядной геометрии в коррекционной школе VIII вида (из опыта работы).**

В процессе обучения математике учащиеся коррекционной школы VIII вида получают не только арифметические знания, но и сведения из наглядной геометрии. Изучение элементов наглядной геометрии имеет для учащихся большое значение, так как у них формируется достаточно полная система геометрических представлений, что способствует обогащению математических знаний.

Известно, что пространственные представления, воображение у школьников развиты чрезвычайно слабо. В процессе изучения геометрического материала школьники учатся абстрагироваться от свойств конкретных предметов, сравнивать, сопоставлять геометрические формы, отвлекаясь от несущественных признаков сравниваемых форм, дифференцировать и классифицировать геометрические фигуры и тела, в результате чего развивается их способность к обобщению. Все это помогает формированию приемов умственной деятельности, коррекции недостатков пространственных представлений, активизирует познавательную деятельность школьников, развивает практическую ориентацию в пространстве, моторику, обогащает словарь, развивает речь и мышление, то есть играет значимую роль в процессе обучения детей школы VIII вида.

Изучение геометрического материала вооружает учащихся практическими навыками измерения, черчения. Построения геометрических фигур при помощи различных инструментов, что способствует лучшей подготовке их к повседневной жизни, овладению различными видами профессионального труда, адаптации в условиях современной жизни. Наличие геометрических знаний способствует более успешному изучению таких учебных предметов как ручной и профессиональный труд, рисование, физкультура, естествознание, география.

В ходе обучения наглядной геометрии я ставлю и решаю 3 основные задачи, которыми определяется организация и методика обучения.

*Общеобразовательная задача*: развить представление о геометрических фигурах и телах, их образах, свойствах, отношениях, сформировать представление о геометрических величинах (длинах отрезков, площадях фигур, объемах тел), единицах их измерения.

*Коррекционно- воспитательная задача*: развивать и корригировать пространственное представление, воображение, моторику, логическое мышление, речь, умственную и практическую деятельность учащихся.

*Практическая задача:* формировать навыки измерения и построения геометрических фигур с помощью измерительных и чертежных инструментов, развивать умение решать жизненно- практические задачи.

При формировании геометрических навыков я выделяю 4 этапа:

* 1 этап- показ действий учителем с комментированием их выполнения;
* 2 этап- выполнение этого действия учеником совместно с учителем и под его руководством, проговаривание приемов выполнения в громкой речи;
* 3 этап - самостоятельное выполнение действия учеником с последующим контролем учителя, умение объяснить (с помощью наводящих вопросов) приемы работы;
* 4 этап- автоматизация навыков путем многократного повторения действия, умение самостоятельно объяснить приемы работы.

Содержание геометрического материала коррекционной школы VIII вида определено программой, однако, полноценную реализацию программных требований возможно обеспечить лишь в том случае, если учитель сможет самостоятельно подобрать дополнительный учебный материал.

На уроках геометрии я знакомлю учащихся

* с геометрическими фигурами (точка, круг, отрезок, многоугольник и др.), геометрическими телами (шар, куб и др.), их свойствами, элементами, моделированием;
* с взаимным расположением фигур и геометрических тел на плоскости и в пространстве;
* с величинами (длина, площадь, объем) и единицами мер (линейными, квадратными, кубическими)
* с с инструментами для измерения и вычерчивания (линейка, циркуль, транспортир, угольник).

Учащиеся приобретают навыки измерения, вычерчивания и моделирования фигур. Они учатся связывать с жизнью полученные знания, например. Применять знания при изучении других предметов.

Геометрический материал в программе коррекционной школы VIII вида расположен так, что на каждом году обучения учащиеся возвращаются к уже изученной фигуре, но знания о ней постепенно расширяются, углубляются, систематизируются, расширяется активный словарь, формируется математическая речь.

Конечно же, изучение геометрического материала для учащихся представляет большие трудности. Причины этих трудностей заключаются, в первую очередь, в особенностях познавательной и эмоционально- волевой сферы детей с нарушенным интеллектом.

Работая в старших классах, в процессе анализа ученических работ, устных ответов, я наблюдаю, что учащиеся испытывают большие трудности в пространственной ориентировке, учащиеся слабо дифференцируют геометрические фигуры, особенно многоугольники. Лучше они узнают круг, треугольник, шар, куб. Показав образец многоугольника, прошу: «Покажите все имеющиеся у вас многоугольники». Дети обычно показывают только те фигуры, которые и по размеру, и по цвету одинаковы с образцом. Значительно больше возникает ошибок, когда прошу отобрать предметы по названию. Названия геометрических фигур. Тел учащиеся запоминают с трудом, например, чертят квадрат, а подписывают «куб»; под чертежом параллелепипеда подписывают «прямоугольник» или «прямой угольник». Большие трудности испытывают учащиеся при изучении углов и классификации треугольников по виду углов. Смешивают прямой угол, прямоугольный треугольник и прямоугольник. Появляется неправильная терминология: «прямой угольник», «тупой угольник», «тупой угольник» или «остроугольник» и т.п. Объясняется это несовершенством фонематического слуха. Трудны для запоминания слова: параллелограмм, параллелепипед. В 7 классе учащиеся на вопрос: «Какая это геометрическая фигура?» (показываю квадрат) отвечают: «Это квадрат, у него все стороны равны». Но этот признак не является достаточным, чтобы утверждать, что это квадрат. Необходимо добавить, что у него все углы прямые. Для разрешения вышеуказанных вопросов я часто провожу практические работы. Особое внимание уделяю вариативности заданий, широко использую наглядный материал, ведем с детьми математический словарь, на уроках проговариваем хором и поодиночке математические термины.

Успех обучения геометрии в коррекционной школе, преодоление трудностей в усвоении геометрического материала во многом зависит от правильного использования средств, методов и приемов обучения, только через непосредственное восприятие материальных моделей геометрических фигур, предметов окружающей действительности. Переход к использованию чертежей и таблиц я осуществляю постепенно и в доступной, упрощенной форме. В качестве наглядных средств использую модели фигур и тел разных размеров, цветов, изготовленные из разных материалов (картонные, бумажные, деревянные, пластмассовые, проволочные), плакаты с изображением фигур, таблицы.

При изучении геометрического материала большое место отвожу дидактической игре как методу обучения. Игры повышают интерес к изучаемому предмету. Разнообразят виды заданий и упражнений, способствуют закреплению названий фигур, изучению свойств, закреплению признаков. Игра позволяет преподнести материал в занимательной форме, снижает детскую утомляемость.

Формулирование правил, определений всегда вызывает трудности у детей, для некоторых непреодолимые. В этом случае я не требую точной формулировки правила, а прошу рассказать об объекте, например: «Расскажи все, что знаешь о квадрате». Если ученик не называет всех существенных признаков фигуры, то задаю наводящие вопросы.

Хочу поделиться некоторыми нюансами моей работы.

* У учащихся кроме рабочих тетрадей должны быть альбомы по геометрии, в которых они выполняют чертежи. Это учит правильно ориентироваться на плоскости, использовать все необходимые инструменты, а не выполнять построения по клеткам тетради.
* Часто дети путают «0» и начало линейки. Чтобы этого не происходило, «0» отмечаем красным цветом.
* Имея, как правило, плохую моторику, слабость мелких мышц руки, скованность движений, учащиеся с трудом овладевают навыками работы с чертежными инструментами. При работе с циркулем большую трудность представляет его вращение. В этом случае в начале 5 класса тренируемся завязывать узелки на нити.
* При изучении куба и прямоугольного параллелепипеда использую булавки с цветными головками. Это помогает четко выделить элементы данных тел: вершины, ребра, грани.
* В ходе изучения темы «Отрезки» используем цветные карандаши. Тогда учащиеся четко видят сумму и разность отрезков.
* В первые годы работы при изучении темы «Симметрия» использовали чернила. Учащиеся пачкали руки, тетради. В настоящее время делаем проколы иглой согнутого листа бумаги, которые затем соединяются линией и получаются 2 симметричные фигуры.
* Очень часто учащиеся путают понятия «геометрическое тело» и «геометрическая фигура». Чтобы этого не происходило, предлагаю положить на стол квадрат и куб. Делаем вывод: фигура «сливается» со столом, а тело возвышается над ним.

Учащимся с интеллектуальной недостаточностью легче начертить фигуру, чем ее назвать; легче показать фигуру, чем рассказать о ее свойствах. Чтобы не было фрагментарности, разрозненности представлений учащихся, несформированности геометрических понятий, необходима долгая, кропотливая работа, обеспечивающая формирование навыков использования измерительных и чертежных инструментов, построения геометрических фигур, умение описывать процессы.

На протяжении двух лет учащиеся одного из моих классов научились сравнивать геометрические фигуры, дифференцировать и классифицировать геометрические фигуры и тела, ориентироваться в пространстве, пользоваться измерительными и чертежными инструментами. Приобретенные ими знания, умения и навыки привожу в таблице, из которой видно продвижение вперед каждого учащегося.

**Сравнительная таблица результативности формирования геометрических знаний, умений и навыков учащихся за 2 года**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Список уч-ся** | **5 кл**  **Точка, линии** | **5 кл.**  **Углы** | **5 кл.**  **Многоуг-ки** | **5 кл.**  **Круг, окр-сть** | **5кл.**  **Геометр.**  **тела** | **7 кл.**  **Точка, линии** | **7 кл.**  **Углы** | **7 кл.**  **Многоуг-ки** | **7 кл.**  **Круг, окр-сть** | **7 кл.**  **Геометр. тела** |
| **1** | **Апаль-**  **ков А.** | **\*** | **\_** | **\*** | **\*** | **\_** | **+** | **\*** | **\*** | **\*** | **\*** |
| **2** | **Буханцо-ва Л.** | **+** | **\*** | **\*** | **\*** | **\*** | **+** | **+** | **+** | **+** | **+** |
| **3** | **Исаева**  **М.** | **\*** | **\_** | **\_** | **\*** | **\*** | **+** | **\*** | **\*** | **\*** | **\*** |
| **4** | **Коровин С.** | **\_** | **\_** | **\_** | **\_** | **\_** | **\*** | **\*** | **\*** | **\*** | **\*** |
| **5** | **Митю-**  **шин М.** | **\*** | **\*** | **\*** | **\*** | **\*** | **+** | **+** | **+** | **+** | **+** |
| **6** | **Соловье-ва А.** | **\*** | **\_** | **\*** | **\_** | **\*** | **+** | **+** | **+** | **\*** | **\*** |
| **7** | **Чупахи-**  **на О.** | **\_** | **\_** | **\_** | **\_** | **\_** | **+** | **\*** | **\*** | **\*** | **\*** |

Условные обозначения:

\* - на стадии усвоения

- -не усвоено

+ - усвоено