«Важность наглядной геометрии в подготовке учащихся 5-6 классов».

В условиях современной реформы школьного образования курс математики претерпевает весьма существенные изменения и, в первую очередь, это касается курса геометрии.

Геометрия как школьный учебный предмет всегда считался одним из самых сложных. Российская учительская общественность непрерывно обсуждает, как учить геометрии, чему учить на уроках геометрии, с чего начинать и в каком возрасте начинать изучение геометрии.

Изучение элементов геометрии на ранних этапах обучения играет неоценимую роль в повышении качества образования. Она является мощным средством развития личности в самом широком диапазоне.

Одной из основных причин недостаточного развития пространственных представлений для последующего изучения систематического курса геометрии является отсутствие раннего изучения геометрии в 5-6 классах и недостаточное использование средств наглядности при изучении планиметрического и стереометрического материала.

Идея пропедевтического курса геометрии, как это ни удивительно, — идея даже не XX столетия. Первая постановка вопроса о необходимости начального этапа в обучении геометрии принадлежит еще Жану Лерону Д’Аламберу, а в России впервые об этом заговорил в конце XVIII в. Гурьев, член Российской Академии наук, автор учебников по математике, много внимания уделявший вопросам методики преподавания геометрии.

Ни для кого не секрет, что изучение курса геометрии в 7 классе всегда вызывает у учащихся определённые трудности.

Психологи утверждают, что именно в 5-6 классе следует уделить этому вопросу особое внимание, это самый благоприятный период для достижения поставленной цели. Геометрическое мышление в своей основе является разновидностью образного мышления, что функционально присуще правому полушарию головного мозга; по мере развития геометрического мышления возрастает роль левого полушария. Отсюда важность геометрии для детей 8-12 лет с доминирующим развитием правого (образного) полушария.

Обучающийся должен накопить значительный запас геометрических знаний в виде фактов, понятий, свойств, способов действий с геометрическими объектами, которые в 7 классе он будет приводить в систему, выстраивать теорию, основанную на аксиоматическом методе и дедукции

 Поэтому мы решили, что начинать развивать геометрические представления школьников нужно как можно раньше. На это должно быть нацелено изучение курса «Наглядная геометрия».

 Изучение наглядной геометрии в 5-6 классах, позволяет развивать геометрические представления учащихся, лучше подготовить их к изучению систематического курса геометрии 7-11 классов, повысить качество обучения геометрии.

*В основе наглядной геометрии лежат следующие дидактические принципы:* *1.****Принцип деятельности***включает ребёнка в учебно-познавательную деятельность. Само обучение называют деятельностным подходом.

*2.****Принцип целостного представления о мире***в деятельностном подходе тесно связан с дидактическим принципом научности, но глубже по отношению к традиционной системе. Здесь речь идёт и о личностном отношении учащихся к полученным знаниям и умении применять их в своей практической деятельности.

*3.****Принцип непрерывности***означает преемственность между всеми ступенями обучения на уровне методологии, содержания и методики.

*4.****Принцип* минимакса** заключается в следующем: учитель должен предложить ученику содержание образования по максимальному уровню, а ученик обязан усвоить это содержание по минимальному уровню.

*5.****Принцип психологической комфортности***предполагает снятие по возможности всех стрессообразующих факторов учебного процесса, создание в классе и на уроке такой атмосферы, которая расковывает учеников, и в которой они чувствуют себя «как дома». У учеников не должно быть никакого страха перед учителем, не должно быть подавления личности ребёнка.

*6.****Принцип вариативности***предполагает развитие у детей вариативного мышления, то есть понимания возможности различных вариантов решения задачи и умения осуществлять систематический перебор вариантов. Этот принцип снимает страх перед ошибкой, учит воспринимать неудачу не как трагедию, а как сигнал для её исправления.

*7.****Принцип творчества (креативности)***предполагает максимальную ориентацию на творческое начало в учебной деятельности ученика, приобретение ими собственного опыта творческой деятельности.

Задача педагога «не напичкать» ребенка терминологией и доказательствами из систематического курса геометрии, а сформировать у него умение моделировать, конструировать, представлять, предвидеть, сравнивать.

Так как это элективный курс, мы можем:

• Отойти от традиционного урока.

• Не экономить время урока.

• Повысить эффективность подачи материала.

• Творчески использовать материал.

• Сделать занятие интересными и развивать мотивацию учащихся.

Основной метод, используемый в курсе “Наглядная геометрия” для формирования геометрических представлений, - это метод действия с объектами, а не метод наблюдения над ними (как это делается в основном курсе геометрии сегодня)

Действие моделирования является как раз тем общим способом действий, который отражает специфику математического описания действительности. Если человек умеет построить какую-либо модель изучаемого предмета, процесса, явления, ситуации, отношения и описать ее на математическом языке, значит, он обладает тем, что мы называем математическим мышлением.

Эффективность курса «Наглядная геометрия» состоит в том, что при изучении геометрии активизируется познавательный интерес и обеспечивается успешность ребенка в процессе обучения. Все эти показатели благотворно воздействуют на психику ребенка, на его состояние физического и психического здоровья и предмет «Геометрия» вызывает у них положительные эмоции, что можно считать залогом его успешного изучения в старших классах.