**Некоторые дидактические приёмы при обучении математике в 5-6 классе.**

*Нетикова Маргарита Анатольевна,*

*учитель математики ГБОУ школа №471*

*Выборгского района Санкт-Петербурга.*

В 5-6 классах начинается систематическое изучение школьного курса математики, поэтому очень важно, чтобы ученик помогал воспитанию необходимых навыков математического мышления и заинтересованного отношения к математике вообще. Многовариантность реализации этой проблемы предусматривает право учителя на выбор не только методик преподавания, но и учебников и методических пособий.

Дидактические принципы обучения математике представляют по существу совокупность единых требований, которым должно удовлетворять обучение математике: принцип научности; принцип воспитания; принцип наглядности; принцип доступности; принцип сознательности и активности; принцип прочности усвоения знаний; принцип систематичности; принцип последовательности; принцип учета возрастных особенностей; принцип индивидуализации обучения; принцип воспитывающего обучения.

Особое внимание в этой возрастной категории следует уделять, на мой взгляд, осуществлению мотивационно-стимулирующей дидактической функции. Это делается на двух уровнях. Во-первых, по ходу каждого урока, во-вторых, в начале изучения каждой темы. Первый уровень можно назвать мотивацией локального значения, это постановки естественных вопросов, высказывание текущих гипотез и т.д.

Например, при изучении темы «Квадрат и куб числа» можно сначала провести аналогию между заменой нескольких одинаковых слагаемых произведением и заменой нескольких одинаковых множителей степенью. Что показывают основание и показатель степени? Если показатель степени равен 1, то что это значит? Как это представить? А почему вторую степень числа ещё называют квадратом? Ведь у нас никаких геометрических фигур не появилось? Фигура сейчас появится, и именно квадрат. Рассмотрим квадрат со стороной 2 см, его площадь как раз равна 2х2=22=4 кв.см. А ещё посмотрите на шахматную доску, у неё 8 строк и 8 столбцов. Клетки этой доски-таблицы называют полями. Как быстро посчитать, сколько у неё полей? Правильно, восемь в квадрате! Наверное, все ученики после этого догадаются, почему третью степень числа называют кубом и самостоятельно смогут привести примеры.

Второй уровень мотивации можно назвать мотивацией глобального значения: это формулирование ближайших целей, которых нужно достичь. Например: вы уже познакомились с дробями. В записи каждой дроби участвуют два натуральных числа, поэтому выполнять действия над дробными числами на много труднее, чем над натуральными числами. Но есть дроби, действовать с которыми почти так же легко, как и с натуральными числами. Такие дроби называют десятичными.

Элементы проблемного обучения настраивают ученика на осмысление поставленных целей, стимулируют его внимание и способствуют выработке оценочного отношения к получаемым сведениям.

Существенными компонентами изложения материала являются так же систематические обращения к ученикам, они двух видов: вопросы по ходу изложения материала и небольшие задания. Такие обращения выполняют целый ряд дидактических функций: они привлекают внимание учащихся к важным моментам в изложении, осуществляют моментальный мини-контроль усвоения и первичного закрепления, способствуют активизации восприятия, внося разнообразие в изложение и разрушая его монотонность. Очень важно создать на уроке ситуацию диалога.

Ещё одним очень важным компонентом является создание диалога учащихся с какими-то вымышленными персонажами – положительным «Умником» и отрицательным и смешным «Незнайкой». От имени Незнайки учащимся можно предлагать целый спектр нелепых и смешных ситуаций, маленькие рассказы с шифровками и ребусами, задачи-«перевёртыши» с бросающимися в глаза утрированными ошибками. Ученики должны распознать все ошибки и исправить их. Например: Незнайка утверждает, что 25,63=2,563, ведь у этих чисел одни и те же цифры записаны в одном и том же порядке.

В задачах и вопросах Незнайки можно замаскировать наиболее типичные ошибки и заблуждения учащихся, яркий образ позволит их запомнить . Кроме того , никто не отменял важнейший принцип дидактики: «Уча другого, обучаюсь сам».

Умник иногда подсказывает учащимся, какие вопросы должны возникать при восприятии того или иного материала, учит детей догадываться и воспитывает в них раскованность и разумную инициативу. Например: Умник рассказал Незнайке, что треугольник можно называть буквами в любом порядке, а тот и углы стал называть, перечисляя буквы в произвольном порядке. Присутствие на уроках таких забавных «учеников» позволяют вовлекать детей в игру-обучение с азартом и интересом.

Так же особое внимание следует уделять воспитанию у учащихся навыков обнаружения общего в частном, то есть пропедевтике математической модели ситуации: на примерах обсуждается, что общего имеют разные конкретные задачи, анализируется «обратный» ход, какие практические задачи могут скрываться за задачей математической.

Немаловажная роль отводится и дидактическим играм – современному и признанному методу обучения и воспитания, обладающему образовательной, развивающей и воспитывающей функциями, которые действуют в органическом единстве.

Дидактическая игра – не самоцель на уроке, а средство обучения и воспитания. Игру не нужно путать с забавой, не следует рассматривать ее как деятельность, доставляющую удовольствие ради удовольствия. На дидактическую игру нужно смотреть как на вид преобразующей творческой деятельности в тесной связи с другими видами учебной работы.