

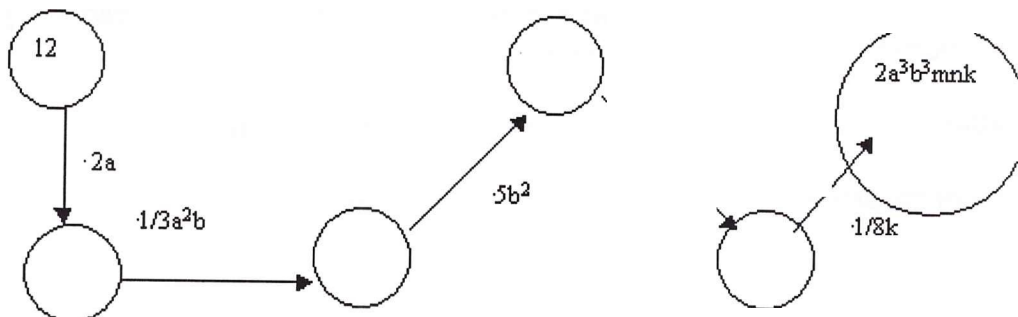
Приёмы активизации познавательной деятельности учащихся

Увеличение умственной нагрузки на уроках математики заставляет задуматься над тем, как поддержать у учащихся интерес к изучаемому материалу, их активность на протяжении всего урока. Немаловажная роль отводится дидактическим играм на уроках математики. Дидактическая игра - не самоцель на уроке, а средство обучения и воспитания.

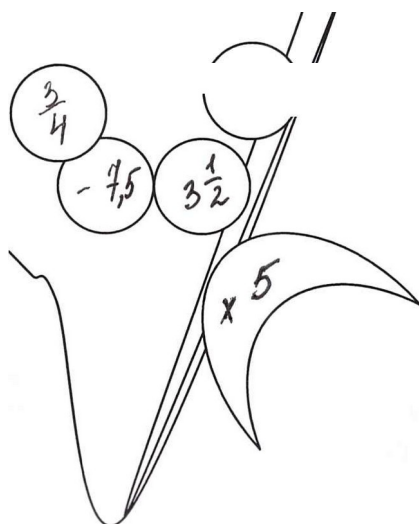
Разнообразные игровые действия, при помощи которых решается та или иная умственная задача, поддерживают и усиливают интерес детей к учебному предмету. Игра - творчество, игра - труд. У детей вырабатывается привычка сосредотачиваться, мыслить самостоятельно, развивается внимание.

Для того, чтобы быстро настроить ребят на работу организационный момент провожу в виде математической зарядки: (примеры с верными и неверными ответами). Одной из основных задач при обучении математике является выработка у ребят навыка хорошего счёта. Для этого я применяю

различные карточки, таблицы, примеры, оформленные в виде блок-схем:



На слайде цветок, на листике помещено число, которое надо сложить(вычесть, умножить) с числами, записанными на лепестках цветка. Аналогичное задание предлагается для рисунка солнышко. Результаты вычислений на слайде. Упражнения можно усложнять.



После изучения темы «Формулы сокращенного умножения») для развития логического мышления предлагаю задания на исправление преднамеренно сделанных ошибок в решении. На восстановление частично стёртых записей. «Смотри не ошибись»

$$a^2 - b^2 = a^2 - 2ab + b^2$$

$$(5x+3)^2 = (5x)^2 + 2 \cdot 5x \cdot 3 + 3^2$$

$$(4x+2)^2 =$$

$$(3+2y)^2 =$$

$$(5x+3y)^2 =$$

Ученик получает чистый лист бумаги, на котором пишет свою фамилию, сверху накладывает карточку-консультант. Знакомится с ФОРМУЛОЙ и разобранными примерами, затем решает сам. Данный метод имеет и

воспитывающую функцию. Когда, каждый ученик на уроке занят математическим делом, проблема дисциплины снимается сама собой. В 5-6 классах на этапе усвоения и закрепления темы провожу математический поединок. Основой её является соревнование между группами при ответах на вопросы и решении предложенных примеров.

Управляя деятельностью учащихся, учитель должен не только контролировать процесс усвоения материала, но и создавать условия для развития познавательных способностей учащихся. Поэтому при решении задачи, связанной с функцией, можно предложить учащимся с таким содержанием и группой учащихся, выполняющих задание, превратить процесс обучения в творческий процесс, в котором учащиеся должны проявить свои способности и умения.

При объяснении нового материала учитель должен создать проблемную ситуацию, которая побуждает учащихся к самостоятельному поиску решения. Например, при объяснении темы «Функция» можно предложить учащимся решить задачу, связанную с функцией, и предложить им самостоятельно решить задачу, связанную с функцией. Если учащиеся не смогут решить задачу, то учитель должен помочь им, но не сразу, а постепенно, чтобы они могли самостоятельно найти решение.

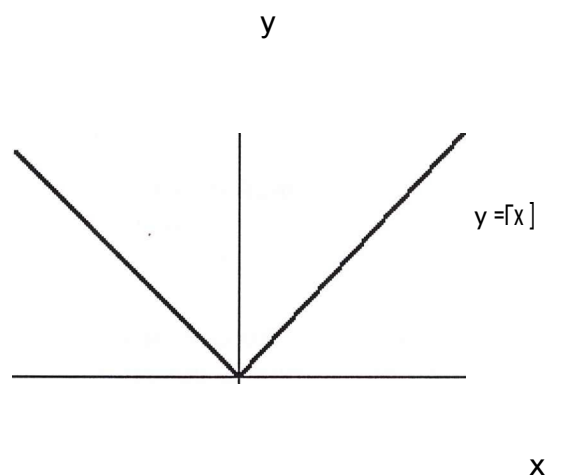
«Сильный ученик находит выход из положения и идёт к доске, чтобы рассказать о нём. Но вместо того, чтобы непосредственно приступить к решению предложенной задачи, он неожиданно упоминает теорему, казалось бы, никак не связанную с задачей. На уроке я замечаю, что учащиеся с удивлением замечают, что применение этой теоремы позволяет получить иную версию предложенной задачи, как бы новую её модель, причём модель наглядную. Простое заключительное рассуждение и под возгласы "Как красиво!" - решение завершено. И чем дальше от тематики задачи отстоит опорная формула, написанная цветными чернилами, использованная теорема, тем более удивительной кажется вначале мысль о её применении, тем больше ощущение красоты найденного решения. Очень часто причины плохого выполнения письменных работ контролирующего характера кроются в отсутствии у школьников умения осуществлять самоконтроль. Это умение надо побуждать к формированию. Интерес к самоконтролю может вызвать такая форма проверки письменных самостоятельных работ. После истечения времени, отведённого на выполнение самостоятельного задания, учитель предлагает учащимся обменяться тетрадями и проверить работу товарища. Верные решения записаны на доске. Это не только воспитывает внимание, но и вызывает познавательный интерес к содержанию учебного материала, о чём свидетельствуют наблюдения за учащимися. При проведении одной из таких работ слабоуспевающий ученик, проверяя работу товарища, заметил, что теперь бы он написал работу лучше, так как понял, как надо выполнять задания данного типа. Такая форма работы учит учащихся не только проверять, но и качественно выполнять задания, предложенные на письменных работах.

Усталость - одна из причин падения внимания и интереса к учению.

Уменьшить усталость учащихся от выполнения однообразных упражнений можно с помощью занимательных задач.

Занимательная задача - это настоящая математическая задача, только с неожиданным или, как сейчас принято говорить, нестандартным решением. Такие задачи очень полезны для развития гибкости ума, выработки навыков нешаблонного мышления, повышения интереса к предмету.

3. "Как аукнется, так и откликнется. "



Логический парадокс.

Если лжец говорит про себя, что он лжец, то кто он?

В таких задачах математика предстаёт перед учащимися новой гранью. Исторический факт. Занимательность не исчерпывается только задачами. Это может быть юмор, доступный пониманию детей, софизм, логический парадокс.

Известный древнегреческий учёный Пифагор установил замечательное соотношение между гипотенузой и катетом в прямоугольном треугольнике. А он ещё и олимпийский чемпион в кулачном бою (по боксу).

Математика в школе. Научно-методический журнал. 1985-5, 1991-2, 1991-

Мы сегодня знаем далеко не все, что нужно, чтобы нелегкий учебный труд делал детей счастливыми. Чем больше наука будет проникать в скрытые процессы мышления и творчества, тем более умело и уверенно будет школа воспитывать в детях жажду знаний, стремление к открытиям, любовь к активному умственному труду. Но и с тем, что наука и педагогическая практика знают сегодня, творчески работающий учитель может сделать очень много, чтобы окрасить школьную жизнь детей одним из самых прекрасных человеческих чувств - радостью познания.

Приёмы и методы, позволяющие активизировать познавательную

деятельность, которые используются на моих уроках.

Групповой метод. Работа в парах (учащиеся рассказывают друг другу правило, решение той или иной задачи, находят и исправляют ошибки), уроки-сказки, урок-улей, создание проблемной ситуации, наглядность, доступность. Все эти приёмы заимствованы из опыта работы других учителей, из методических пособий. Но все они нравятся ребятам и мне как учителю. Осуществляю дифференцированный подход к учащимся на уроке. Каждый ученик получает задание в соответствии с его способностями. Стремлюсь вырабатывать у учащихся привычку постепенно вникать в глубину математической науки. Индивидуальный подход предполагает на мой взгляд, одинаковое уважительное отношение как к одарённым ребятам, в которых вкладывается максимум знаний, умение логически рассуждать, мыслить, так и к учащимся, которым надо дать обязательный уровень знания.

Список использованной литературы.

- 1.Бондаренко С. М. Урок творчество учителя. Серия педагогика и психология. М. 1984 - 3
- 2.Математика, Еженедельное учебно-методическое приложение к газете "Первое сентября"

