



ПРОБЛЕМНОЕ ОБУЧЕНИЕ КАК СРЕДСТВО ДОСТИЖЕНИЯ КАЧЕСТВЕННОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО РЕЗУЛЬТАТА НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ

Выполнила учитель математики Юшкова
Ю.И.

МБОУ «Усть-Абаканская СОШ»

- ▶ Главная задача каждого учителя сегодня - не только обеспечить прочное и осознанное усвоение знаний, умений и навыков, но и
- ▶ развитие способностей учащихся, приобщение их к творческой деятельности.
- ▶ научить школьника не только понимать, но и мыслить.
- ▶ Для этого надо развивать способности школьников.
- ▶ Умственная деятельность должна быть мотивирована.

У Плутарха есть известная притча о рабочих, которые везли камни с тачками.

Рабочих было трое. К ним подошёл человек и задал каждому и них один и тот же вопрос: «Чем ты занимаешься?»

Ответ первого был таков: «Везу эту проклятую тачку».

По иному ответил второй: «Зарабатываю себе на хлеб».

Третий воодушевлённо провозгласил: «Строю прекрасный храм!»

Все они выполняли одну и ту же работу, но думали о ней, а, следовательно, и выполняли её по-разному.

- ▶ Необходимо осознание школьниками полезности своего учебного труда,
- ▶ Осознание мотивов своей деятельности.
- ▶ В основе умственных способностей лежат природные задатки человека.
- ▶ Задача учителя в том и состоит, чтобы развить эти задатки.

Методическая идея

- ▶ Способствовать активизации познавательной творческой деятельности учащихся на уроках математики на основе метода проблемного обучения, тем самым достигая качественный образовательный результат.

Преимущества проблемного обучения перед традиционным

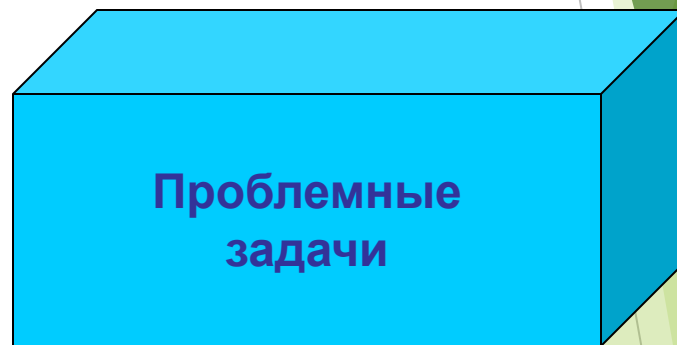
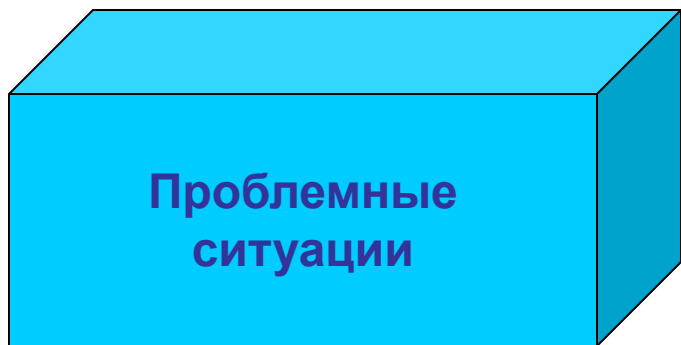
▶ Проблемное обучение - творческое усвоение знаний

▶ Традиционное обучение - репродуктивное усвоение знаний

Эффективность проблемного урока:

- ▶ качественное усвоение знаний,
- ▶ мощное развитие интеллекта и творческих способностей,
- ▶ воспитание активной личности.

Проблемный урок:



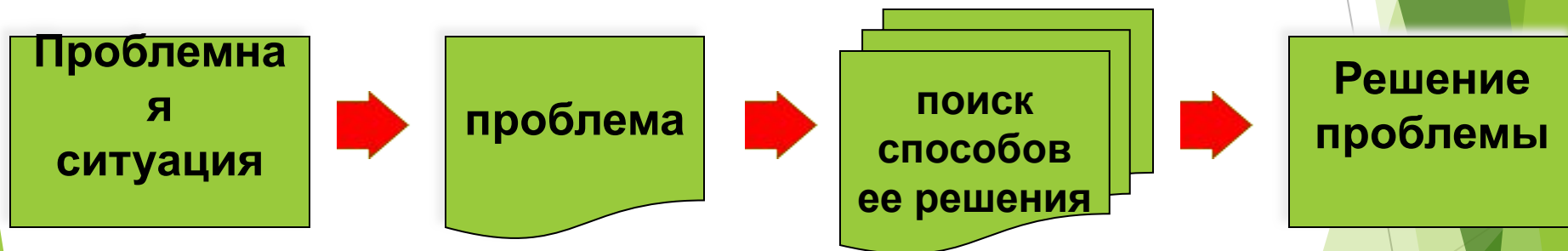
Проблемная ситуация

- ▶ это интеллектуальное затруднение учащегося, возникающее в случае, когда он не знает, как объяснить возникшее явление, факт, процесс действительности не может достичь цели известным ему способом действие, это побуждает учащегося искать новый способ объяснения или способ действия.

Проблемная задача

- ▶ в отличие от обычных учебных задач, представляет не просто описание некоторой ситуации, включающей характеристику данных, составляющих условие задачи и указание на неизвестное которое должно быть раскрыто на основании этих условий, но и варьируемые задачи, переформулировка вопроса

Этапы продуктивной познавательной деятельности учащегося в условиях проблемной ситуации:



Можно выделить три группы проблемных ситуаций:

- ▶ **Познавательные** (теоретическое мышление);
- ▶ **Оценочные** (критическое мышление);
- ▶ **Организаторско-производственные** (практическое мышление).

- ▶ **Познавательные проблемы** решаются сравнением, выдвижением гипотез, предположений и т.д.
- ▶ **Оценочные проблемы** требуют критической оценки предметов и результатов труда.
- ▶ **Решение организаторско-производственных проблем** связано с поиском путей различных положительных изменений окружающей действительности.

Познавательные проблемные ситуации.

- ▶ Привлечение учащихся к самостоятельному определению понятий.
- ▶ Главное - заинтересовать их новой деятельностью.
- ▶ Наиболее сложная познавательная проблема- это выдвижение обоснованных гипотез.

Оценочные проблемные ситуации

- ▶ Основная цель- развитие критического мышления учащихся.
- ▶ Обычно на уроке учащимся приходится опровергать ложные суждения. В процессе этой работы они должны проявить высокую наблюдательность и путём сопоставления найти ошибку.

Учебные организаторско-производственные ситуации

- ▶ способствуют подготовке учащихся к активной деятельности в производстве, развивают практическое мышление, учат находить выход из возможных трудных положений.

УСЛОВИЯ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОБЛЕМНОГО ОБУЧЕНИЯ.

- ▶ На одном уроке должны решаться проблемы разного вида.
- ▶ Перед решением заданий необходимо мотивировать полезность их выполнения.
- ▶ Систематичность в организации проблемного обучения на уроках.
- ▶ Проблема должна решаться письменно.
- ▶ Учёт индивидуальных особенностей учащихся в процессе выполнения заданий.
- ▶ Необходимо постепенно усложнять задания.

Как же создавать проблемные ситуации?

- ▶ Через умышленно допущенные учителем ошибки.
- ▶ Через использование занимательных заданий.
- ▶ Через решение задач, связанных с жизнью.
- ▶ Через выполнение практических заданий.

- ▶ Через решение задач на внимание и сравнение.
- ▶ Через противоречие нового материала старому, уже известному.
- ▶ Через различные способы решения одной задачи .
- ▶ Через выполнение небольших исследовательских заданий

НЕКОТОРЫЕ СПОСОБЫ ОРГАНИЗАЦИИ НАЧАЛА УРОКА

- ▶ 1. Предлагается задача, которая решается только с опорой на жизненный опыт ребят, на их смекалку.
- ▶ 2. Даётся задача на тренировку памяти, наблюдательности, на поиск закономерностей по материалу, хорошо известному школьникам.
- ▶ 3. На доске записаны уравнения и ответы к ним, среди которых есть как верные, так и неверные. Предлагается проверить их.

ИСКУССТВО СТАВИТЬ ВОПРОСЫ

- ▶ Знаменитый древнегреческий учёный Аристотель вопрос трактует как мыслительную форму, обеспечивающую переход от незнания к знанию.
- ▶ Любая система вопросов регулирует деятельность учеников, направляет её в необходимое русло.

Рекомендации учителям по созданию проблемных ситуаций на уроке.

- ▶ 1. Подводить к противоречию с уже известным и предлагать самим находить способ разрешения.
- ▶ 2. Побуждать делать сравнения, обобщения, выводы.
- ▶ 3. Создавать ситуации включения, используя задания, связанные с их жизненным опытом.
- ▶ 4. Использовать задачи с заведомо допущенными ошибками.
- ▶ 5. Предлагать практические исследовательские задания.
- ▶ 6. Отыскивать различные способы решения одной и той же задачи.
- ▶ 7. Излагать различные точки зрения на один и тот же вопрос.
- ▶ 8. Учить составлять задачи по статистическим данным своего населённого пункта.
- ▶ 9. Использовать тесты с выбором правильного ответа.

Методические приемы создания проблемных ситуаций на уроках математики

Учитель подводит учащихся к противоречию и предлагает им самим найти способ его разрешения



Сталкивается с противоречиями практической деятельности учащихся



Излагает различные точки зрения на один и тот же вопрос



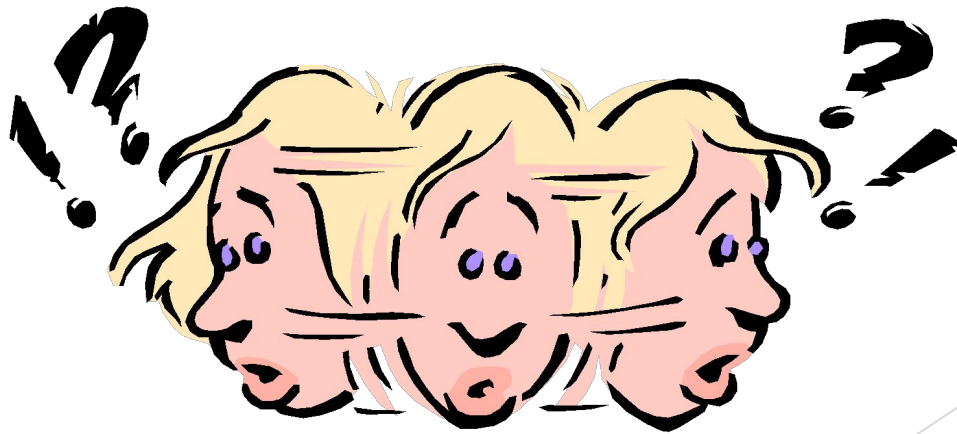
**Учитель предлагает классу
рассмотреть явление с
различных позиций**



Побуждает учащихся делать
сравнения, обобщения, выводы
из ситуации, сопоставлять факты



Ставит конкретные вопросы (на обобщение, обоснования, конкретизацию, логику рассуждения)



Дает проблемные теоретические
и практические задания



Ставит проблемные задачи



- ▶ с недостаточными или избыточными исходными данными;
- ▶ с неопределенностью в постановке вопроса;
- ▶ с противоречивыми данными; с заведомо допущенными ошибками;
- ▶ с ограниченным временем решения; на преодоление психической инерции и другим).

Вывод.

- ▶ Создание проблемных ситуаций на уроках не только формирует систему знаний, умений и навыков,
- ▶ Но развивает у школьников творческую активность.
- ▶ Ситуация затруднения в решении задач приводит к пониманию недостаточности имеющихся знаний, что вызывает интерес к познанию и установку на приобретение новых.
- ▶ Нельзя заставлять ребёнка слепо штудировать предмет в погоне за общей успеваемостью.
- ▶ Необходимо давать возможность экспериментировать и не бояться ошибок
- ▶ воспитывать у учащихся смелость быть не согласным с учителем.