**Приемы создания проблемных ситуаций и примеры их использования на уроках математики (из опыта работы).**

Автор: Т. Н. Рудакова (учитель, математика)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ приема** | **Суть приема** | **Пример использования на уроке** |
| 1 | Одновременно предъявить противоречивые факты, теории, мнения | **Математика 5 класс.** Разложить число 72 на множители: 72= 18\*4 или 72=2\*2\*2\*3\*3. **Вопрос:** «Почему разложения одного и того же числа такие разные?» |
| 2 | Столкнуть мнения учеников вопросом или практическим заданием | **Геометрия 8 класс. Вопрос:** В четырехугольнике диагонали равны и взаимно перпендикулярны. Является ли это четырехугольник квадратом? Ученики высказывают разные предположения, сталкиваясь с противоречием. |
| 3 | Обнажить житейское представление и предъявить научный факт | **Геометрия 10 класс.** Ученики считают, что плоскость может проходить через: а) одну точку, б) две точки и другие варианты. Учитель предъявляет научный факт о том, что плоскость задается тремя точками. **Вопрос:** «Почему наши бытовые представления не совпали с научными данными?» |
| 4 | Дать практическое задание, не выполнимое вообще | **Геометрия 10 класс.** «Постройте две прямые в плоскости, которые не пересекаются и не являются параллельными». Учащиеся сталкиваются с невозможностью выполнения, что приводит к «открытию» понятия скрещивающихся прямых. |
| 5 | Дать практическое задание, не сходное с предыдущими | **Алгебра 8 класс.** После решения заданий типа √4\*√49 дать задание типа √2\*√18. Возникает проблема: «Почему привычный способ решения не сработал?». |
| 6 | Дать задание, сходное с предыдущими, и доказать, что оно не выполнено | **Алгебра 9 класс.** После решения неравенств типа $\frac{(х-а)(х-в)}{(х-с)}$≥0 дать неравенства типа $\frac{-а}{(х-с)(х-в)}$≥0. Учитель показывает, что предыдущий алгоритм решения неравенств не работает. |