

# Индивидуально- типологические подходы на уроках математики.

# Групповая работа как одна из форм деятельности учащихся на уроке.

Критериями для выявления типологических групп учащихся являются уровень знаний, умений и навыков по предмету (теме, разделу, курсу) и уровень усвоения знаний и способов деятельности.

Уровень знаний, умений и навыков понимается как уровень подготовленности учащегося на соответствующей ступени обучения.



В педагогической психологии различают три уровня знаний и способов деятельности:

1) осознанное восприятие, понимание и запоминание знаний, применение знаний в знакомой ситуации и осуществление способов деятельности по образцу или в сходной ситуации;

2) применение знаний и способов деятельности в новой ситуации;

3) осуществление творческой поисковой деятельности в новой ситуации.

Учитывая вышесказанное выделяют четыре типологические группы учащихся при обучении математике.

**Группа А.** Учащийся имеет глубокие, полные и прочные знания основных фактов математики за пройденный курс обучения, знает определения и содержание основных понятий, их обозначения.

**Группа В.** Учащийся имеет хорошие, прочные знания основных фактов, входящих в содержание обучения математике, однако не всегда может аргументировать, доказывать, обобщать, приводить собственные примеры.

**Группа С.** Учащийся обладает минимумом знаний, умений и навыков, достаточных для их применения по образцу и в сходной ситуации. Умеет отвечать на вопросы, не требующие особых рассуждений и доказательств

**Группа D.** Учащийся с трудом усваивает факты, понятия, правила и способы решения задач. Не может воспроизвести определения, примеры, приведенные учителем, или текст учебника, не всегда понимает смысл математических предложений, условия задач

**Типологические группы** — это группы для учителя. На их основе в классе создаются **рабочие звенья**, позволяющие учителю осуществлять дифференцированный подход и оказывать своевременную помощь каждой группе на различных этапах урока.

Например, классу дается работа.

1. Найдите значение выражения  $(x - 10)^2 - (x + 80)$  при  $x = 0,97$ .

2. Решите уравнение  $x(x - 1) + 4(1 - x) = 0$ .

Классу дано задание.

1. Решите систему уравнений известными вам способами.

Работа выполняется в звеньях из трех человек. Звеньевой распределяет задания: одному — решить систему графически, другому — способом сложения, третьему — способом подстановки. После индивидуальной работы учащиеся приступают к групповой работе: сверяют ответы, проверяют друг у друга решение, помогают не справившемуся с заданием товарищу.

2. Функция задана путем перечисления пар:  $(1; 3)$ ,  $(3; 5)$ ,  $(5; 7)$ ,  $(2; 2)$ ,  $(6; 4)$ . Задайте функцию: а) с помощью стрелок; б) таблицей; в) графиком.

Задание выполняется аналогично.



Исходя из особенностей каждой типологической группы, учитель определяет цели дифференцированной работы с учащимися и помощь, которую им можно оказать непосредственно на уроке.



Дифференцированный подход к учащимся в процессе обучения способствует подготовке слабоуспевающих к восприятию нового материала, во время восполнять пробелы в знаниях, шире использовать познавательные способности учеников, особенно сильных, и постоянно поддерживать интерес к предмету.