

## ПРИМЕНЕНИЕ ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ ОБУЧАЮЩЕГО ХАРАКТЕРА В НЕКОТОРЫХ ТЕХНОЛОГИЯХ ОБУЧЕНИЯ

1. Обучающее тестовое задание может быть составлено на базе любой обычной задачи. При этом все дидактические функции задачи не только сохраняются, но и усиливаются, обогащаются новыми. Особенно эта закономерность проявляется, если тестовое задание связывается с определенной помощью. Как и обычно, тестовое задание решается устно или письменно (в тетради). В случае затруднения ученик может обратиться к предлагаемой помощи. После решения тестового задания ученик указывает свой вариант ответа. К задачам на доказательство и построение, как известно, трудно привести варианты окончательного ответа. Выход найден в том, что предлагаются варианты *промежуточного ответа* (одного или более). Например, в задаче на построение часто они предлагаются в такой форме: «Для решения задачи надо построить вспомогательный треугольник. Этот треугольник строится: а) по трем сторонам; б) по двум сторонам и углу между ними; в) по стороне и двум прилежащим углам». Нетрудно видеть, что такой промежуточный ответ содержит в себе подсказку, что является ценной чертой обучающего тестового задания, и кроме этого, оно дает возможность проверить, является ли правильным ход решения задачи. С помощью тестовых заданий стимулируется самоконтроль, что особенно важно, если эти задания выполняются учеником самостоятельно. Приведем примеры обучающих тестовых заданий.

1. Докажите, что для любого прямоугольного треугольника с катетами  $a$  и  $b$  и гипотенузой  $c$  справедливо неравенство:  $a + b \leq c\sqrt{2}$ .

*Помощь.* Дополнительные построения не помогут. Выполните следующие преобразования и получите очевидное неравенство (2):

$$a + b \leq c\sqrt{2} \quad (1) \equiv a^2 + 2ab + b^2 \leq 2c^2 \equiv a^2 + 2ab + b^2 \leq 2a^2 + 2b^2 \quad (2).$$

Так как неравенство (2) выполняется очевидным образом, то неравенство (1) также выполняется.

*Самоконтроль.* Неравенство (2) имеет вид:

а)  $(a + b)^2 \geq 0$ ; б)  $(a - b)^2 \geq 0$ ; в)  $a^2 - b^2 \geq 0$ ; г)  $(b - a)^2 \geq 0$ .

2. Постройте прямоугольный треугольник по катету и сумме другого катета и гипотенузы.

*Помощь.* Постройте вспомогательный прямоугольный треугольник, с катетами, равными данным отрезкам.

*Самоконтроль.* Воспользуйтесь: а) теоремой Пифагора; б) теоремой о сумме углов треугольника; в) первым признаком равенства треугольников; г) свойством точки, равноудаленной от концов отрезка.

2. Для определения дидактических особенностей применения обучающих тестовых заданий в различных технологиях обучения мы использовали классификационные характеристики технологий. Такие характеристики достаточно полно сформулированы в работе Г. К. Селевко. «Современные образовательные технологии» (М.: Народное образование, 1999). Основное требование к применению тестовых заданий: тестовые задания должны органично вписываться в технологию обучения, дополняя и по возможности усиливая ее дидактические достоинства.

3. Приведем классификационные признаки, например, технологии обучения Н. П. Гузика. Эта технология имеет две отличительные стороны: внутриклассную дифференциацию обучения по уровню и развивающий цикл уроков по теме. Учитель организует уровневую дифференциацию работы этих учащихся на уроке, на всех его этапах: при предъявлении нового материала, закреплении и повторении, при контроле ЗУН. Выделяется три типа дифференцированных программ: «А», «В», «С», разной степени сложности (наиболее сложной является программа А). Дифференцированные программы (именно «программы», а не «задания») предусматривают два важнейших аспекта: а) обеспечение определенного уровня овладения знаниями, умениями и навыками (от репродуктивного до творческого); б) обеспечение определенной степени самостоятельности детей в учении (от постоянной помощи со стороны учителя — работа по образцу, инструктаж и т. д. до полной самостоятельности). Выполнение программы «А» поднимает учащихся на уровень осознанного, творческого применения знаний. При повторении материала широко применяется методика свободного выбора разноуровневых заданий. Так обеспечивается общий для всех базовый (системный) минимум знаний и одновременно открывается простор для разви-

тия творческой индивидуальности каждой личности. При контроле знаний дифференциация углубляется и переходит в индивидуализацию (индивидуальный учет достижений каждого учащегося). По принципам и содержанию внутрипредметная уровневая методика сходна с методикой «полного усвоения». Переход к новому материалу осуществляется только после овладения учащимися общим для всех уровнем образовательного стандарта. Для данной технологии характерно сочетание общеклассной, групповой и индивидуальной работ.

Вывод достаточно очевиден. Приведенная характеристика свидетельствует о том, что в целях развития данной технологии целесообразно использование разноуровневых обучающих тестовых заданий.