

школе. – 1983. – № 6. – С. 44-47.

2. Профессиональный стандарт "Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)" [http://www.edustandart.ru/wp-content/uploads/2017/04/professionalnyj\\_standart\\_pedagoga\\_2013.pdf](http://www.edustandart.ru/wp-content/uploads/2017/04/professionalnyj_standart_pedagoga_2013.pdf) (дата обращения 01.03.19).

3. Сборник задач по алгебре: учеб. пособие для 8-9 кл. с углубл. изучением математики / М.Л. Галицкий, А.М. Гольдман, Л.И. Звавич. – М.: Просвещение, 2004.

***И. Н. Медведева, В.В. Фролова (Псков)***  
**ПОДХОДЫ К СОЗДАНИЮ ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ  
НА ДОСТАТОЧНОСТЬ ДАННЫХ**

В данной статье мы проанализируем задания на достаточность данных, предлагаемые в рамках компьютеризированного стандартизированного международного теста GMAT (Graduate Management Admission Test). Это общепризнанный адаптивный тест на английском языке, который оценивает аналитические способности сдающего и является основным критерием при приеме в бизнес-школы и университеты на программы MBA и используется во многих странах мира [1-2]. Математика в GMAT делится на два главных раздела: решение задач и определение достаточности данных, которые направлены на оценивание умения анализировать количественные задачи, способности выделять важную информацию, определять, достаточно ли информации для решения задачи. Вопросы, в которых нужно определять достаточность данных, направлены на то, чтобы проанализировать проблему и понять, когда для ее решения представленной информации достаточно. Задания на достаточность данных представлены в одинаковом формате, содержат вводную часть (начальную информацию), один вопрос и два утверждения, маркированные (1) и (2), содержащие дополнительную информацию к условию. Предлагаемые ответы (А - Е) одни и те же во всех заданиях.

А) Утверждения 1 достаточно для ответа на вопрос, а утверждения 2 недостаточно.

В) Утверждения 2 достаточно для ответа на вопрос, а утверждения 1 недостаточно.

С) Оба утверждения вместе дают возможность ответить на вопрос, однако ни одно из них недостаточно по отдельности.

Д) Каждого из утверждений по отдельности достаточно для ответа на вопрос.

Е) Вместе оба утверждения (1) и (2) недостаточны для ответа на вопрос

Экзаменуемые должны выбрать единственно правильный ответ из пяти предлагающихся, которые касаются достаточности представленных утверждений/условий для ответа на основной вопрос.

Приведем некоторые примеры.

Задание 1. Уровень сложности – легкий (Easier Questions)

1. Может ли быть среднее арифметическое  $a$ ,  $b$  и  $c$  равным 8 если:

(1) Сумма  $a, b$  и  $c$ , умноженная на 3 равна 72

(2) Сумма  $2a, 2b$  и  $2c$  равна 48 *Ответ: (D)*

Задание 2. Уровень сложности – средний (Medium Questions)

$x$  положительное целое число, может ли быть наибольший общий делитель  $x$  и 150 простым числом?

(1)  $x$  простое число (2)  $x < 4$  *Ответ: (C)*

Задание 3. Уровень сложности – трудный (Hard Questions)

Мама готовит пирог на день рождения своему сыну. На сколько больше продукта  $X$  нужно взять больше, чем продукта  $Y$ ?

(1)  $X = 10$

(2) Маме нужны вещества  $W, X, Y$  и  $Z$  в соотношении 15:5:2:1 и  $Y=4$

*Ответ: (B)*

Опыт разработки и применения заданий на достаточность данных показывает, что они имеют невысокий коэффициент решаемости. Мы считаем, что такие задания целесообразно разрабатывать и использовать в образовательном процессе в школе и в вузе, они отличаются от традиционных заданий, развивают аналитические способности, креативность, создают условия для поиска нестандартных подходов к решению задачи.

#### БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. <https://ru.scribd.com/document/72776347/The-Official-Guide-for-GMAT-Review-12th-Edition-Part1-3> (официальное пособие для подготовки к GMAT)

*Е.М. Резник (Нижегородск)*

#### **ЗАДАНИЯ НА ВЫЯВЛЕНИЕ И ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СОДЕРЖАТЕЛЬНЫХ СВЯЗЕЙ В ГЕОМЕТРИЧЕСКОМ МАТЕРИАЛЕ КАК СРЕДСТВО ФОРМИРОВАНИЯ РЕГУЛЯТИВНЫХ УУД**

Согласно стандартам нового поколения, овладение обучающимися регулятивными учебными действиями, является необходимым этапом для развития учебной, познавательной деятельности. [2].

Регуляция учебной деятельности самим учеником при изучении математики предполагает: постановку цели, выбор средств и методов достижения цели, самооценку, рефлекссию и коррекцию имеющихся затруднений.

Исследования психологов показывают, что регулятивные действия можно развивать с помощью создания ситуации выбора. Ситуация выбора в учебной деятельности является средством, позволяющим ученику самому проанализировать проблему, определить ценность своего действия по отношению к тому или иному заданию и выработать план действий по его решению. Такие ситуации создают условия для проявления самоанализа, самооценки и самоконтроля, предвидения последствий своих действий и