



Соболева Светлана Юрьевна,
учитель математики
МБОУ «СОШ № 4 имени Л.И. Золотухиной»,
г. Сургут



ПОДГОТОВКА К ЭКЗАМЕНУ ПО МАТЕМАТИКЕ

УДК 37.004.02

Данная статья посвящена актуальному вопросу подготовки обучающихся к сдаче ЕГЭ по математике как базового, так и профильного уровней. Повышение эффективности подготовки обучающихся к ЕГЭ по математике реализуется через составление и использование опорных конспектов из обязательных правил и следствий по каждой теме, а также на основе электронного педагогического тестирования.

This article is devoted to the topical issue of preparing students for the Unified State Exam in mathematics at both basic and specialized levels. Improving the effectiveness of students' preparation for the Unified State Exam in mathematics is realized through the compilation and use of reference notes from the mandatory rules and consequences for each topic, as well as the preparation of students for the Unified State Exam in mathematics based on electronic pedagogical testing.

Ключевые слова: эффективность подготовки обучающихся к ЕГЭ по математике, электронное педагогическое тестирование.

Keywords: the effectiveness of students' preparation for the Unified State Exam in mathematics, electronic pedagogical testing.

С обязательным введением ЕГЭ в практику общеобразовательных учреж-

дений перед преподавателями математики встала задача: как и с помощью каких средств эффективно проводить подготовку обучающихся к ЕГЭ?

Просто выделять часть учебного времени на подготовку к этим экзаменам, решая тестовые задания, явно недостаточно. Математика не является предметом по выбору, ее сдают все обучающиеся. Если учесть, что часть выпускников школы имеет гуманитарный уклон,

то для таких учеников знания по математике могут вообще носить несистемный и остаточный характер. Таким образом, выпускники школ, нацеленные на получение хорошего аттестата, оказываются недостаточно подготовленными к преодолению главного конкурсного испытания – ЕГЭ по математике, как базового, так и профильного уровня.

Практически усиленная подготовка выпускников к ЕГЭ перекладывается на плечи самих выпускников, а в распоряжении преподавателя остаются лишь дистанционные и самостоятельные формы обучения.

Констатация этой ситуации подтолкнула нас на поиск путей решения указанных проблем, на поиск путей, повышающих эффективность подготовки наших выпускников к ЕГЭ по математике.

Хотим поделиться опытом решения этой проблемы с коллегами.

Кроме традиционных методов обучения, мы ввели несколько новых методик.

Первая из них состоит из двух элементов:

– изложение каждой темы заканчивается составлением опорного конспекта из обязательных правил и следствий;

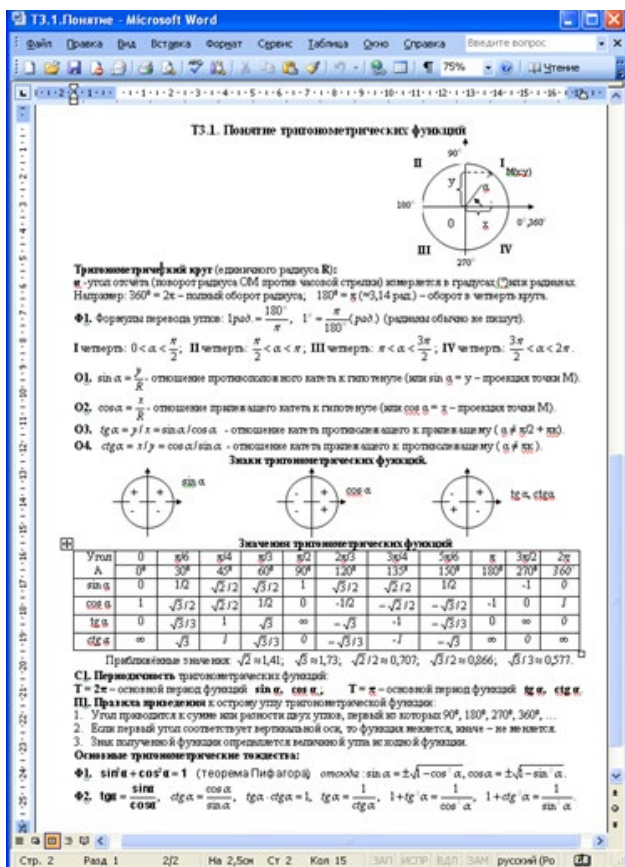


Рис. 1. Пример опорного конспекта

– обучающимися выполняется самостоятельная контрольная работа, составленная по данной теме в формате ЕГЭ.

Вторая методика заключается в проведении тестовых испытаний по материалам ЕГЭ.

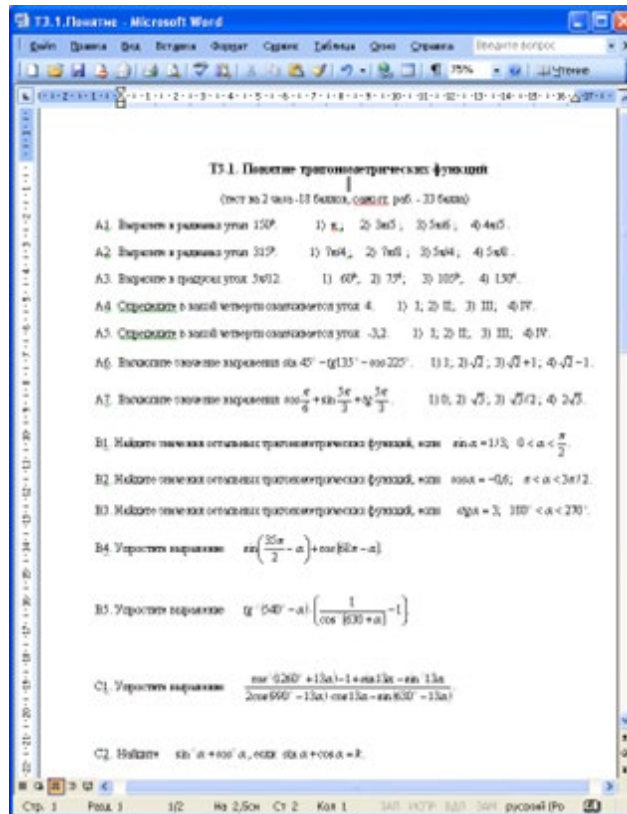


Рис. 2. Пример самостоятельной контрольной работы

Таким образом, основной идеей данной работы явилась подготовка обучающихся к ЕГЭ по математике на основе электронного педагогического тестирования. Материалами для такого тестирования служат демонстрационные версии, в достаточно большом количестве опубликованные в интернете.

В педагогической литературе под таким тестированием понимают вид контроля знаний, который позволяет на научно обоснованном тесте оценить уровень подготовки испытуемого в той или иной области знаний. Иногда такие оценки называют педагогическими измерениями. На сегодняшний день широко развиты две теории – классическая и современная [1]. Мы опираемся на авторскую вариацию современной теории педагогического теста [2].

Как уже было отмечено выше, в интернете имеется достаточное количество материалов для подготовки к ЕГЭ. При желании можно найти и варианты пробного тестирования в онлайн-режиме. И, при поверхностном взгляде, наши материалы можно воспринять как перевод имеющихся материалов на электронный язык. Однако дистанционный контроль за тем, как студент работает над заданием, и возможность индивидуальной корректировки самого процесса подготовки к ЕГЭ существенно повышают продуктивность этой подготовки.

Представим фрагменты работы такой электронной версии. Каждое из двенадцати экзаменационных заданий (задания типа «В») представляются испытуемому последовательно в трёх режимах: задание, задание с подсказкой, задание с вариантом решения.

Вид окна для режима «задание» представлен на рис. 3. В нижней части окна расположены кнопки выбора за-

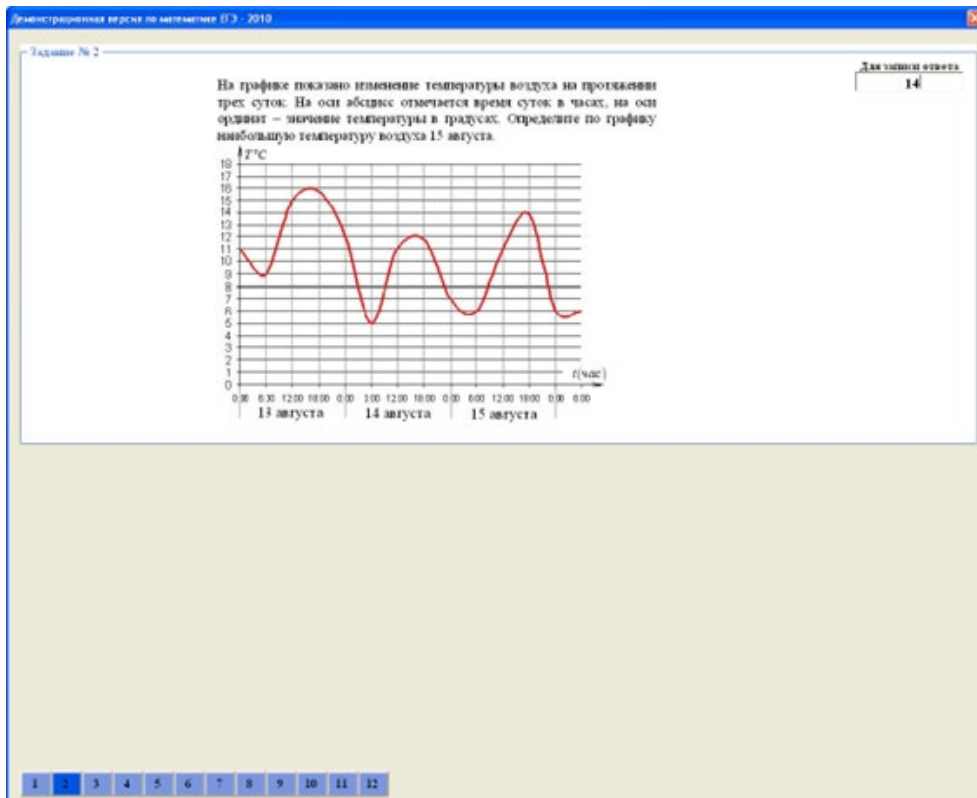


Рис. 3. Окно в режиме «задание»

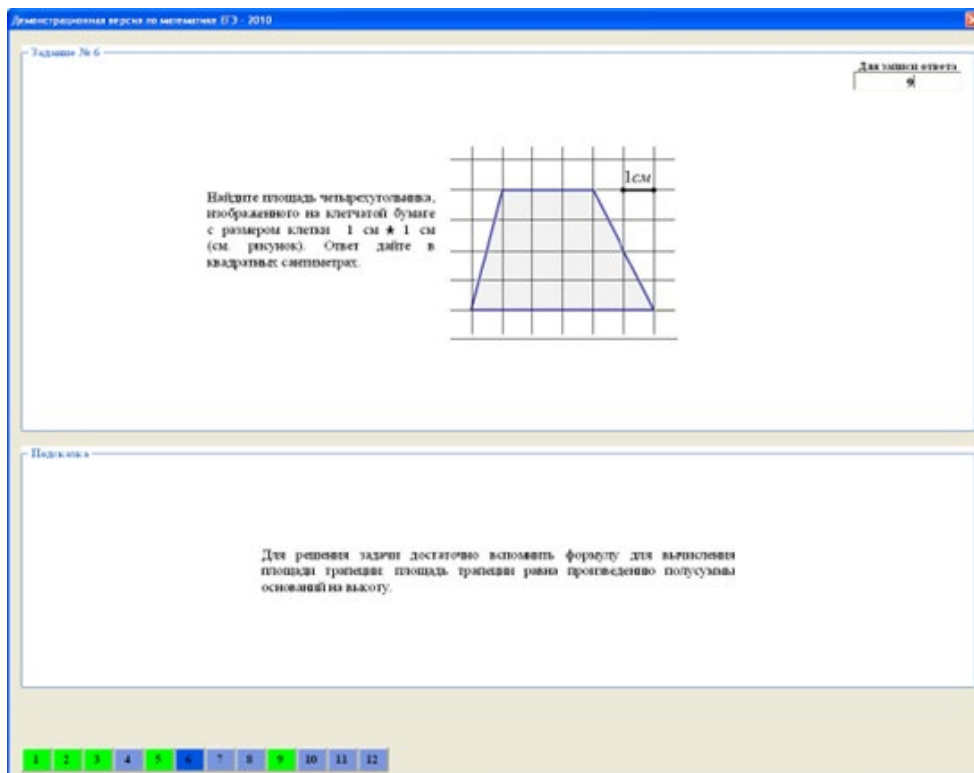


Рис. 4. Окно в режиме «задание с подсказкой»

дания. Затемнённая кнопка указывает номер активного задания. В правом верхнем углу расположено окно для записи ответа.

После просмотра и решения всех заданий испытуемому предоставляется возможность автоматизированно проверить их. После такой проверки кнопки выбора для правильно решённых заданий окрашиваются зелё-

ным цветом, а испытуемому предоставляется возможность ещё раз решить неправильно сделанные, но уже с подсказками (рис. 4).

Ещё одна автоматизированная проверка окрашивает решённые с подсказкой задания жёлтым цветом. Кнопки тех заданий, которые испытуемый не смог правильно выполнить и с подсказками, окрашиваются красным

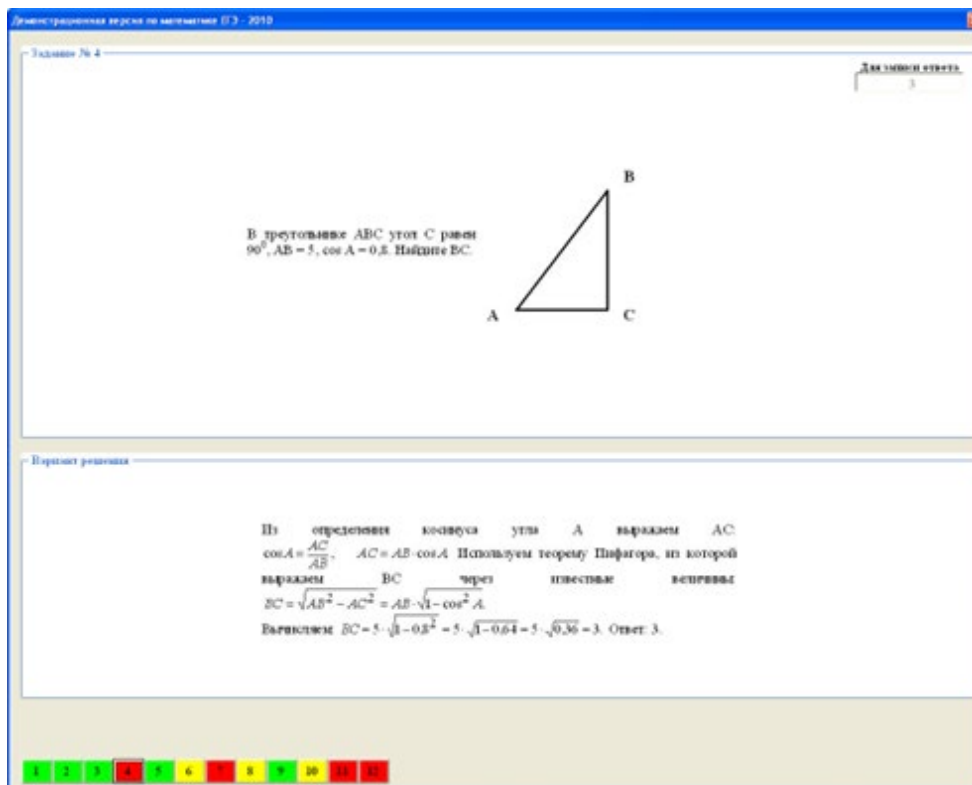


Рис. 5. Окно в режиме «задание с вариантом решения»

цветом, а сама программа переходит в режим показа заданий с вариантами их решения (рис. 5).

По завершении работы испытуемому представляется информация о количестве правильно выполненных заданий и полное время работы над экзаменационным вариантом.

После работы над экзаменационным вариантом обучающийся сдаёт программу учителю. Так в распоряжение учителя поступает вся информация: промежутки времени работы обучающегося над каждым заданием, успехи по выполнению каждого задания. Обработка этих данных идёт после каждого тренировочного экзамена по двум направлениям: анализ уровня трудности тестовых заданий и анализ уровня подготовленности к ЕГЭ по математике [2].

Анализ уровня трудности тестовых заданий проводится с выделением контролируемых учебных элементов (КУЭ) в каждом из них. Анализ подготовленности учащихся проводится для каждого испытуемого и завершается вычислением индивидуального показателя уровня подготовленности. Динамика этого показателя с течением времени отражает изменение подготовленности к будущему экзамену, а сопостав-

ление его со средними значениями по группе дают дополнительный мотив к достижению более высоких результатов.

Следовательно, можно сказать, что методика, представленная в статье, эффективна при обучении математике и подготовке к экзаменам. Она показала особенно высокую эффективность в повышении успеваемости школьников, которые испытывали трудности при сдаче экзаменов или не набрали пороговых баллов. В таких случаях они смогли успешно сдать экзамен благодаря использованию данной методики.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Звонников, В.И. Современные средства оценивания результатов обучения / В.И. Звонников, М.Б. Чельшкова. – М.: Издательский центр «Академия», 2007. – 224 с.
2. Каргин, Ю.Н., Каргина, Н.Ю. Мультипликативная модель анализа педагогического текста [Текст] / Ю.Н. Каргин, Н.Ю. Каргина // *Фундаментальные науки и образование: материалы III Всероссийской науч.-практ. конф. (Бийск, 31 января – 3 февраля 2010 г.)* / Бийский гос. пед. ун-т им. В.М. Шукшина. – 2010. – С. 219-225.