

вариант. При этом наблюдается полный веер ответов. Задание содержит 55 вариантов ответов, что свидетельствует о недостаточном уровне сформированности умений решать подобные задачи. Наиболее вероятными причинами неверных ответов являются: неверное составление математической модели задачи; неумение использовать арифметические методы решения текстовых задач; вычислительные ошибки.

Приступили к решению задания 12 и указали его ответ лишь 80% участников экзамена, что отражает трудность решения задачи на нахождение наименьшего значения функции на отрезке, заданной аналитически, для значительной доли участников экзамена, которым был предложен этот вариант. Наиболее вероятными причинами неверных ответов являются: неумение находить производную сложной функции; незнание производной натуральной логарифмической функции; незнание алгоритма нахождения наибольшего или наименьшего значения функции на отрезке с помощью производной; подмена понятия «стационарная точка» понятием «наименьшее значение функции»; вычислительные ошибки в нахождении значений функции.

Д.С. Барышенский (Краснодар)

**ДИДАКТИЧЕСКАЯ ИГРА «ДВЕРИ» КАК СРЕДСТВО ПОВЫШЕНИЯ
МОТИВАЦИИ УЧАЩИХСЯ 11 КЛАССОВ
ПРИ ПОДГОТОВКЕ К ЕГЭ ПО МАТЕМАТИКЕ**

Как известно, к концу учебного года учащиеся выпускных классов сталкиваются с одной из самых распространённых проблем, связанных с тревожностью – проблемой перегрузки. Перегрузка имеет много негативных последствий: рассеянное внимание, забывчивость и т.д. Как следствие накапливается опыт неудач, страхов и резкое снижение мотивации к обучению. Ученик еще недавно охотно слушавший подробные разъяснения учителя, теперь не может сконцентрироваться и вспомнить то, что проходил совсем недавно и это часто вызывает скуку, равнодушие.

В связи с этим у учителя на данном этапе остро встает вопрос как организовать обобщающее повторение на уроках и во внеурочной деятельности таким образом, чтобы повысить у учащихся интерес к своему предмету и эффективность повторения изученного материала.

Общеизвестно, что информация, которая перерабатывается нами эмоционально, надолго отпечатывается в памяти. Поэтому перед нами стала задача, как организовать такую деятельность, которая позволит не только повторить пройденный материал, но также сделает это повторение увлекательным и эмоциональным.

На решение данной задачи нас натолкнули сами учащиеся. В последние годы возрос интерес ребят к различным настольным играм. Стали появляться магазины, специализирующиеся на настольных играх, сообщества

в которых группы молодых людей часами играют в них. Изучив различные игры было принято решение адаптировать одну под те задачи, которые позволят организовать эффективное повторение на уроках математики в различных классах (в т.ч. выпускных). Так появилась настольная дидактическая игра «Двери».

Правила игры:

Подготовка:

- Каждый из учеников выбирает себе фишку, которой будет играть;
- На столе три стопки карт (рис. 1):
 - Двери;
 - Задача Босс;
 - Сокровище;

Рис. 1



- Каждому из учеников в начале игры раздается по 5 карт сокровищ;
- У каждого ученика должны быть бумага для решения задач на черновике и ручка.

Цель: Достигнуть 10 уровня.

Ход игры:

Игрок начинает игру с первого уровня.

В начале каждого хода игрок открывает карту двери, и выполняет то что на ней написано:

- если открыта карта «Задача» ученику необходимо за отведенное время решить данную задачу, в помощь себе он может использовать карты сокровища из руки. Если задача не решена необходимо бросить кубик:
 - значения 5 или 6 – игрок сбежал (ничего не происходит);
 - значения 1-4 – срабатывает «Кара»;
- если открыта карта «Проклятие», то оно вступает в силу немедленно, кроме тех случаев, когда учащийся применяет карту «Антипроклятие», перенаправить проклятие на других игроков нельзя;

- во время хода игрока, остальные игроки могут подкидывать ему любые карты со своей руки:
 - ловушка – чтобы создать препятствие (эффект ловушки срабатывает незамедлительно, кроме тех случаев, когда активный игрок использует карту «Антиловушка»);
 - любая другая карта, сокровища с рук для помощи другу (срабатывает незамедлительно);
- Стопки карт сброс отдельно Задачи, отдельно сокровища.

В конце хода, на руке у игрока не может быть больше пяти карт, если карт больше, игрок отдает лишние (поровну) игрокам с наименьшими уровнями.

Переход на 10 уровень осуществляется, только при решении задачи «Босса» и никаким другим способом.

Кроме того, задачи находятся в отдельном файле и пронумерованы соответственно темам, таким образом вы можете использовать одни и те же наборы карт для различных наборов задач, из различных таблиц, варьируя тематику и уровень сложности (рис. 2).

Рис. 2

Задачи 1

	Проценты, округление	Ответы
1.1	Флакон шампуня стоит 160 рублей. Какое наибольшее число флаконов можно купить на 1000 рублей во время распродажи, когда скидка составляет 25% ?	(1.1)8
1.2	Шариковая ручка стоит 40 рублей. Какое наибольшее число таких ручек можно будет купить на 900 рублей после повышения цены на 10%?	(1.2)20
1.3	Тетрадь стоит 40 рублей. Какое наибольшее число таких тетрадей	(1.3)20

Представленная игра была предложена учителям математики на курсах повышения квалификации, как факультативное занятие. Были организованы 4 группы, которые играли в «Двери». Отмечено, что по началу многие учителя с опаской и скепсисом отнеслись к данной форме повторения и обобщения знаний, им тяжело было понять принципы и правила игры. Однако, после разъяснений, они втянулись, игра прошла эмоционально и весело.

Благодаря тому, что учащимся надо не просто решить задачу, а прийти первым до десятого уровня, строя при этом заговоры против врагов и помогая друзьям, не забывая о своей победе, можно сделать вывод о том, что подобный способ работы позволит существенно увеличить интерес к решению задач и эффективность запоминания учебного материала.