

Могилина Диана Владимировна

учитель

МБОУ «СОШ №13»

г. Белгород, Белгородская область

ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОДУКТИВНОГО ОБУЧЕНИЯ МАТЕМАТИКЕ

Аннотация: в статье рассматриваются система условий подготовки к государственной итоговой аттестации по математике и педагогические приемы организации обучения по данному предмету, обеспечивающие надлежащее качество образования.

Ключевые слова: государственная итоговая аттестация, качество обучения, обучение математике, дифференцированное обучение.

Результаты государственной итоговой аттестации являются индикаторами качества образования, позволяют определить проблемные поля в предметной подготовке выпускников основной и средней школы. Я остановлюсь на проблемах математического образования.

Как показывает статистика результатов ОГЭ и ЕГЭ, математика остается самым трудно сдаваемым предметом. Так как содержание экзаменационной работы ОГЭ определено на основе государственных стандартов, очень важно обеспечить уровень математической подготовки учащихся, начиная уже с первого года обучения в школе.

В практике преподавания математики важно руководствоваться принципом: каждый учащийся должен участвовать в посильной интеллектуальной математической деятельности, дающей осозаемые плоды обучения. С целью организации данной деятельности в классе условно выделяются три группы учащихся:

– 1 группа – учащиеся, овладевающие математическими знаниями, нужными в повседневной жизни (учащиеся с невысокими способностями к математике, слабо владеющие общеучебными навыками);

- 2 группа – учащиеся, овладевающие математическими знаниями на базовом уровне (учащиеся с хорошими способностями, но не имеющие мотивации к углубленному изучению математики, которые на перспективу будут продолжать образование в сфере социально-гуманитарных наук);
- 3 группа – учащиеся, овладевающие математическими знаниями на повышенном уровне (в будущем студенты технических и физико-математических вузов).

В ходе изучения темы используется «систему трех заданий»: для каждой группы учащихся определяются три типа заданий:

- 1 тип – «легкие» задания (выполняются уверенно);
- 2 тип – «посильные задания» (решаются хорошо, но допускаются незначительные ошибки логического или вычислительного характера, что приводит к ошибочному конечному ответу, а значит, к потере балла в первой части ОГЭ);
- 3 тип – «трудные» задания.

Легкие задания, в основном, используются на этапе устного счета, при этом используются как задания учебника, так и задания из пособий для подготовки к ОГЭ, начиная уже с 5 класса.

Особое внимание уделяется задачам 2-го типа, так как именно они обеспечивают формирование базовой математической компетентности учащихся.

Задания 3-го типа вводятся постепенно, следя за тем, чтобы они не стали преобладающими, иначе мотивация может снизиться, а понятные и привычные задания забудутся. Для третьей группы учащихся именно данный тип заданий обеспечивает математическую подготовку повышенного уровня, достаточной для активного использования полученных знаний при изучении математики и смежных предметов в старших классах на профильном уровне.

Все задания подбираются дифференцированно, при этом «трудные задания» для учащихся 1 группы могут выступить в качестве «легких» для учащихся 3 группы.

Одними из типичных системных ошибок при выполнении базовой части экзаменационной работы являются вычислительные ошибки. Поэтому основ-

ной задачей в 5–6 классах является формирование вычислительной культуры учащихся, для чего использую различные формы устного счета.

Принципиальной позицией ОГЭ по математике является наличие минимального проходного критерия: чтобы получить положительную оценку, ученик должен выполнить не менее восьми заданий и получить 8 баллов, набранных в сумме за выполнение заданий всех трёх модулей, при условии, что из них не менее 3 баллов по модулю «Алгебра», не менее 2 баллов по модулю «Геометрия» и не менее 2 баллов по модулю «Реальная математика». Средний показатель успешности выполнения заданий базовой части модуля «Геометрия» остается очень низким. Это связано с тем, что алгебраические задания более алгоритмичны, задания по геометрии требуют знания большого объема теоретического материала, умения логически мыслить.

Одним из средств повышения уровня обученности школьников по геометрии является системное использование опорных схем, которые разрабатываются на основе «Таблиц по геометрии», автором которых является профессор кафедры математики Харьковского педагогического университета, кандидат педагогических наук Евгений Петрович Нелин, а также справочного пособия «Геометрия в таблицах. 7–11 классы» авторов Л.И. Звавича и А.Р. Рязановского. Результативность усвоения теоретических знаний можно определить с помощью проведения кратковременных самостоятельных работ, математических диктантов, экспресс-зачетов, мини-зачетов.

Систематическая работа по выявлению и устранению недостатков и пробелов в знаниях учащихся – одно из основных условий повышения качества обучения. Для наблюдения динамики в ликвидации пробелов удобно использование диагностических карт, в основу которых лежит кодификатор требований в демоверсиях контрольно-измерительных материалов государственной итоговой аттестации.

Список литературы

1. Петрова Е. Дифференцированное обучение / Е. Петрова // Математика. – 2001. – №16, 17, 18.

2. Утеева Р.А. Теоретические основы организации учебной деятельности учащихся при дифференциированном обучении математике в средней школе / Р.А. Утеева // Монография. – М: Прометей, 1997.