

Современные подходы к преподаванию математике при подготовке к ЕГЭ.

Г.В.Застенчик
учитель математики КККК им.Г.Н.Трошева
Краснодарского края

Модернизация школьного образования, реализуемая в настоящее время в рамках внедрения ФГОС общего образования, на первое место выдвигает требования к результатам образования, которые должны быть значимы за пределами системы образования. Поэтому цель российского школьного образования – создание условий для самореализации ученика в учебном процессе, формирование у школьника готовности быть субъектом продуктивной, самостоятельной деятельности на всех этапах своего жизненного пути.

Низкая мотивация учащихся к приобретению математических знаний связана с общественной недооценкой значимости математического образования. Причина – учебные программы не учитывают запросы и способности каждой личности, слабо связаны с задачами профессиональной подготовки. Другая причина – перегруженность школьной математики техническими элементами. У многих учащихся с 6 класса вырабатывается негативное отношение к математике как к непонятному и ненужному предмету, который невозможно освоить.

Традиционно наше математическое образование в большей степени единообразно. Тем не менее, выделение с 2015 года двух уровней возможности сдачи ЕГЭ (базового и профильного) позволило значительной части учителей верно ориентировать своих учащихся, скорректировать программы подготовки к экзамену, опираясь на индивидуальные образовательные запросы. Все большая часть учащихся старших классов предъявляет к своему образованию утилитарные требования, определяет круг предметов повышенного внимания, а также предметы, «ненужные» с точки зрения дальнейшей учебы. В условиях противоречий, возникающих по этой причине, наличие двух уровней в ЕГЭ по математике предоставляет и учителю, и учащемуся, и его родителям альтернативу, которой они не имели в предыдущие годы.

Ключевой проблемой качества школьного математического образования остается неэффективность использования учебных часов. До половины выпускников основной школы не готовы к дальнейшему обучению математике в старшей школе по стандартной программе. При жестком администрировании прохождения программы по математике теряется индивидуализация обучения. Школьная администрация и учителя не имеют ни оснований, ни практической возможности заниматься уровневой дифференциацией учащихся, выстраиванием групповых учебных траекторий и программ. В результате учитель на уроке работает в интересах «прохождения программы», а не в интересах математического образования. Перечисленные явления приводят к тому, что в обществе сформировалось мнение, что значительная часть школьников не способна к усвоению математики. Перечисленные проблемы являются проблемами не собственно ЕГЭ, а всей системы преподавания математики в

школе. ЕГЭ лишь обостряет эти проблемы, вызывая бурные общественные дискуссии.

Наличие базового ЕГЭ по математике позволяет разрешить накопившиеся противоречия между целями и стратегией школ и различных групп обучающихся лишь частично. Мы все еще продолжаем спорить и доказывать какому-то неизвестному оппоненту, что сдавать профильный ЕГЭ сложно, выпускники не способны справиться с большей частью заданий. Это утверждение, без сомнения, является истинным. Ведь, по данным психологов и педиатров, можно говорить «о тенденции падения интеллектуального потенциала в средней школе как о свершившемся факте». Однако, выполняя заказ государства по подготовке и проведению ЕГЭ, мы вынуждены работать в предложенных обстоятельствах. Для преодоления их необходимо грамотно спланировать работу на всех ступенях обучения, со всеми категориями обучающихся.

В своей работе учителя нашего корпуса используют следующие возможные формы организации деятельности обучающихся: урок, элективный курс «Математика в задачах», система консультаций и факультативов, использование ИКТ.

При проведении уроков активнее включают в учебный процесс идеи дифференцированного обучения, используя практические разработки по индивидуализации обучения, добиваясь успешного овладения учащимися тех результатов, которые формируются в основной школе. Не менее важным является необходимость формирования у выпускников умений: быстрее переключиться с одного типа задания на другой; выбирать оптимальную стратегию при решении как одной задачи, так и всей работы в целом; проверять полученный результат решения. Основой методики проведения занятий является активизирующее воздействие на обучаемых – систематическое убеждение их в том, что лишь при активной позиции по отношению к данному предмету можно рассчитывать на успех.

В начале учебного года проводят диагностику учащихся 10-11 классов для установления остаточных знаний и степени усвоения программного материала через проведение административных краевых диагностических работ. Следуя тезису, что корпус – это не место для препровождения времени, а место для получения знаний, и учить необходимо всех, кто поступил учиться в корпус, в зависимости от их уровня знаний и притязаний используют методику дифференцированного подхода в обучении и обобщающего повторения. Этот метод обеспечивает достижение следующих целей: повышения уровня обучения учащихся и качества знаний; установление уровня остаточных знаний по основным темам курса для последующей корректировки поурочных планов работы учителя, направленной на ликвидацию выявленных пробелов в знаниях учащихся класса. При работе с учащимися большое внимание уделяют знакомству учащихся со структурой и содержанием КИМов, работе по КИМах, обучению учащихся заполнению бланков. Немаловажно развитие у школьников навыков самоанализа и самоконтроля. Увеличение умственной нагрузки заставляет задуматься над тем, как поддержать у учащихся активность на протяжении всего урока, создать обстановку, стимулирующую интерес. Учитель, хорошо знакомый с

возможностями современных цифровых образовательных ресурсов, делает процесс обучения более наглядным, динамичным и, как следствие, интересным и привлекательным. Очень часто именно при работе с цифровыми ресурсами учитель может создать проблемную ситуацию, сформулировать исследовательскую задачу перед конкретным учащимся. Использование ИКТ уместно при организации практически всех форм образовательной деятельности. Рассмотрим несколько методических приемов использования ИКТ при подготовке выпускников к ЕГЭ:

1) Объяснительно - иллюстрирующий (при объяснении нового материала или решения задачи). В данном случае используется презентация.

2) Использование ЭОРов. Существует множество электронных ресурсов, с помощью которых обучающийся может самостоятельно провести диагностику своих знаний, выявить пробелы, осуществить их ликвидацию, а так же закрепить ранее изученный материал.

Таким образом, результативность сдачи ЕГЭ во многом определяется тем, насколько эффективно организован процесс подготовки на всех ступенях обучения, со всеми категориями обучающихся. А если мы сумеем сформировать у учеников самостоятельность, ответственность и готовность к продолжению обучения в течение всей последующей жизни, то мы не только выполним заказ государства и общества, но и повысим собственную самооценку.

Литература

1. Болотов, В. А. Интервью “Настоящее и будущее школьных экзаменов по математике” /Приложение к издательскому дому “1 сентября”, Математика. – 2006. №16 - С.2-5.

2. Киселев, С. Г. Нуриева, Л. М. Является ли ЕГЭ инструментом анализа качества образования?/Приложение к издательскому дому “1 сентября”, Математика. –2009. -№4. С.3-7.

3. Садовничий, В. А. Университеты на пути к новому качеству образования/ Приложение к издательскому дому “1 сентября”, Математика. –2008. №22. С.2-6.

4. Яценко, И. В. Семенов, А. В. Высоцкий, И. Р. Методические рекомендации для учителей, подготовленные на основе анализа типичных ошибок участников ЕГЭ 2016 года по математике [Электронный ресурс].- Режим доступа: <http://www.fipi.ru>.