

В. П. Лемешев

Гомельский государственный университет имени Ф. Скорины

ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПОДГОТОВКИ К ЦТ ПО МАТЕМАТИКЕ

В 2019 году централизованное тестирование по математике прошло 40 320 учащихся, что составляет чуть меньше половины всех тестируемых в прошлом году. Это говорит о важности этого предмета в системе обучения средней школы и вузов. Ее изучение формирует развитую культуру мышления, умение строить логические рассуждения, анализировать окружающие процессы и явления, делать правильные выводы, развивает творческие способности личности, помогает правильно оценивать свои силы, принимать решения и нести ответственность за них. Большинство специальностей базируется на знаниях базовых основ математики. А если говорить о научных исследованиях, то в любой области невозможно обойтись без математического аппарата обработки и анализа результатов любых экспериментов и опытов.

Средняя оценка теста по математике в 2019 составила 50 баллов. В 2018 году он был равен 32, в 2017 – 32,33. Несмотря на эксперименты с системой оценки тестов (в частности в прошлом году) общая тенденция говорит о неуклонном снижении уровня оценок. И это при том, что из тестов давно исчезли задания олимпиадного уровня и примеры повышенной сложности.

С точки зрения тестирования как системы отбора, это не означает какого-то краха. Отбирать ведь можно и по знаниям только арифметики. Но с точки зрения уровня математической подготовки учащихся и абитуриентов, их дальнейших успехов в профессиональной подготовке, ситуация становится все более плачевной. Ведь задания тестов охватывают почти весь школьный курс математики.

Вольно или нет, результаты тестирования отражают уровень математической подготовки учащихся средних школ, а, значит, и уровень преподавания математики в них. И дело даже не в том, что у учителя недостаточно квалификации или они методически неправильно ведут уроки. Сложилась парадоксальная система, порочный круг. Подготовка к тестам ведется на основании заданий прошлых лет, причем не самых сложных. Этому способствуют многочисленные методические материалы, содержащие тесты. Но за все время тестирования не было ни одного повторяющегося примера. Это напоминает поиски прошлогоднего снега.

Негласно основной задачей во всех школах стала подготовка к централизованному тестированию. Куда девались образовательные стандарты. Уровень требований снизился до простых заданий из тестов. Ни один учащийся, даже отличник, не может доказать теорему Пифагора. Здесь важно понимание того, что школа не должна выходить за рамки установленных для нее программных стандартов. Подготовка к сдаче тестов должна быть отдельной задачей каждого учащегося и не пересекаться с его школьной учебой.

С другой стороны, помимо школьной подготовки существуют различные варианты дополнительной работы. Если учащийся достаточно мотивирован и ответственен, то он может готовиться вполне самостоятельно. Задания тестов не выходят за рамки школьной программы среднего уровня. Достаточно интенсивно повторить весь школьный материал. Как правило, мотивированные учащиеся успевают в школе и дополнительная подготовка им нужна только на заключительной стадии.

Можно готовиться под руководством квалифицированного репетитора, знающего школьную программу на более высоком уровне и владеющего техникой упрощенного решения тестовых заданий. В этом случае важным фактором является регулярность занятий и их продолжительность в течение, как минимум, года. Главное в такой работе – не ограничиваться только лишь решением тестов.

Существуют различные курсы по подготовке к тестированию по математике. Они работают при школах, лицеях и гимназиях. Существуют подготовительные курсы при вузах и всевозможные частные курсы. Трудно понять учащихся, которые дополнительно посещают занятия в своей же школе.

Спрашивается, чем же они занимаются тогда на уроках? Как правило, подготовка на таких курсах сводится к банальному решению и разбору заданий прошлых лет. В этом смысле будет трудно получить

результат выше определенного уровня, который зависит только от общей подготовки учащегося по математике. Кроме того, подготовка в этом случае мало отличается по форме от уроков с соответствующим отношением к ним учащихся.

Подготовительные курсы при вузах в этом смысле положительно отличаются тем, что полностью меняется образовательная обстановка вокруг учащегося. Занятия ведут преподаватели университета, знающие школьную программу по математике с обобщающего уровня. Их отношение к студентам невольно проектируется на слушателей, что делает процесс обучения более равноправным. Решения конкретных заданий рассматриваются ими как частные случаи более глубоких закономерностей. Ведь в школьной программе многие математические понятия упрощены и являются лишь начальными закономерностями.

Немаловажным фактором является и то, что независимо от уровня знаний слушателей все они повторяют теоретические положения всей школьной математики с самого начала. Решения тестов здесь служит только выявлению уровня готовности к тестированию на определенных этапах для дальнейшей корректировки обучения. Важным фактором является и возможность использовать различные формы обучения. Это и группы с различным наполнением, дистанционные занятия и консультации, индивидуальные занятия. Развитие системы дистанционной подготовки учащихся в ГГУ имени Ф. Скорины за последние годы отражено в материалах [1] и [2].

В связи с низким уровнем теоретической подготовки учащихся, оптимальным представляется двухгодичный цикл обучения. Таким образом, учащиеся 10-х классов в первый год уделяют больше времени теоретической подготовке, а 11-х – практической.

Важным фактором, определяющим успешное тестирование, является психологическое состояние учащихся в момент испытания. Они находятся в незнакомой обстановке, окружены незнакомыми сотрудниками. Кроме того, само тестирование достаточно регламентировано и сам процесс содержит множество строгих правил. Вольно или невольно в сознании висит ответственность и важность момента. Ответственность перед своей судьбой, перед близкими и учителями. Осознание важности того, что в случае неудачи вряд ли получится это исправить в будущем (и действительно, результаты тестирования по математике выпускников прошлых лет в разы меньше).

Таких ощущений и переживаний учащиеся ранее никогда не испытывали и это является достаточно большим стрессом для них.

И с ним тоже надо бороться и к нему нужно готовиться. Здесь может помочь репетиционное тестирование, проходящее по тем же правилам, что и централизованное. Важно его проходить в стенах того же вуза, где состоится и основное. Как правило, учащиеся стараются проходить его там, куда собираются поступать. Это их стремление необходимо всячески поощрять и поддерживать. Важным фактором для снижения стресса является ознакомление учащихся с мельчайшими правилами и регламентами тестирования.

Таким образом, процесс тестирования по математике и подготовка к нему занимают важное место в жизни выпускников общеобразовательных школ. Высокие баллы по математике практически гарантируют поступление в выбранный вуз. Однако такой успех требует дополнительной подготовки в течении одного – двух лет и достаточного напряжения во всех сферах учебы и быта. Среди различных форм подготовки по математике наиболее предпочтительными являются подготовительные курсы при вузах. Они позволяют не только успешно сдать тест, оптимально подготовиться к нему психологически, но и закладывают основу для дальнейшей успешной учебы учащихся в вузах.

Список использованной литературы

1. Лемешев, В.П. Методические проблемы дистанционных занятий на подготовительных курсах/ В.П.Лемешев // Современное образование: преемственность и непрерывность образовательной системы «школа – университет – предприятие» [Электронный ресурс] : XII международная научно-методическая конференция (Гомель, 14–15 февраля 2019 г.) : [материалы]. / М-во образования Респ. Беларусь, Гомельский гос. ун-т им. Ф. Скорины, Главн. управл. образования Гомельского облисполкома ; редкол. : И. В. Семченко (гл. ред.) [и др.]. – Электрон. текст. данные. – Гомель : ГГУ им. Ф. Скорины, 2019. – С.550–553 Режим доступа: <http://conference.gsu.by>. – Заглавие с экрана.

2. Васильев, А.Ф. Роль доуниверситетской подготовки в образовательной системе «школа – университет – предприятие» / А.Ф.Васильев, А.В.Крук, С.В.Чайкова // Современное образование: преемственность и непрерывность образовательной системы «школа – университет – предприятие» [Электронный ресурс] : XI международная научно-методическая конференция (Гомель, 23-24 ноября 2017 г.) : [материалы]. – Электрон. Текст. Дан. (объем 6,46 Мб). – Гомель : ГГУ им. Ф. Скорины 2017. – С.115-121.