

*Краснощёкова Светлана Викторовна*

*Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение*

*средняя общеобразовательная школа № 77 города Хабаровска*

## **ДИАГНОСТИКА КАК КЛЮЧ К УСПЕШНОЙ СДАЧЕ ЕГЭ**

С целью определения уровня готовности выпускников 11-х классов Хабаровского края к прохождению государственной итоговой аттестации по математике и предупреждения наиболее типичных ошибок ежегодно в декабре проводится краевая диагностическая работа.

Содержание диагностической работы определяется на основе Федерального компонента государственного стандарта основного общего и среднего (полного) общего образования (приказ Минобрнауки России от 05.03.2004 № 1089 «Об утверждении федерального компонента государственных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования»).

Контрольные измерительные материалы диагностической работы по математике в декабре 2016 года состояли из двух частей и включали в себя 18 заданий, различающихся уровнем сложности.

Задания первой части работы проверяли базовые вычислительные и логические умения: анализировать информацию, представленную на графиках, в диаграммах и таблицах; использовать простейшие вероятностные и статистические модели; ориентироваться в простейших геометрических конструкциях. Таким образом, первые двенадцать заданий работы представляли собой типовые задания базового уровня контрольных

измерительных материалов для проведения единого государственного экзамена базовой и профильной моделей.

В целях более эффективной проверки готовности выпускников к государственной итоговой аттестации профильного уровня в диагностическую работу были включены задания повышенного уровня сложности (№№ 13-18), аналогичные заданиям ЕГЭ 2016 года профильного уровня:

- задания №№ 13, 14, 17 аналогичны заданиям №№ 11, 12, 15 контрольных измерительных материалов экзамена соответственно;
- задания №№ 15, 16, 18 являлись облегченными вариантами задач №№ 13, 14, 17 соответственно.

Содержание КИМ диагностической работы было составлено с учётом проблемной тематики, выявленной в ходе анализа единого государственного экзамена базового и профильного уровней 2016 года.

В 2016 году в исследовании приняли участие 4798 учащихся из 249 образовательных организаций края. Анализ результатов работы показывает, что в среднем по Хабаровскому краю учащиеся хорошо освоили на базовом уровне следующие умения: выполнять арифметические действия и сравнения с рациональными числами; применять признаки делимости натуральных чисел при решении задач; проводить по известным формулам и правилам преобразования буквенных выражений; решать квадратные уравнения; решать простейшие планиметрические и стереометрические задачи на нахождение геометрических величин; моделировать реальные ситуации на языке теории вероятностей и вычислять в простейших случаях вероятность событий.

Наиболее сложными из заданий базового уровня для участников диагностической работы стали те, которые были ориентированные на проверку умений выявлять свойства функции с использованием графика производной данной функции и проводить по известным формулам и правилам преобразования тригонометрических выражений.



Менее всего участники диагностической работы оказались подготовлены к выполнению заданий повышенного уровня сложности, направленных на проверку следующих умений: моделировать реальные ситуации на языке алгебры, составляя уравнение по условию задачи; исследовать построенные модели с использованием аппарата алгебры; исследовать функцию с использованием производной (находить наибольшее и наименьшее значения функции); решать тригонометрические уравнения; производить отбор полученных корней; находить элемент фигуры при решении стереометрической задачи; решать показательные неравенства; решать прикладные задачи социально-экономического характера.

Среди заданий диагностической работы наименьшие затруднения у учащихся выпускных классов вызвали те, которые были направлены на проверку следующих элементов содержания: сравнение действительных чисел; преобразование выражений, включающих арифметические операции, логарифмирования и возведение в степень; преобразования тригонометрических выражений; признаки делимости; квадратные уравнения; вероятность события.

Наибольшую трудность у тестируемых вызвали задания, проверяющие следующие элементы содержания: понятие производной функции; применение производной к исследованию функций; применение математических методов для решения содержательных задач (на движение и социально-экономической направленности); интерпретация результата, учёт реальных ограничений; тригонометрические уравнения; показательное неравенство; квадратное неравенство; расстояние от точки до прямой, от точки до плоскости, расстояние между скрещивающимися прямыми; угол между прямыми в пространстве.

Таким образом, по итогам проведения диагностической работы учитель имеет возможность проанализировать готовность выпускников к сдаче ЕГЭ по математике как на базовом, так и на профильном уровне, выявить проблемные для них моменты в изучении математики за курс основной и старшей школы,



определить основные «западающие» умения и элементы содержания для каждого тестируемого с целью организации его дальнейшей работы с использованием индивидуальных карт (траекторий).

### Список литературы

1. Статистические материалы КГКУ «Региональный центр оценки качества образования» <http://rcoko.khb.ru/oko/monitoring/coo/11-grade/diagnostic/>

