СПРАВКА

о проведении мониторинга по математике в 11 классах школ, имеющих низкие образовательные результаты

15.12.2021г.

На основании приказа МУ «Управление образования» Дальнереченского городского округа, плана работы в 11 классах была проведена проверочная контрольная работа.

Цель проверки: определение уровня обязательной подготовки к государственной итоговой аттестации учащихся 11-го класса. Поставленная цель определила характер проверочных заданий, форму контроля и оценку выполнения работы. Проверка достижения уровня обязательной подготовки учащихся проводилась с помощью заданий обязательного базового уровня, два задания профильного уровня.

Учащимся была предложена контрольная работа, содержащая задания из открытого банка заданий для итоговой аттестации в 11-х классах, в двух вариантах (базовый уровень и два задания – профильный уровень).

Учащиеся должны были представить полные и развернутые решения по заданиям.

Писали работу 42 учащихся (школы: МБОУ «СОШ №2», МБОУ «СОШ №5», МБОУ «СОШ №6») из 46 (91%), средний балл – 3,57, успеваемость – 90,5%, качество знаний – 50%. 21 (50%) учащихся справились с работой, показывая высокий и хороший результат, 4 (9,5%) учащихся не справились с предложенной работой.

Анализ допущенных ошибок в работе.

Результаты по заданиям:

- задание 1 (Найти значение выражения, действия с обыкновенными и десятичными дробями)

Выполнение – 36 уч. – 86%

Не приступали – 0 уч. – 0%.

Наибольшее число ошибок вычислительного характера, арифметические ошибки при сокращении дробей (программный материал 5 – 6 классов).

- задание 2 (Текстовая задача базового уровня на движение):

Выполнение –32 уч. – 76%.

Не приступали – 2 уч. – 4,6 %.

Наибольшее число ошибок: не перевели в км/ч, что говорит о невнимательности при чтении условия задачи; перевод единиц измерения произведен неверно, просматривается слабая межпредметная связь с физикой; вычислительные ошибки (программный материал 5 класса – математика, физика 7, 9, 11 классы).

- задание 3 (применение формулы сокращенного умножения в действиях с квадратными корнями):

Выполнение – 41 уч. – 97,6%.

Не приступали – 0 уч. – 0%.

Допустили ошибки: свойство квадратного корня (возведение в степень) (программный материал 8 класса).

- задание 4 (Текстовая задача на проценты):

Выполнение – 36 уч. – 86%

Не приступали – 1 уч. – 2,3%.

Допущены ошибки при нахождении процентного содержания, много вычислительных ошибок (программный материал 5, 6 класса).

- задание 5 (нахождение площади фигуры на квадратной решетке):

Выполнение – 23 уч. – 55%.

Не приступали – 3 уч. – 7%.

Типичные ошибки: неверно выбрали способ решения (в задаче предполагалось решение через нахождение разности площадей прямоугольника и прямоугольных треугольников), что привело к неверному результату; имеются вычислительные ошибки (программный материал 8 класса).

- задание 6 (нахождение длин сторон четырехугольника, описанного около окружности):

Выполнение – 36 уч. – 86%.

Не приступали – 3 уч. – 7%.

Типичные ошибки – вычислительные (программный материал 8 класса).

- задание 7 (классическая задача, на нахождение вероятности наступления события):

Выполнение – 30 уч. – 71%.

Не приступили – 1 уч. – 2,3%.

Ошибки: находили вероятность противоположного события, неверно использовали классическую формулу нахождения наступления события (программный материал 9 класса).

- задание 8 (решение показательного уравнения):

Выполнение – 38 уч. – 90%.

Не приступали – 1 уч. – 2,3%.

Учащиеся допустили ошибки при возведении степени в степень, при преобразовании степени с отрицательным показателем (программный материал 8, 10-11 класса).

- задание 9 (стереометрическая задача на нахождение длины элементов тел вращения - цилиндра):

Выполнение – 23 уч. – 55%.

Не приступали – 15 уч. – 36%

Основные ошибки: не знают формулу боковой поверхности цилиндра, путают радиус и диаметр (программный материал 11 класса).

-задание 10 (стереометрическая задача на нахождение длины элементов многогранников - пирамиды):

Выполнение – 20 уч. – 48%.

Не приступали – 9 уч. – 21%.

Типичные ошибки – в прямоугольном треугольнике вместо длины гипотенузы находят площадь треугольника, не знают, что в правильной пирамиде вершина проецируется в центр квадрата и не знают, что является центром квадрата, допущены вычислительные ошибки (программный материал 10 класса).

-задание 11 (нахождение значение выражения с формулами приведения):

Выполнение – 7 уч. – 17%.

Не приступали – 35 уч. – 83%.

Ошибок допущено не было.

-задание 12 (текстовая задача на движение по воде):

Выполнение – 13 уч. – 31%.

Не приступали – 29 уч. – 69%.

Ошибок допущено не было.

**Мониторинг обученности математике учащихся 11 классов общеобразовательных учреждений ДГО от 15.12.2021г.**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Школы | Учащихся в школе / писали  всего | Справились | Успеваемость | Качество знаний | Средний балл | Оценка (количество баллов) | | | | | | | |
| «5» | % | «4» | % | «3» | % | «2» | % |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| МБОУ «СОШ № 2» | 21 / 20 | 18 | 90% | 35% | 3,25 | 0 | 0% | 7 | 35% | 11 | 55% | 2 | 10% |
|
|
| МБОУ «СОШ № 5» | 9 / 8 | 7 | 87,5% | 50% | 3,5 | 1 | 12,5% | 3 | 37,5% | 3 | 37,5% | 1 | 12,5% |
| МБОУ «СОШ № 6» | 16 / 14 | 13 | 92,9% | 71,5% | 4,07 | 6 | 42,9% | 4 | 28,6% | 3 | 21,4% | 1 | 7,1% |
| ДГО | 46 / 42 | 38 | 90,5% | 50% | 3,57 | 7 | 16,7% | 14 | 33,3% | 17 | 40,5% | 4 | 9,5% |
|
|
|

Вывод:

- задания базового уровня выполняет большинство учащихся, но решение заданий повышенного уровня или геометрических заданий (стереометрические задачи) показало резкое снижение процента приступивших к заданиям или решивших их верно.

Западающими темами являются: текстовые задачи на движение с переводом величин, текстовые задачи на движение по воде (текстовые задачи, решаемые с помощью дробных рациональных уравнений), решение задач на квадратной решетке, стереометрических задач, решение задач с использованием формул приведения.

Рекомендации:

Учителям математики проанализировать результаты контроля, контролировать знание теоретического материала, наметить индивидуальные пути ликвидации пробелов в знаниях учащихся. Необходимо повторить с обучающимися действия с обыкновенными и десятичными дробями, свойства степени, формулы приведения, теорему Пифагора; отрабатывать умения решать геометрические задачи на плоскости и в пространстве, на готовых чертежах, клеточных рисунках, перевод единиц измерения. Необходимо нацелить учащихся на умение проверять выполненные действия, чтобы не допускать вычислительных ошибок.

Провести следующий мониторинг с учетом выбора экзамена учащимися (базовый и профильный уровень).

Руководителям МБОУ «СОШ №2», МБОУ «СОШ №5», МБОУ «СОШ №6» взять под контроль результаты данной работы. Для эффективной подготовки к ЕГЭ и успешного освоения умений и навыков рекомендуется использование индивидуальных карт (траекторий) для каждого учащегося выпускных классов. Для слабоуспевающих учащихся, имеющих значительные пробелы в знаниях за курс основной школы, дальнейшее математическое образование на старшей ступени средней школы должно проводиться по разработанным интенсивным программам, направленным на освоение базовых математических навыков, и позволяющим подготовиться к итоговой аттестации на базовом уровне.

Заместитель начальника

МКУ «Управление образования» В.В.Кондратьева