

Анализ диагностической работы по математике (в форме ОГЭ)

МАОУ «СОШ № 13 им. М.К.Янгеля»

Класс: 10а

Дата проведения: 01.10.2020

Цель – определить уровень общеобразовательной подготовки, успеваемость и качество знаний обучающихся 10 класса, полученные по завершении освоения образовательных программ основного общего образования по математике.

Задача: провести сравнительный анализ результатов диагностической работы и годовых оценок обучающихся. Выявить пробелы в знания, типичные ошибки.

Диагностическая работа по математике составлена на основании контрольно измерительных материалов (КИМ) предназначенные для проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам основного общего образования в форме основного государственного экзамена (ОГЭ).

Работа представляет собой 26 заданий (18 по алгебре и 8 по геометрии) и состоит из двух частей. В первой части 20 заданий (1 – 20) базового уровня сложности, каждое из которых оценивается в 1 балл. Во второй части 6 заданий (21 – 26) повышенного и высокого уровня сложности, каждое из которых оценивается в 2 балла и требовалось записать развернутое решение. Всего можно было набрать 32 балла.

Результаты диагностической работы по математике 10 класса

Всего в классе	Выполняли работу	5	4	3	2	Успеваемость	Качество	Средний тестовый балл	Средний оценочный балл
27	23	1	7	13	2	91,3	35	13,13	3,3

Сравнение итоговых оценок за год и диагностического среза

Подтвердили годовые оценки	Не подтвердили годовые оценки	Из них выше годовых оценок	Из них ниже годовых оценок
12 уч-ся	11 уч-ся	0	11 уч-ся
52,17%	47,8%	0	100%

Выполнение заданий:

Часть I

№ задания	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Кол-во учащихся выполнивших задание	14	5	2	2	3	19	19	14	20	20	17	19	11	12	19	8	19	20	19	11
В % отношении	60,8	21,7	8,6	8,6	13	82,6	82,6	60,8	86,9	86,9	73,9	82,6	47,8	52,1	82,6	34,7	82,6	86,9	82,6	47,8

Часть II

№ задания	21	22	23	24	25	26
Кол-во учащихся выполнивших задание	10	1	2	4	0	0
В % отношении	43,4	4,3	8,6	17,4	0	0

Максимальный балл в классе – 24 (из 32 возможных);

Минимальный порог – 8 (4б по алгебре + 2б по геометрии + 2б по любому из предметов);

Минимальный балл в классе – 5;

Не преодолел минимальный порог – 1 учащийся;

Набрали пограничное количество баллов (8баллов) - 3 учащихся;

Средний первичный балл по классу – 13,13.

Анализируя выполнение учащимися заданий работы, видим, что наибольшие затруднения у них вызвали задания по алгебре № 2, 3, 4, 5, 13, 14 и по геометрии задания № 16, 20 первой части. Низкий процент выполнения заданий № 2 – 5 связано с тем, что вариант практико-ориентированных заданий в данной работе был очень сложен и большинству детей непонятен (очень большие числовые значения и приближенные вычисления с округлением). Повторение этих тем была в апреле, мае в дистанционном режиме, что возможно и повлияло на низкий результат.

Задание № 13 на упрощение выражений, содержащих рациональные дроби и формулы сокращенного умножения всегда вызывают у учащихся затруднения (это одно из самых сложных заданий первой части).

В задании № 14 на применение физических формул - основная ошибка – вычислительная.

В задании № 20 проверяются теоретические знания по геометрии (определения, теоремы, свойства), но к сожалению из-за невнимательного прочтения задания дети выбрали не верные утверждения (вместо «неверные» выбрали «верные» утверждения, т.к. во всех демоверсиях и тестах требуется выбирать «верные» утверждения).

Изучение формулы на вычисление площади треугольника через синус угла было в четвертой четверти прошлого учебного года, следовательно, не было достаточной ее отработки.

Базовый уровень изучения математики в нашей школе не предполагает решения второй части всеми учащимися, но 43% обучающихся класса набрали балы из этой части.

Выводы:

В целом, итоги диагностической работы по математике можно считать удовлетворительными: двое учащихся получивших неудовлетворительную оценку весь сентябрь болели и не посещали консультации и уроки. Одному из них не хватило одного балла по геометрии; пяти учащимся, не подтвердившим свою годовую оценку, не хватило 1 – 2 балла.

Рекомендации:

1. Провести с учащимися работу над ошибками допущенными в диагностической работе.

2. Ошибки, допущенные учащимися, учесть при планировании уроков и консультаций по подготовке к ЕГЭ - 2022.

3. Включить в работу повторение и закрепление по следующим разделам: «Практико-ориентированные задачи с использованием различных вычислительных инструментов, приближений и прикидок», «Преобразование алгебраических выражений», «Площади», «Формулы».

4. Включить в работу с учащимися задания повышенной сложности: «Уравнения, неравенства и их системы», «Задачи на движение, смеси, сплавы, раствор», «Построение графиков сложных функций», «Задачи на доказательство»

5. Усилить работу с учащимися, испытывающими затруднения в решении отдельных заданий.