**Анализ ОГЭ по математике в 9 классах в МАОУ «СОШ №30»**

**в 2020-2021учебном году.**

Учитель математики Белеченко Е.В.

Основной государственные экзамен (ОГЭ) по математике в 9 классах в МАОУ «СОШ №30» в 2020-2021 учебном году писало 45 учащихся. Трое учащихся с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) сдавали экзамен в форме государственного выпускному экзамена ГВЭ.

С работой ОГЭ справились 44 учащихся, что составило 98%, с работой ГВЭ справились 3 учащихся, что составило 100%. Обобщенные данные в таблице №1.

Таблица №1

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Отметка "2" | Отметка "3" | Отметка "4" | Отметка "5" |
| Количество учащихся | 1 | 38 | 5 | 1 |
| % учащихся | 2,2 | 84,4 | 11,1 | 2,2 |

Данные по количеству отметок учащихся и в процентном соотношении по математике в форме ОГЭ в 2020-2021 учебном году представлены на гистограмме №1, №2.

Гистограмма №1

Гистограмма №2

В таблице № 2 представлены основные статистические показатели МАОУ «СОШ №30» ОГЭ по математике в 9 классах в 2020-2021 учебной году.

Таблица №2

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Показатели** | **Количество участников** | **Минимальный первичный балл** | **Максимальный первичный балл** | **Среднее арифметическое первичных баллов** | **Мода**  **(наибольшая из всех возможных)** |
| МАОУ СОШ № 30 | 45 | 3 | 26 | 11 | 10 |

Работа ОГЭ по математике в 2020-2021 учебном году содержит 25 заданий и состоит из двух частей. Часть 1 содержит 19 заданий с кратким ответом; часть 2 – 6 заданий с развёрнутым ответом. При проверке базовой математической компетентности экзаменуемые должны продемонстрировать владение основными алгоритмами, знание и понимание ключевых элементов содержания (математических понятий, их свойств, умение пользоваться математической записью, применять знания к решению математических задач, не сводящихся к прямому применению алгоритма, а также применять математические знания в простейших практических ситуациях.

Задания части 2 направлены на проверку владения материалом на повышенном и высоком уровнях. Их назначение – дифференцировать хорошо успевающих школьников по уровням подготовки, выявить наиболее подготовленных обучающихся, составляющих потенциальный контингент профильных классов. Эта часть содержит задания повышенного и высокого уровней сложности из различных разделов математики. Все задания требуют записи решений и ответа. Задания расположены по нарастанию трудности: от относительно простых до сложных, предполагающих свободное владение материалом и высокий уровень математической культуры.

Выполнение заданий ОГЭ по математике в 2020-2021 учебном году в процентах от общего количества участников представлено на графике №1.

График №1

На графике видно, что учащиеся лучше всего справились с заданиями из части 1 № 1, 2, 6, 7, 10, 11, 14, 16, 17.

Затруднения вызвали задания из части 1 № 4, 5, 8, 9, 16.

Основные проверяемые требования в математической подготовке по номерам заданий представлены в таблице №3.

Таблица №3

|  |  |
| --- | --- |
| **№ заданий п/п** | **Основные проверяемые требования к математической подготовке** |
|  | **ЧАСТЬ 1** |
|  | Уметь выполнять вычисления и преобразования, уметь использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни, уметь строить и исследовать простейшие математические модели |
|  | Уметь выполнять вычисления и преобразования, уметь использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни, уметь строить и исследовать простейшие математические модели |
|  | Уметь выполнять вычисления и преобразования, уметь использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни, уметь строить и исследовать простейшие математические модели |
|  | Уметь выполнять вычисления и преобразования, уметь использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни, уметь строить и исследовать простейшие математические модели |
|  | Уметь выполнять вычисления и преобразования, уметь использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни, уметь строить и исследовать простейшие математические модели |
|  | Уметь выполнять вычисления и преобразования |
|  | Уметь выполнять вычисления и преобразования |
|  | Уметь выполнять вычисления и преобразования, уметь выполнять преобразования алгебраических выражений |
|  | Уметь решать уравнения, неравенства и их системы |
|  | Уметь работать со статистической информацией, находить частоту и вероятность случайного события, уметь использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни, уметь строить и исследовать простейшие математические модели |
|  | Уметь строить и читать графики функций |
|  | Осуществлять практические расчёты по формулам; составлять несложные формулы, выражающие зависимости между величинами |
|  | Уметь решать уравнения, неравенства и их системы |
|  | Уметь строить и читать графики функций, уметь использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни, уметь строить и исследовать простейшие математические модели |
|  | Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами |
|  | Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами |
|  | Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами |
|  | Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами |
|  | Проводить доказательные рассуждения при решении задач, оценивать логическую правильность рассуждений, распознавать ошибочные заключения |
|  | **ЧАСТЬ 2** |
|  | Уметь выполнять преобразования алгебраических выражений, решать уравнения, неравенства и их системы |
|  | Уметь выполнять преобразования алгебраических выражений, решать уравнения, неравенства и их системы, строить и читать графики функций, строить и исследовать простейшие математические модели |
|  | Уметь выполнять преобразования алгебраических выражений, решать уравнения, неравенства и их системы, строить и читать графики функций, строить и исследовать простейшие математические модели |
|  | Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами |
|  | Проводить доказательные рассуждения при решении задач, оценивать логическую правильность рассуждений, распознавать ошибочные заключения |
|  | Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами |

Шкала перевода баллов ОГЭ по математике в 9 классе в 2020-2021 учебном году.

«2»: 0-7

«3»: 8-14, не менее 2 баллов получено за выполнение заданий по геометрии «4»: 15-21, не менее 2 баллов получено за выполнение заданий по геометрии «5»: 22-31, не менее 2 баллов получено за выполнение заданий по геометрии

Сводный анализ результатов ОГЭ в МАОУ «СОШ №30» представлен в таблице №4.

Таблица №4

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Сводный анализ ОГЭ по математике 9 класс МАОУ СОШ №30 2020-2021 учебный год | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| № | Ф.И.О. | **алгебра** | | | | | | | | | | | | | | **геометрия** | | | | | **алгебра** | | | **геометрия** | | | **Итого, баллов** | **ОЦЕНКА** | **баллы алгебра** | **баллы геометрия** |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 |
| 1 | **Аминов** | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | **9** | **3** | **6** | **3** |
| 2 | **Асафов** | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | **11** | **3** | **9** | **2** |
| 3 | **Ахметшин** | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | **8** | **3** | **4** | **4** |
| 4 | **Барышников** | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | **13** | **3** | **10** | **3** |
| 5 | **Вавилова** | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | **9** | **3** | **7** | **2** |
| 6 | **Валиуллин** | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 2 | 0 | 0 | **18** | **4** | **12** | **6** |
| 7 | **Гаврилин** | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 | **26** | **5** | **17** | **9** |
| 8 | **Гадиятов** | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | **10** | **3** | **7** | **3** |
| 9 | **Гафиятуллина** | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | **8** | **3** | **4** | **4** |
| 10 | **Голубцов** | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | **13** | **3** | **10** | **3** |
| 11 | **Дробышев** | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | **17** | **4** | **12** | **5** |
| 12 | **Зверев** | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | **9** | **3** | **6** | **3** |
| 13 | **Злоказова** | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | **15** | **4** | **10** | **5** |
| 14 | **Золотов** | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | **11** | **3** | **8** | **3** |
| 15 | **Картохвиль** | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | **10** | **3** | **7** | **3** |
| 16 | **Кобзарь** | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | **8** | **3** | **5** | **3** |
| 17 | **Козлов** | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | **9** | **3** | **6** | **3** |
| 18 | **Кондратьева** | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | **19** | **4** | **15** | **4** |
| 19 | **Курдюмова** | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | **8** | **3** | **5** | **3** |
| 20 | **Кутлубаев** | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | **10** | **3** | **7** | **3** |
| 21 | **Максимовских** | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | **10** | **3** | **7** | **3** |
| 22 | **Маликова** | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | **10** | **3** | **8** | **2** |
| 23 | **Мангилёв** | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | **11** | **3** | **8** | **3** |
| 24 | **Мингалиева** | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | **10** | **3** | **7** | **3** |
| 25 | **Некрасова** | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | **13** | **3** | **10** | **3** |
| 26 | **Паншина** | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | **8** | **3** | **5** | **3** |
| 27 | **Папулова** | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | **3** | **2** | **2** | **1** |
| 28 | **Потапов** | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | **10** | **3** | **7** | **3** |
| 29 | **Рассохина** | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | **9** | **3** | **6** | **3** |
| 30 | **Режапов** | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | **10** | **3** | **7** | **3** |
| 31 | **Сазанов** | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | **14** | **3** | **11** | **3** |
| 32 | **Саушкина** | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | **14** | **3** | **10** | **4** |
| 33 | **Сединкина** | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | **12** | **3** | **7** | **5** |
| 34 | **Спиваков** | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | **10** | **3** | **7** | **3** |
| 35 | **Суслов** | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | **9** | **3** | **6** | **3** |
| 36 | **Токарева** | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | **10** | **3** | **6** | **4** |
| 37 | **Толстогузова** | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 2 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | **19** | **4** | **14** | **5** |
| 38 | **Ушияров** | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | **11** | **3** | **7** | **4** |
| 39 | **Федосеева** | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | **12** | **3** | **8** | **4** |
| 40 | **Ханжин** | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | **8** | **3** | **6** | **2** |
| 41 | **Хусенова** | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | **10** | **3** | **8** | **2** |
| 42 | **Цепилов** | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | **8** | **3** | **5** | **3** |
| 43 | **Цупрун** | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | **10** | **3** | **7** | **3** |
| 44 | **Шарафутдинова** | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | **9** | **3** | **6** | **3** |
| 45 | **Шомин** | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | **14** | **3** | **10** | **4** |
| **Всего выполнято работу** | | **45** | **45** | **45** | **45** | **45** | **45** | **45** | **45** | **45** | **45** | **45** | **45** | **45** | **45** | **45** | **45** | **45** | **45** | **45** | **45** | **45** | **45** | **45** | **45** | **45** | **11,2** | **3,1** | **5,2** | **2,2** |
| Выполнили | | 45 | 34 | 21 | 13 | 9 | 30 | 39 | 14 | 13 | 32 | 30 | 20 | 24 | 19 | 38 | 14 | 37 | 29 | 26 | 1 | 3 | 1 | 3 | 1 | 1 |  |  |  |  |
| Не выполнили | | 0 | 11 | 24 | 32 | 36 | 15 | 6 | 31 | 32 | 13 | 15 | 25 | 21 | 26 | 7 | 31 | 8 | 16 | 19 | 44 | 42 | 44 | 42 | 44 | 44 |  |  |  |  |
| % выполнения | | **100** | **76** | **47** | **29** | **20** | **67** | **87** | **31** | **29** | **71** | **67** | **44** | **53** | **42** | **84** | **31** | **82** | **64** | **58** | **2** | **7** | **2** | **7** | **2** | **2** |  |  |  |  |

Из таблицы видно, что самый высокий балл за работу – 26, самый низкий – 3, 1 учащийся не справился с работой, 38 учащихся получили отметку «3», 5 учащихся получили отметку «4», 1 учащийся получил отметку «5», трем учащимся не хватило 1 балла до отметки «4».