

## Справка по итогам входной контрольной работы по математике в 9абвг классах.

**Цель проверки:** проверить состояние знаний, умений, навыков учащихся по пройденному программному материалу по математике 7-8 классов, наметить пути устранения пробелов в знаниях учащихся; отследить поэтапно уровень усвоения школьниками базового учебного материала, корректируя на этой основе урочную и внеурочную деятельность.

Диагностический входной контроль проводился 27.10.2022г.

Характеристика структуры и содержания входной контрольной работы

Работа содержит 15 заданий и состоит из двух частей. Часть 1 содержит 14 заданий; часть 2 – 1 задание.

При проверке базовой математической компетентности экзаменуемые должны продемонстрировать владение основными алгоритмами, знание и понимание ключевых элементов содержания (математических понятий, их свойств, приёмов решения задач и проч.), умение пользоваться математической записью, применять знания к решению математических задач, не сводящихся к прямому применению алгоритма. Основные проверяемые требования к математической подготовке:

-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;
- Проводить доказательные рассуждения при решении задач, оценивать логическую правильность рассуждений, распознавать ошибочные заключения;
- Уметь выполнять преобразования алгебраических выражений, решать уравнения, неравенства и их системы на повышенном уровне.

ОЦЕНКА «3» СТАВИЛАСЬ ЗА ЛЮБЫЕ 5 ЗАДАНИЙ.

Шкала пересчета суммарного первичного балла за выполнение экзаменационной работы в отметку по пятибалльной шкале

|  |     |      |       |         |
|--|-----|------|-------|---------|
| Отметка по пятибалльной шкале              | «2» | «3»  | «4»   | «5»     |
| Суммарный первичный балл за работу в целом | 0-4 | 5- 9 | 10-13 | 14 - 15 |

|       |          |        |           |      |      |        |        |         |            |
|-------|----------|--------|-----------|------|------|--------|--------|---------|------------|
| Класс | Учитель: | Писало | По списку | 0-4б | 5-9б | 10-13б | 14-15б | % успеv | % качества |
|       |          |        |           | «2»  | «3»  | «4»    | «5»    |         |            |

|        |                    |    |     |    |    |   |   |     |     |
|--------|--------------------|----|-----|----|----|---|---|-----|-----|
| 9а     | Дашкова Л.С.       | 25 | 30  | 5  | 16 | 4 | 0 | 80% | 16% |
| 9б     | Дашкова Л.С.       | 19 | 23  | 4  | 14 | 1 | 0 | 79% | 5%  |
| 9в     | Несмеянова<br>Е.А. | 21 | 25  | 6  | 11 | 3 | 1 | 67% | 19% |
| 9г     | Дашкова Л.С.       | 18 | 21  | 7  | 10 | 1 | 0 | 61% | 6%  |
| Итого: |                    | 83 | 100 | 22 | 51 | 9 | 1 | 73% | 12% |

| № зад. | Основные проверяемые требования к математической подготовке  | Анализ выполнения заданий | 9а   |      | 9б   |      | 9в   |     | 9г   |     | .Итого |     |
|--------|--|---------------------------|------|------|------|------|------|-----|------|-----|--------|-----|
|        |  |                           | Чел. | %    | Чел. | %    | Чел. | %   | Чел. | %   | Чел.   | %   |
| 1      | Уметь выполнять вычисления и преобразования  | Выполнили верно           | 25   | 100% | 19   | 100% | 17   | 81% | 16   | 94% | 77     | 93% |
| 2      | Уметь выполнять вычисления и преобразования  | Выполнили верно           | 19   | 76%  | 19   | 100% | 19   | 90% | 12   | 71% | 69     | 83% |
| 3      | Уметь выполнять вычисления и преобразования, уметь выполнять преобразования алгебраических выражений   | Выполнили верно           | 18   | 72%  | 17   | 89%  | 11   | 52% | 10   | 59% | 56     | 67% |
| 4      | Уметь решать уравнения, неравенства и их системы   | Выполнили верно           | 18   | 72%  | 10   | 53%  | 10   | 48% | 8    | 47% | 46     | 55% |
| 5      | 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 | Выполнили верно           | 16   | 64%  | 12   | 63%  | 12   | 57% | 8    | 47% | 48     | 58% |
| 6      | Уметь строить и читать графики функций   | Выполнили верно           | 11   | 44%  | 9    | 47%  | 9    | 43% | 9    | 53% | 38     | 46% |

|    |   |                 |    |     |   |     |    |     |   |     |    |     |
|----|---|-----------------|----|-----|---|-----|----|-----|---|-----|----|-----|
| 7  | Осуществлять практические расчёты по формулам; составлять несложные формулы, выражающие зависимости между величинами  | Выполнили верно | 10 | 40% | 6 | 32% | 5  | 24% | 1 | 6%  | 22 | 27% |
| 8  | Уметь решать уравнения, неравенства и их системы  | Выполнили верно | 9  | 36% | 6 | 32% | 9  | 43% | 6 | 35% | 30 | 36% |
| 9  | 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 | Выполнили верно | 2  | 8%  | 5 | 26% | 7  | 36% | 1 | 6%  | 15 | 18% |
| 10 | Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами   | Выполнили верно | 15 | 60% | 8 | 42% | 14 | 67% | 5 | 29% | 42 | 51% |
| 11 | Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами   | Выполнили верно | 7  | 28% | 6 | 32% | 4  | 19% | 1 | 6%  | 18 | 22% |
| 12 | Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами   | Выполнили верно | 5  | 20% | 2 | 11% | 5  | 20% | 2 | 12% | 14 | 17% |
| 13 | Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами   | Выполнили верно | 1  | 4%  | 1 | 5%  | 7  | 36% | 3 | 18% | 12 | 14% |
| 14 | Проводить доказательные рассуждения при решении задач, оценивать логическую правильность рассуждений, распознавать ошибочные заключения   | Выполнили верно | 3  | 12% | 0 | 0%  | 8  | 38% | 5 | 29% | 16 | 19% |
| 15 | Уметь выполнять преобразования алгебраических выражений, решать уравнения, неравенства и их системы   | Выполнили верно | 1  | 4%  | 0 | 0%  | 1  | 5%  | 0 | 0%  | 2  | 2%  |

Анализ выполненных работ показал, что в 9а классе:

Выполнены на высоком уровне следующие задания (верно выполнили 89-100% учащихся):

Задание №1 - Уметь выполнять вычисления и преобразования (25чел.-100%)

На удовлетворительном уровне - (50-79 %):

Задание №2 – Уметь выполнять вычисления и преобразования (19 чел.-76%)

Задание №3 - Уметь выполнять вычисления и преобразования, уметь выполнять преобразования алгебраических выражений (18 чел.-72%)

Задание №4 - Уметь решать уравнения, неравенства и их системы (18 чел. – 72%)

Задание №5 - 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 (16 чел. – 64%)

Остальные задания выполнили верно менее половины учащихся.

В 9б классе на высоком уровне выполнены задания:

Задание №1и №2 - Уметь выполнять вычисления и преобразования (19чел.-100%)

Задание №3 - Уметь выполнять вычисления и преобразования, уметь выполнять преобразования алгебраических выражений (17 чел.-89%)

На удовлетворительном уровне:

Задание №5 - 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 (12 чел. – 63%)

Остальные задания выполнили верно менее половины учащихся.

В 9в классе выполнены на высоком уровне следующие задания (верно выполнили 80-100% учащихся):

Задание №1 - Уметь выполнять вычисления и преобразования (17чел.-81%)

Задание №2 – Уметь выполнять вычисления и преобразования (19чел. – 90%).

Задание №11 - Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами (17 чел. – 81%)

На удовлетворительном уровне - (50-79 %):

Задание №3 - Уметь выполнять вычисления и преобразования, уметь выполнять преобразования алгебраических выражений (11чел.-52%)

Задание №5 - 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 (12 чел. – 57%).

Задание №10 - Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами (14 чел. – 64%)

Остальные задания выполнили верно менее половины учащихся.

В 9г классе на высоком уровне усвоена темы:

Выполнение вычислений и преобразований - задание №1 (16чел.-94% )

Усвоены на удовлетворительном уровне следующие задания (50-79 %):

Задание №2 – Уметь выполнять вычисления и преобразования (12 чел.-71%)

Задание №3 - Уметь выполнять вычисления и преобразования, уметь выполнять преобразования алгебраических выражений (10 чел.-59%)

Остальные задания выполнили верно менее половины учащихся.

Получили оценку «2»:

| 9А класс   | 9Б класс   | 9В класс  | 9Г класс   |
|--|--|---|--|
| 1. Дымовских Никита<br>2. Зайцева Юлия<br>3. Звягинцева Екатерина<br>4. Мусаева Милана<br>5. Ростовцев Дамир | 1. Бабин Степан<br>2. Милованова Дарья<br>3. Рогожников Илья<br>4. Федосова Кристина | 1. Котова Елизавета<br>2. Колесников Андрей<br>3. Комарова Ангелина<br>4. Сивчикова Анастасия<br>5. Трофимова Валерия<br>6. Швецова Елизавета | 1.Данилова Ольга<br>2.Кузнецова Татьяна<br>3.Макшанцева Анастасия<br>4.Мещеряков Артем<br>5.Ставицкая Александра<br>6.Черняховский Дмитрий<br>7.Шадрина Виктория |

Таким образом, в 9абвг классах:

Усвоены на высоком уровне следующие темы (верно выполнили 89-100% учащихся):

Задание №1 - Уметь выполнять вычисления и преобразования (77чел.-93%);

Усвоены на удовлетворительном уровне следующие темы (50%-79 %);

Задание №2 – Уметь выполнять вычисления и преобразования (69 чел.-83%);

Задание №3 - Уметь выполнять вычисления и преобразования, уметь выполнять преобразования алгебраических выражений (56чел. -67%);

Задание №4 - Уметь решать уравнения, неравенства и их системы (46 чел. – 55%);

Задание №5 - 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 (48 чел. – 58%);

Задание №10- Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами (42чел.-51%)

Остальные задания выполнили верно менее половины учащихся.

### **Основные выводы:**

У обучающихся должным образом не отработаны вычислительные навыки. Отсутствие навыков устного и письменного счета порождает много проблем для обучающегося: любая задача либо оказывается недоступной, либо требует слишком много времени для решения, а результат получится неверным из-за арифметической ошибки. Повышение уровня вычислительных навыков учащихся на протяжении всего обучения в основной школе (например, с помощью устной работы на уроках) позволит им успешно выполнить задания, избежав досадных ошибок. Следует приучать внимательно читать условие задачи и давать ответ на поставленный вопрос. Правильно понять условие задачи – это главный этап ее решения. Обучающиеся допускают большое количество ошибок при выполнении преобразований алгебраических выражений, использовании основных формул и правил. Следует уделить особое внимание отработке алгоритмов решения подобных задач. Необходимо уделить пристальное внимание построению и исследованию графиков функций, изучаемых в курсе алгебры 7-9 классов. Следует больше внимания уделять решению геометрических задач. На этапе обобщения и систематизации знаний по геометрии особое внимание уделить



повторению о геометрических фигурах, выявлению их признаков и существенных свойств. При решении задач на доказательство необходимо обучать учащихся выделению этапов доказательства и обоснованию выводов.

### **Рекомендации:**

1. Провести анализ результатов входной контрольной работы по математике, разработать систему мероприятий, направленных на:

- работу с обучающимися группы «риска»;
- закрепление уровня знаний обучающихся, формирование устойчивых практических навыков;
- формирование психологической готовности обучающихся к сдаче ОГЭ.

2. Продолжить проведение индивидуальных и групповых занятий с обучающимися по темам, вызвавшим затруднения при выполнении заданий, разработать индивидуально-образовательные маршруты для каждого обучающегося.

3. Провести целенаправленную работу по выполнению заданий, связанных с модулем «Геометрия»: вырабатывать практические умения на решение планиметрических задач с нахождением геометрических величин, умения проводить доказательные рассуждения при решении задач и др.

4. Активнее использовать информационно-коммуникативные технологии при проведении учебных занятий и при подготовке к экзамену;

5. Формировать умения решать задачи высокого уровня сложности (части 2) у обучающихся с хорошей математической подготовкой.