Муниципальное бюджетное

общеобразовательное учреждение

« Крючковская средняя общеобразовательная школа»

«31» \_октября 2017 г.

**Аналитическая справка по результатам проведения входной контрольной работы по математике**

**в 9 классе МБОУ «Крючковская СОШ»**

Во исполнение приказа министерства образования Оренбургской области от 15.08.2017 № 01-21/ 1652 «[О реализации региональной системы оценки качества образования в 2017- 2018 учебном году](http://www.orenedu.ru/images/stories/orenedu/GIA/11klass/2017prikaz11r/2017-408.pdf)», приказа отдела образования, опеки и попечительства Беляевского района от 31.08.2017 года №290 «[О реализации муниципальной системы оценки качества образования в 2017- 2018 учебном году](http://www.orenedu.ru/images/stories/orenedu/GIA/11klass/2017prikaz11r/2017-408.pdf)», в соответствии с графиком проведения контрольных срезов знаний обучающихся на 2017-2018 учебный год была проведена входная контрольная работа по математике в 9-х классах общеобразовательных организаций Беляевского района в целях подготовки выпускников 9-х классов общеобразовательных организаций Оренбургской области к участию в государственной итоговой аттестации по образовательным программам основного общего образования.

Цель: систематизация и обобщение знаний обучающихся, повышение ответственности обучающихся и педагогов за результаты своего труда, а также в целях подготовки к государственной итоговой аттестации на основе системных мониторинговых исследований.

*Сроки проведения:* 10.10.2017 г.

*Состав комиссии*:специалисты МОУО области.

Процедура проведения входной контрольной работы была максимально приближена к процедуре проведения ГИА в форме ОГЭ: был организован ППЭ в соответствии с Порядком проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам основного общего образования, продолжительность экзамена составляла 235 минут. Экзаменационные работы проверялись независимыми экспертами предметной комиссии.

Среди обучающихся 9-го класса входную работу по математике выполняли 6 обучающихся, что составило 100% от общего количества девятиклассников.

Всего в работе 26 заданий, из которых 20 заданий базового уровня (часть 1), 4 задания повышенного уровня (часть 2) и 2 задания высокого уровня сложности (часть 2).

Работа состоит из двух модулей: «Алгебра», «Геометрия».

Модуль «Алгебра» содержит 17 заданий: в части 1 – 14 заданий; в части 2 – три задания. Модуль «Геометрия» содержит 9 заданий: в части 1 – 6 заданий; в части 2 – три задания. Для оценивания результатов выполнения работ выпускниками используется общий балл.

Максимальное количество баллов, которое может получить экзаменуемый за выполнение всей экзаменационной работы, – 32. Из них – за модуль «Алгебра» – 20 баллов, за модуль «Геометрия» – 12 баллов. Рекомендуемый минимальный результат выполнения экзаменационной работы, свидетельствующий об освоении федерального компонента образовательного стандарта в предметной области «Математика», – 8 баллов, набранные в сумме за выполнение заданий обоих модулей, при условии, что из них не менее 2 баллов по модулю «Геометрия». Преодоление этого минимального результата даёт выпускнику право на получение, в соответствии с учебным планом образовательного учреждения, итоговой отметки по математике или по алгебре и геометрии.

По итогам проведения входной контрольной работы по математике были получены следующие результаты.

|  |  |
| --- | --- |
| **Результаты входной контрольной работы по математике** |  |
| **обучающихся 9-го класса МБОУ «Крючковская СОШ»** |  |
| **(2017-2018 учебный год)**  Таблица 1   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | |  |  |  | **Итоговый результат** | | | | | | **алгебра** | | | | | | **геометрия** | | | | | | | **Название ОО** | **Кол-во обуч-ся по списку** | **Кол-во обуч-ся, писавших ВКР** | **Количество обуч-ся, получивших соответствующую отметку** | | | | **Показатель % "2"** | **Показатель % "4" и "5"** | **Количество обуч-ся, получивших соответствующую отметку** | | | | **Показатель % "2"** | **Показатель % "4" и "5"** | **Количество обуч-ся, получивших соответствующую отметку** | | | | **Показатель % "2"** | **Показатель % "4" и "5"** | | **"2"** | **"3"** | **"4"** | **"5"** | **"2"** | **"3"** | **"4"** | **"5"** | **"2"** | **"3"** | **"4"** | **"5"** | | Крючковская СОШ | 6 | 6 | 2 | 0 | 3 | 1 | 33,3 | 66,7 | 1 | 1 | 3 | 1 | 16,7 | 66,7 | 2 | 0 | 3 | 1 | 33,3 | 66,7 | |  |

Данные выполнения каждого задания обучающимися 9 класса приведены ниже

**Модуль «Алгебра»**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№1** | | | | **№2** | | | | **№3** | | | | **№4** | | | **№5** | | | **№6** | | | **№7** | | | **№8** | | | **№9** | | | **№10** | | | **№11** | | | **№12** | | | **№13** | | | **№14** | | |
| **0б** | **1б** | **не приступили** | **0б** | | **1б** | **не приступили** | **0б** | | **1б** | **не приступили** | **0б** | | **1б** | **не приступили** | **0б** | **1б** | **не приступили** | **0б** | **1б** | **не приступили** | **0б** | **1б** | **не приступили** | **0б** | **1б** | **не приступили** | **0б** | **1б** | **не приступили** | **0б** | **1б** | **не приступили** | **0б** | **1б** | **не приступили** | **0б** | **1б** | **не приступили** | **0б** | **1б** | **не приступили** | **0б** | **1б** | **не приступили** |
| 1 | 5 | 0 | 3 | | 3 | 0 | 0 | | 6 | 0 | 2 | | 4 | 0 | 1 | 5 | 0 | 0 | 4 | 2 | 1 | 4 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 4 | 2 | 3 | 3 | 0 | 1 | 4 | 1 | 1 | 4 | 1 | 0 | 4 | 2 | 1 | 4 | 1 |

**Показатель доли выполнения заданий по алгебре (I часть)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | № | Основные проверяемые требования к математической подготовке | Процент  выполнения |
| Модуль «Алгебра» | 1 | Уметь выполнять вычисления и преобразования. | 83,3 |
| 2 | Уметь анализировать реальные числовые данные, представленные в таблицах, на диаграммах, графиках | 50 |
| 3 | Уметь выполнять вычисления и преобразования, определять наибольшие числа с использованием координатной прямой. | 100 |
| 4 | Уметь выполнять вычисления и преобразования, уметь выполнять преобразования выражений, содержащие квадратные корни. | 66,7 |
| 5 | Уметь описывать с помощью функций различные реальные зависимости между величинами; интерпретировать графики реальных зависимостей | 83,3 |
| 6 | Уметь решать уравнения и их системы | 66,7 |
| 7 | Решать несложные практические расчетные задачи; решать задачи, связанные с отношением, пропорциональностью величин, дробями, процентами; пользоваться оценкой и прикидкой при практических расчетах; интерпретировать результаты решения задач с учетом ограничений, связанных с реальными свойствами рассматриваемых объектов | 66,7 |
| 8 | Уметь анализировать реальные числовые данные, представленные в таблицах, на диаграммах, графиках. | 100 |
| 9 | Уметь решать практические задачи, требующие систематического перебора вариантов; сравнивать шансы наступления случайных событий, оценивать вероятности случайного события, сопоставлять и исследовать модели реальной ситуацией с использованием  аппарата вероятности и статистики | 66,7 |
| 10 | Уметь строить и распознавать графики элементарных функций, читать свойства функций, уметь соотносить графики функций и уравнения их задающие. | 50 |
| 11 | Уметь выполнять преобразования выражений, содержащие степени с целыми показателями. | 66,7 |
| 12 | Уметь выполнять преобразования алгебраических выражений, с применением формул сокращенного умножения. | 66,7 |
| 13 | Уметь осуществлять практические расчеты по формулам, составлять несложные формулы, выражающие зависимости между величинами | 66,7 |
| 14 | Уметь решать неравенства и их системы | 66,7 |

Из таблицы видно, что в основном с заданиями базового уровня сложности справляются больше половины девятиклассников. Наибольшие затруднения вызывают задания на выполнение преобразований алгебраических выражений, выражений, содержащих корни и степени; решение неполных квадратных уравнений; расчеты по формулам ( №№10, 11,12,13)

**Модуль «Геометрия»**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№15** | | | **№16** | | | **№17** | | | **№18** | | | **№19** | | | **№20** | | | |
| **0б** | **1б** | **не приступили** | **0б** | **1б** | **не приступили** | **0б** | **1б** | **не приступили** | **0б** | **1б** | **не приступили** | **0б** | **1б** | **не приступили** | **0б** | **1б** | **не приступили** |
| 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 4 | 0 | 2 | 4 | 1 | 2 | 3 | 1 | 3 | 3 | 0 |

**Показатель доли выполнения заданий по геометрии (I часть)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | № | Основные проверяемые требования к математической подготовке | Процент  выполнения |
| Модуль «Геометрия» | 15 | Уметь описывать реальные ситуации на языке геометрии, исследовать построенные модели с использованием геометрических понятий и теорем, решать практические задачи, связанные с нахождением геометрических величин | 50 |
| 16 | Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами (задача на использование формул тригонометрии – нахождение синуса угла треугольника) | 50 |
| 17 | Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами (углы в равнобедренном треугольнике) | 66,7 |
| 18 | Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами (задача на нахождение площади трапеции) | 66,7 |
| 19 | Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами (находить расстояние от точки до середины отрезка, если рисунок выполнен на бумаге в клетку) | 50 |
| 20 | Проводить доказательные рассуждения при решении задач, оценивать логическую правильность рассуждений, распознавать ошибочные заключения | 50 |

Уровень выполнения заданий блока геометрия несколько ниже, чем блока алгебра, это позволяет утверждать, что половина обучающихся плохо владеет теоретическим геометрическим материалом, невнимательно читают вопрос, не готовятся самостоятельно к аттестации, ограничиваясь повторением на уроках и консультациях. Обучающиеся не знают определение синуса острого угла прямоугольного треугольника, поэтому половина не справились с заданием №16; допускают ошибки по невнимательности.

Показатель выполнения заданий второй части гораздо ниже первой - базовой.

Все задания второй части оценивались 2 баллами.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | № | Основные проверяемые требования к математической подготовке | Количество обучающихся, выполнивших задание на: | Процент  выполнения |
| Модуль «Алгебра» | 21 | Уметь выполнять преобразования алгебраических выражений, решать уравнения, неравенства и их системы, строить и читать графики функций | 0б – 0  1б-1  2б-1  Не пр.-4 | 16,7 |
| 22 | Уметь выполнять преобразования алгебраических выражений, решать уравнения, и их системы, строить и исследовать простейшие математические модели | 0б – 0  1б-0  2б-1  Не пр.-5 | 16,7 |
| 23 | Уметь выполнять преобразования алгебраических выражений, решать уравнения, неравенства и их системы, строить и читать графики функций, строить и исследовать простейшие математические модели | 0б – 1  1б-1  2б-0  Не пр.-4 | 0 |
| Модуль «Геометрия» | 24 | Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами, координатами и  векторами | 0б – 2  1б-0  2б-2  Не пр.-2 | 33,3 |
| 25 | Проводить доказательные рассуждения при решении задач, оценивать логическую правильность рассуждений, распознавать ошибочные заключения | 0б – 0  1б-1  2б-1  Не пр.-4 | 16,7 |
| 26 | Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами | Не пр.-6 | 0 |

Задание №21 Задание алгебраического блока: решение дробно-рационального уравнения. На 2 балла справился 1 обучающийся (16,7%), ещё 1 допустил вычислительную ошибку и получил 1 балл. Остальные обучающиеся не приступали к решению уравнения.

Задание № 22. Задание алгебраического блока представляет текстовую задачу.

Справился с решением текстовой задачи на % и пропорцию 1 обучающийся (16,7%). Остальные не приступали к решению.

Обучающиеся затрудняются в моделировании реальных ситуаций на языке алгебры, исследовать построенные модели с использованием аппарата алгебры, большинство из них просто не стали его выполнять. Таким образом, можно утверждать, что не у всех обучающихся сформирован навык анализа реальной ситуации.

Задание № 23. Задание алгебраического блока: выполнение задания с параметром, связанное с графиком функции.

Полностью не справился с заданием никто. Один обучающийся верно построил график, но не указал все значения параметра, второй неправильно построил график линейной функции, остальные не приступали к решению.

Задание № 24. Задание геометрического блока. Решение задачи на нахождение высоты параллелограмма и его площади. Один ученик нашел высоту, но по невнимательности применили формулу площади треугольника, а не параллелограмма. Полностью справились с заданием 2 обучающихся (33,3%).

Задание № 25. Задание геометрического блока. Решение задачи на нахождение углов ромба; на нахождение периметра параллелограмма, на применение свойств углов, образованных при пересечении параллельных прямых секущей. На 2 балла выполнил задание 1 обучающийся (16,7%), второй - дал неполные объяснения и получил 1 балл. Остальные к решению не приступали.

Задание № 26. Задание геометрического блока. Задача на доказательство. Данное задание не выполнил ни один обучающийся.

**Выводы:**

Результаты выполнения входной контрольной работы по математике в 9 классах выявили ряд проблем на данном этапе готовности обучающихся к итоговой аттестации. Анализ ошибок показывает, что недоработки в математической подготовке во многом связаны с низким уровнем знаний теоретического материала по алгебре, низким уровнем умения применять теоретический материал к решению геометрических задач, недостаточной организацией самостоятельного повторения, низким уровнем осмысленного чтения текста обучающимися.

Рекомендации:

1. Продолжить работу над повторением следующих тем:

- Преобразование рациональных выражений (основное внимание уделить сложению и вычитанию дробей с разными знаменателями, а также действий с десятичными дробями).

- Алгоритмы решения линейных и квадратных уравнений и неравенств.

- Повторению вопросов теории, как по геометрии, так и по алгебре.

- Решение простейших геометрических задач.

- Составление математической модели при решении текстовой задачи.

- Функции и их графики.

2.Провести подробный анализ входной контрольной работы на ОМО учителей математики и наметить пути и сроки отработки с обучающимися наиболее трудных заданий.

3. Рассмотреть результаты ВКР по математике обучающихся 9 классов на родительском собрании (до конца октября 2017г).

4. Организовать системную работу, ориентированную на качественный конечный результат по подготовке к государственной итоговой аттестации обучающихся 9-х классов (в течение года).

5. Провести корректировку индивидуальных образовательных маршрутов обучающихся группы «риска», высокомотивированных выпускников для успешной подготовки к итоговой аттестации (до конца октября 2017г).

Учитель математики МБОУ «Крючковская СОШ»: Литвиненко Е.М.