

 **АДМИНИСТРАЦИЯ**

**МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

 **БУЗУЛУКСКИЙ РАЙОН**

 **ОРЕНБУРГСКОЙ ОБЛАСТИ**

 **ОТДЕЛ ОБРАЗОВАНИЯ**

 ул.Рожкова, 53а , г..Бузулук

 Оренбургской области 461040

 тел./факс 2-23-15

 Е-mail: 56ouo19@obraz-orenburg.ru

 13.09.2018 №1843

**Аналитическая справка**

**о результатах входной контрольной работы**

**по математике**

**обучающихся 11 классов Бузулукского района**

В соответствии с приказами министерства образования Оренбургской области от 05.09.2018 г. № 01-21/1641 «О проведении входных контрольных работ для обучающихся 11 классов», отдела образования администрации Бузулукского района от 07.09.2018 г. № 249 «О проведении входных контрольных работ для обучающихся 11 классов» была проведена входная контрольная работа по математике.

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:11.09.2018 г.

Состав комиссии: учителя математики Бузулукского района первой и высшей квалификационной категории.

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

Всего обучающихся в 11-ых классах – 58 человек из 12 общеобразовательных организаций Бузулукского района, писали ВКР по математике – 57 человек, что составило 98% от учащихся 11 классов. Отсутствовал один ученик из МОБУ «Троицкая СОШ» по уважительным причинам.

В ходе анализа было проведено сравнение результатов итоговой контрольной работы (май) за 10 класс и входной контрольной работы (сентябрь).

*Таблица 1*

Результаты ИКР за 10 класс и ВКР 11 класс по математике

обучающихся 11 классов Бузулукского района

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Вид контрольной работы** | **Кол-во ОО** | **Кол-во обучающихся, выполнявших работу** | **Показатель % «2»** | **Показатель % «4» и «5»** |
| Итоговая (ИКР) май10 класс | 12 | 64 | 6,25% | 50% |
| Входная (ВКР) сентябрь 11 класс | 12 | 57 | 19,3% | 21,1% |

Данные таблицы 1 наглядно представлены на диаграмме

Представленные выше таблица и диаграмма позволяют видеть отрицательную динамику результатов по математике обучающихся 11 классов по сравнению с итоговой контрольной работой учащихся в 10 классе.

Показатель процента двоек увеличился по сравнению с результатами итоговой контрольной работы за 10 класс. За ИКР 4 учащихся из 64 имели неудовлетворительные отметки, то за ВКР в 11 классе из 57 учащихся 11 классов неудовлетворительные отметки имеют 11 учеников. Показатель «4» и «5» также значительно уменьшился по сравнению с ИКР. На которой 32 ученика из 64 получили отметки «4» и «5». Возможная причина снижения качества, после каникул у учащихся остались остаточные знания по математике, в 10 классе на уроках математики учителя мало обращали внимания на задания из банка ЕГЭ.

Рассмотрим более подробно рейтинговый ряд по положительным и отрицательным результатам контрольного среза (ВКР).

*Таблица 2*

***Протокол распределения по группам обучающихся 11 класса Бузулукского района***

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ОО | I | II | III | IV | V |
| низкий уровень  | базовый уровень | базово-переходный уровень | повышенный уровень | высокий уровень |
| (0-5 первичных баллов) | (6-10 первичных баллов) | (11-14 первичных баллов) | (15-23 первичных балла) | (24-34 первичных балла) |
| кол-во | % | кол-во | % | кол-во | % | кол-во | % | кол-во | % |
| МОБУ "Елшанская Первая СОШ" | 1 | 14 | 5 | 72 |   |   | 1 | 14 |   |   |
| МОБУ "Палимовская СОШ" | 3 | 30 | 5 | 50 | 2 | 20 |   |   |   |   |
| МОБУ "Верхневязавская СОШ" | 1 | 33 | 2 | 67 |   |   |   |   |   |   |
| МОБУ "Подколкинская СОШ" | 1 | 33 | 2 | 67 |   |   |   |   |   |   |
| МОБУ "Сухореченская СОШ |   |   | 1 | 33 | 1 | 33 | 1 | 33 |   |   |
| МОБУ "Жилинская СОШ" | 1 | 16 | 3 | 50 | 1 | 16 | 1 | 16 |   |   |
| МОБУ "Искровская СОШ" | 1 | 25 | 2 | 50 | 1 | 25 |   |   |   |   |
| МОБУ "Боровая СОШ" |   |   | 3 | 60 | 1 | 20 | 1 | 20 |   |   |
| МОБУ "Новоалександровская СОШ" |   |   | 3 | 75 | 1 | 25 |   |   |   |   |
| МОБУ "Тупиковская СОШ" | 2 | 25 | 5 | 63 | 1 | 12 |   |   |   |   |
| МОБУ "Троицкая СОШ" |   |   | 1 | 100 |   |   |   |   |   |   |
| МОБУ "Державинская СОШ" | 1 | 33 | 2 | 67 |   |   |   |   |   |   |
| **Итого по МОУО** | **11** | **19,3%** | **34** | **59,6%** | **8** | **14,0%** | **4** | **7,0%** |  |  |

Из диаграммы наглядно видно, что самая многочисленная группа учащихся – на базовом уровне 59,6%, на повышенном уровне только 7 % учащихся, на высоком – 0%.

100% успеваемость показали 4 школы: МОБУ «Сухореченская СОШ», МОБУ «Боровая СОШ», МОБУ «Новоалександровская СОШ» и МОБУ «Троицкая СОШ».

0% качества показали МОБУ «Верхневязовская СОШ», МОБУ «Подколкинская СОШ», МОБУ «Троицкая СОШ» и МОБУ «Державинская СОШ»

*Таблица 3.*

**Результаты контрольной работы по пятибалльной шкале**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Всего уч-ся, выполнивших работу | Количество уч-ся, получивших оценку: |
| **«2»** | **«3»** | **«4»** | **«5»** |
| (от 0 до 5 баллов) | (6-9 баллов) | (10-13 баллов) | (14 баллов и более) |
| ИКР 10 кл | 64 | 4 | 28 | 30 | 2 |
| 6,5% | 43,8% | 46,9% | 3,1% |
| ВКР 11 кл | 57 | 11 | 34 | 8 | 4 |
| 19,3% | 59,6% | 14,0% | 7,0% |

Из диаграммы видно, что увеличилось количество учащихся, написавших ВКР на «2» и «3», а также увеличился % учащихся, написавших работу на оценку «5», значительное уменьшение учащихся, которые написали работу на «4». Возможные причины: учащиеся не достаточно усвоили материал по математике по предыдущим годам или необъективное оценивание итоговой работы по математике за 10 класс учителями.

На диаграмме показаны распределения первичного балла за ВКР.

 Характер распределения первичного балла показывает, что большая часть учащихся имеет пограничные 5-7 баллов. С данной группой учащихся необходимо прорабатывать задания базового уровня и задания первой части профильного уровня. Группа участников с хорошей подготовкой (12-19 первичных баллов) – 6 учащихся. И один ученик, который может претендовать на высокие баллы на ЕГЭ из МОБУ «Елшанская СОШ» Соломатин Владимир набрал 20 первичных баллов.

Входная контрольная работа по математике проводилась на ППЭ МОБУ «Сухореченская СОШ» в условиях приближенным к ЕГЭ.

Работа состояла из двух частей и содержала 21 задание, позволяющих учащимся продемонстрировать уровень освоения требований стандарта. На выполнение работы отводилось 3 ч 55 мин.

Часть 1 содержала 9 заданий с кратким ответом. Которые проверяют базовый уровень математической подготовки учащихся. Часть 2 содержала 5 заданий с кратким ответом (10-14) и семь заданий (13–19) с развернутым ответом, которые проверяют профильный уровень математической подготовки, умение учащихся обосновывать свои ответы, проводить доказательные рассуждения при решении задач, оценивать логическую правильность рассуждений.

*Задание 1* Выполнение задания – 74%. Практико-ориентированная задача. Типичные ошибки связаны в первую очередь с неумением читать условие и пониманием процентов, а также допускают вычислительные ошибки.

*Задание 2* проверяло умение использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни – читать графики и диаграммы. Выполнение этого задания – 49%. Нетипичные ошибки связаны в первую очередь с невнимательным чтением условия, учащиеся не обращают внимание на обозначение осей (что откладывается по оси ординат и по оси абсцисс). Также учащиеся не владеют таким понятием как «средняя скорость».

*Задание 3* – практико-ориентированная задача на оптимальный выбор. Выполнение этого задания – 72%%. В основном ошибки были допущены в вычислениях.

В *задании 4* проверялось умение выполнять действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами, знание геометрических фактов и понятий. Выполнение этого задания –40%. Ошибки – незнание свойств простейших геометрических фигур: вписанный угол в окружность. Радиус окружности. Описанной около прямоугольника, а также неумение применить формулу для площади круга.

В *задании 5* проверялось умение находить вероятность события. Выполнение этого задания –15%, что свидетельствует о низком уровне усвоения темы «Вероятность. Вероятностные события». Типичные ошибки неумение определять общее число исходов, учащиеся не могут полностью осознать и воспринять математическую модель задачи.

В *задании 6* проверялось умение решать простейшие дробные и иррациональные уравнения. Выполняемость задания составил 74%. Типичные ошибки: учащиеся не учитывают ОДЗУ.

В *задании 7* проверялось умение выполнять действия с геометрическими фигурами на плоскости. Выполнение этого задания –33%. Типичные ошибки: учащиеся не знают основные свойства касательной к окружности, путают понятия центральный и вписанный углы, свойства диагоналей ромба.

*Задание 8* проверяло умение выполнять действия с функциями – применение производной к исследованию функции. Выполнение этого задания – 58%. Типичные ошибки связаны в первую очередь с невнимательным прочтением задания (дан график функции или график производной функции), незнание как ведет себя функция в зависимости от знака производной.

*Задание 9* проверяло умение выполнять действия с геометрическими телами. Выполнение этого задания – 42%. Типичные ошибки связаны с неправильным построением сечения, неумение определить вид сечения (прямоугольник, трапеция, параллелограмм и т.д.)

*Задание 10* практико-ориентированная задача с физическим содержанием. Выполнение этого задания составило 58%. Типичные ошибки связаны неумением применять формулы приведения.

*Задание 11* проверяло умение находить значение тригонометрического выражения. Выполнение этого задания составило 49%. Типичные ошибки: учащиеся не могут определить зависимость между величинами в формуле, затрудняются в выражении одной величины через другую.

*Задание 12* проверяло умение выполнять действия с геометрическими телами. Выполнение этого задания – 60%. Типичные ошибки: вычислительные ошибки.

*Задание 13* на решение текстовой задачи. Выполнение этого задания – 21%. Типичные ошибки: учащиеся не умеют сроить математическую модель по условию задачи, допускают ошибки в решении уравнений.

*Задание 14* проверяло умение выполнять действия с функциями – применение производной к исследованию функции. Выполнение этого задания – 30%. Типичные ошибки связаны в первую очередь с непониманием алгоритма исследования функции с помощью производной, неумение находить производную функции. Также учащиеся путают понятие точки экстремума и значения функции в экстремуме.

Задания высокого уровня:

*Задание 15* проверяло умение решать тригонометрическое уравнение. Ненулевые баллы за это задание получили 11% учащихся; из них максимальный балл(2) – 5%. Не приступили к выполнению задания – 67% Основной проблемой выполнения первого пункта оказалось неумение преобразовать выражение, незнание формул сложения. При выполнении второго пункта учащиеся продемонстрировали невнимательность при отборе корней с помощью тригонометрической окружности или неумение отбирать корни.

*Задание 16.* Стереометрическая задача. Ненулевые баллы за эту задачу получили 4% учащихся (2 человека). Не приступили к выполнению данного задания 84% учеников. Учащиеся не видят взаимосвязи элементов геометрической конструкции, ошибаются в теоретических фактах. Также встречаются и ошибки логического характера.

*Задание 17* проверяло умение решать неравенства. Ненулевые баллы за это задание получили 5% участников экзамена (3 учащихся); максимальный балл – 0%. Типичные ошибки связаны с невнимательным чтением математической записи неравенства, непониманием алгоритма решения неравенств, учащиеся забывают про знаменатель в дробно-рациональном неравенстве (отбрасывают его совсем), не учитывают ОДЗ .

*Задание 18* Геометрическая задача (планиметрия). Ненулевые баллы получило 4% учащихся (2 ученика). Из них максимальный бал не набрал никто. Не приступили к выполнению задания – 84% обучающихся. Типичные ошибки связаны в первую очередь с неверным пониманием логики построения доказательства; некоторые учащиеся допустили ошибки при построении чертежа

*Задание 19.* Экономическая задача – банковская задача и задачи на оптимальный выбор. Ненулевые баллы получили 12% обучающихся (7 учеников), из них трое учащихся набрали максимальные баллы.

*Задание 20* проверяло умение решать уравнения и неравенства, содержащие параметр. К выполнению этого задания приступили только 3 учащихся, но баллов не набрали. Выполнение этого задания – 0%.

*Задание 21* проверяло умение строить и исследовать простейшие математические модели, умение осуществлять поиск решения, выбирая различные подходы из числа известных, модифицируя изученные методы решать уравнения и неравенства. Ненулевые баллы за это задание получили 26% обучающихся, из них максимальные балл за задание – 0%. Первый пункт выполнили те, кто внимательно прочитал условие, понял закономерности, исследовал несколько примеров и обобщил результат.

Анализ контрольной работы по математике профильный уровень показывает:

Одиннадцать обучащихся 11 классов, набравшие баллы в промежутке от 0 до 5 фактически не овладели математическими знаниями, нужными в повседневной жизни. Эти учащиеся допускают большое количество ошибок. Этим учащимся необходимо рекомендовать для прохождения ГИА по математике базовый уровень.

Самая многочисленная группа учащихся – это учащиеся набравшие от 6 до 9 баллов – 34 человека (60%),от 10 до 13 баллов – 8 обучающихся 14% . Эта группа учащихся, которые успешно осваивают курс математики средней школы на базовом уровне. Таким учащимся можно рекомендовать выбирать профессии гуманитарно-социального направления. Учителям следует обратить большее внимание на этих учащихся, так как они не имеют четких мотиваций или испытывают определенные затруднения, но желают освоить математику на более высоком уровне.

И 4 ученика (7%) набрали 15-20 баллов, это хорошая математическая подготовка для поступления по техническим специальностям.

**Выводы:**

Анализируя, результаты входной контрольной работы по математике профильный уровень, основная часть учащиеся 11 класса готовы к выполнению заданий в основном только базового уровня. Особого внимания требует проблема формирования вычислительных навыков, формирование понятийного аппарата по геометрии, решение тригонометрических уравнений с отбором корней, чтение графика функции и производной графика функции, решение задач на вероятность, текстовых задач**.**

**Рекомендации:**

Руководителям ОО**:**

1. Рассмотреть результаты контрольной работы по математике обучающихся 11 класса на методических совещаниях и педагогических советах ОО

Срок до 27 сентября 2018 г.

1. Организовать индивидуальные занятия с учащимися 11 классов, получившими неудовлетворительные отметки за входную контрольную работу

Срок: с 13 сентября 2018 г.

1. Разработать систему мер и обеспечить принятие эффективных управленческих решений, направленных на повышение качества подготовки учащихся 11 класса к ЕГЭ по математике.

Учителям математики:

1. Разработать систему ликвидации пробелов в знаниях учащихся, при этом учесть ошибки каждого ученика для организации последующей индивидуальной работы

Срок: с 12 сентября 2018 г

1. Систематически включать задания на из открытого банка заданий, приемы быстрого счета, повторение теоретического материала в план урока.

Срок: в течение всего учебного года

Руководитель РМО учителе математики: Яркова А.А.