

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Красноорловская средняя общеобразовательная школа»

**Аналитическая справка
о результатах региональной контрольной работы (РКР)
по математике среди учащихся 8-го класса**

Дата проведения: 16.05.2018 г.

Цель: оценка уровня подготовки по математике учащихся 8-го класса

Цель анализа: выявление учащихся, находящихся в «зоне риска», разработка индивидуальных образовательных траекторий, разработка методических рекомендаций для учителя, учащихся, родителей (законных представителей) по повышению предметных компетенций.

Результаты проведения РКР по математике

В 8 -ом классе 5 учащихся, приняли участие 100% учащихся.

По итогам проведения РКР по математике были получены следующие результаты.

Абсолютная успеваемость- 40%

Качество выполнения работы -0%

Средний балл -5,4

средняя оценка- 2,4

Средний процент выполнения работы -21,6

Работа содержала 25 заданий, каждое из которых оценивалось в 1 балл. Для прохождения минимального порога достаточно было набрать 8 баллов, верно решив любые 8 заданий. На выполнение работы отводилось 45 минут.

Таблица перевода баллов в оценку:

0 – 7 баллов- оценка «2»
8 -13 баллов- оценка «3»
14 – 19 баллов- оценка «4»
20 -25 баллов-оценка «5»

Задание № 1 Пример, в котором проверялось умение выполнять действия с натуральными числами, десятичными дробями, степенями с целым показателем. С примером верно справились 3человека, принимающих участие в РКР **(60 %)**.

Задание № 2 требовалось найти какое иррациональное число находится между натуральными числами на числовой прямой. Проверяет умение вносить натуральные число под знак корня, изображать данные числа на координатной прямой. Верно решили такое задание 3 человека **(60%)**.

Задание № 3 проверяет умение производить преобразование выражений, содержащих квадратные корни, применяя формулу сокращенного умножения. Справились с заданием 5 человек **(100%)**.

Задание № 4 проверяет умение применять свойства степени с натуральным показателем. Верно решила задание 1 учащаяся **(20%)**.

Задание № 5 требовалось представить данное выражение, состоящее из произведения одночленов, в виде квадрата. Полностью справились с заданием 4человека **(80%)**.

В задании № 6 требовалось сократить дробь, предварительно необходимо было вынести общий множитель в числителе дроби и в знаменателе дроби за скобки. Верно решили задание 2 уч-ся **(40%)**.

Задание № 7 проверяло умение определять область определения иррационального выражения с выбором верного ответа. Полностью справились с заданием 2 человека **(40%)**.

Задание № 8 проверяло умение определять по графику значение аргумента, соответствующее данному значению функции. Неверно провели соответствие 3 человека **(60%)**. 2 уч-ся не приступили к заданию.

Задание № 9 проверяло умение установить соответствие между графиком элементарной функции и её формулой. Верно определил все три графика 1 человек **(20%)**. Результаты выполнения говорят о том, что данное задание, как и любое задание с графиком, является привлекательным для детей в силу того, что многие его выполняют устно и не нужно давать письменное обоснование.

В задании № 10 проверялось умение решить уравнение, применяя основное свойство пропорции. Неверно выполнили 2 человека **(20%)**, не приступили 3 (60%).

Задание № 11 проверяло умение решать полное квадратное уравнение. После решения уравнения необходимо было выбрать в ответ наименьший из корней. Неверно выполнили 2 человека **(20%)**, не приступили 3 (60%). Решение квадратных уравнений хорошо отрабатывается именно в курсе 8 класса. Проблемы заключаются в наличии вычислительных ошибок, ошибок при записи формулы корней уравнения. Данное умение является ключевым для дальнейшего успешного обучения математике, поэтому от каждого ученика необходимо добиваться знания формул и алгоритма решения уравнения.

Задание № 12 проверяет умение решать уравнения, состоящие из произведения двух множителей в виде произведения суммы и разности двух выражений. В ответ необходимо было записать сумму корней. Неверно выполнили 3 человека **(60%)**, не приступили 2 (40%)

Задание № 13 проверяло умение извлекать информацию из круговой диаграммы и решить задачу (по этим данным) на проценты. Верно извлекли информацию и решили задачу 1 человек **(20%)**, 1 не приступил.

Задание № 14 задача на части с практической направленностью. Верно решил 1 человек **(20%)**. Не справились с заданием 2. Не приступали к решению 2 учащихся.

Задание № 15 задача с практической направленностью. Верно решил 1 человек **(20%)**

Задание № 16 проверялось умение решать системы уравнений второй степени. Верно решили 2 человека **(40%)**. Трудность заключалась в том, что системы уравнений второй степени решаются по программе в 9 классе.

Задание № 17 проверяет умение извлекать информацию, представленную в таблицах. Неверно выполнили задание 5 человек **(100%)**. Ошибки при выполнении задания связаны с невнимательностью при чтении условия задачи.

Задание 18 проверяет умение извлекать информацию, представленную на графике. Неверно выполнили задание 5 человек **(100%)**. Ошибки при выполнении задания связаны с невнимательностью при считывании информации с графика.

В задании № 19 проверялось умение вычислять площадь геометрической фигуры (треугольника и параллелограмма) по заданному чертежу, на котором написаны числовые данные. Неверно решили задание 3 человека **(60%)**, не приступили 2 **(40%)**.

В задании № 20 проверялось умение решать задачи по планиметрии. Неверно решили задание 2 человека **(40%)**.

Задание 21 проверяет умение решать задачи по планиметрии, применить теорему Пифагора для нахождения катета прямоугольного треугольника. Известный катет представлен в виде иррационального числа. Неверно решили задание 2 человек **(40%)**.

Задание 22 проверяет умение решать задачи по планиметрии, определение синуса или косинуса острого угла прямоугольного треугольника. Справилась с заданием 1 уч-ся **(20%)**.

Задание 23 проверяет умение решать задачи по планиметрии, применяя признаки подобия треугольников. Неверно решили задание 2 человек **(40%)**, 3 человека не приступили.

Задание 24 проверяет умение решать задачи по планиметрии, выбор верных утверждений. Не справились с заданием 3 человека **(60%)**, 2 не приступили.

Задание 25 проверяет умение решать задачи по элементам статистики и теории вероятностей. Необходимо было выбрать утверждения, которые верны при приведенном условии. Не справились с заданием 3 человека **(60%)**, 2 не приступили.

Выводы:

Подтвердил оценку 1 учащийся (20%), 4 учащихся оценку понизили. Наибольшее количество баллов набрал 1 учащийся- 9 баллов, наименьшее количество баллов у учащейся, имеющей оценку «4», для нее ситуация контроля всегда вызывала состояние стресса, в результате не смогла продемонстрировать знания, умения.

Анализ типичных ошибок и результатов выполнения заданий РКР в 8-ом класс показывает, что при изучении курса алгебры и геометрии 8-го класса имеются проблемы как с ранее изученным материалом (вычислительные навыки, навыки преобразований при сокращении дробей, работа с функциями и графиками), так и с новым из курса 8 класса.

Хуже всего усвоены темы:

- 1) решение линейного уравнения, применяя основное свойство пропорции;
- 2) решение полного квадратного уравнения и выбор одного из корней для ответа. Решено уравнение верно, но ответ выписаны оба корня, хотя требовалось меньший из корней;
- 3) проверялось умение решать системы уравнений второй степени. Трудность заключалась в том, что системы уравнений второй степени решаются по программе в 9 классе;
- 4) вычисление площади треугольника, параллелограмма;
- 5) определение синуса, косинуса острого угла прямоугольного треугольника;
- 6) выбор верного из предоставленных утверждений, задачи по применению знаний по элементам статистики и теории вероятностей;
- 7) решение заданий практической направленности.

На выполнение работы было дано мало времени (45 минут). Некоторые учащиеся не успели ознакомиться со всеми заданиями.

План работы с учащимися 8-го класса:

1. Проводить целенаправленную работу по формированию вычислительных умений и навыков.
2. Организовать работу по развитию логического мышления обучающихся, обучению приёмам анализа условия задачи, сравнению исходных данных, формированию у обучающихся метапредметных умений.
3. Особое внимание следует уделить развитию геометрической интуиции, умений работать с чертежом, узнавать базовые математические конструкции.
4. Усилить контроль за выполнением домашних заданий.
5. Организовать повторение по темам «Полное квадратное уравнение», «Пропорция»

План работы с учащимися с низкой учебной мотивацией:

- 1) отрабатывать умение выполнять задания, сочетая устные и письменные приемы, арифметические действия с рациональными числами, сравнивать действительные числа; находить в несложных случаях значение степеней с натуральными показателями и корней; вычислять значение числовых выражений, переходить от одной формы записи чисел к другой
- 2) отрабатывать умение решать уравнения, неравенства и их системы: линейные, квадратные (полные и неполные)
- 3) отрабатывать умение определять значение функции по значению аргумента при различных способах задания функции, решать обратную задачу, определять свойства функции по графику
- 4) отрабатывать умение решать планиметрические задачи на знание и применение теоремы Пифагора; нахождение синуса, косинуса и тангенса острых углов прямоугольного треугольника
- 5) отрабатывать умение решать планиметрические задачи на нахождение геометрических величин (длин, углов, площадей)
- 6) извлекать статистическую информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках, анализировать реальные числовые данные, представленные в таблицах, на диаграммах, графиках.
- 7) включать в урок работу с логическими заданиями.