

**Практические рекомендации  
для педагогов общеобразовательных организаций Карачаево-  
Черкесской Республики по совершенствованию математической  
подготовки обучающихся (по результатам региональной контрольной  
работы по математике для обучающихся 10 классов)**

**2020 г.**

Региональная контрольная работа по математике для обучающихся 10 классов общеобразовательных организаций Карачаево-Черкесской Республики представлена 2 блоками: предметным (задания 1, 2, 3) и метапредметным (задания 4, 5, 6). Любое задание считается невыполненным, если с ним справились менее 50% обучающихся.

В рамках совершенствования образовательной деятельности по результатам региональной контрольной работы педагогам общеобразовательных организаций Карачаево-Черкесской Республики следует принимать во внимание следующие практические рекомендации.

**Задание 1** – проверяет сформированность умений выполнять арифметические действия с рациональными числами.

При невыполнении этого задания обучающимися необходимо включать подобные задания в систему работы учителей математики (устный счет, повторение, домашнее задание и т.д.).

Вычислительные навыки следует отрабатывать на занятиях по подготовке к ЕГЭ.

Данный материал может отрабатываться при изучении всех разделов школьной математики, физики, химии.

**Задание 2** – проверяет сформированность умения применять формулу сокращенного умножения (квадрат двучлена), использовать свойства переноса слагаемых из одной части уравнения в другую, приводить подобные слагаемые, решать квадратные уравнения по формуле корней квадратного уравнения.

При невыполнении этого задания обучающимися необходимо включать подобные задания в систему работы педагогов образовательной организации (устный счет, повторение, домашнее задание и т.д.).

Данный материал используется при изучении многих тем школьной математики и физики.

**Задание 3** – проверяет сформированность умения упрощать буквенные выражения и находить значение числового выражения: Умение выполнять вычитание алгебраических дробей с разными знаменателями.

При невыполнении этого задания обучающимися необходимо больше решать заданий подобного типа.

Подобные задания необходимо решать не только на уроках математики, но и на занятиях по подготовке к ЕГЭ.

Данный материал может рассматриваться при изучении всех разделов школьной математики, физики.

**Задание 4** – проверяет умение создавать, применять и преобразовывать знаки символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач: Умение обозначать символом и знаком предмет и/или явление.

При невыполнении этого задания необходимо проверить умение работать с алгоритмизированными заданиями на материале других предметов.

Если на других предметах ребенок справляется с подобным заданием, то необходимо обратить внимание на проработку предметного материала. Если не справляется, то необходимо включать подобные задания в систему работы педагогов образовательной организации.

Данный материал может рассматриваться при изучении разделов «Уравнения», «Решение текстовых задач», «Логарифмические, показательные, тригонометрические уравнения» и т.д.

**Задание 5** – проверяет умение устанавливать аналогии, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение и делать выводы.

При невыполнении этого задания необходимо проверить умение работать с таблицами на материале других предметов.

Если на других предметах ребенок справляется с подобным заданием, то необходимо обратить внимание на проработку предметного материала. Если не справляется, то необходимо включать подобные задания в систему работы педагогов образовательной организации.

Данный материал может рассматриваться при изучении разделов «Функции», «Логика» и т.д.

**Задание 6** – проверяет умение работать с текстовой информацией (смысловое чтение): Умение ориентироваться в содержании текста.

При невыполнении этого задания необходимо проверить сформированность этого умения на материале других предметов.

Если на других предметах ребенок справляется с подобным заданием, то необходимо обратить внимание на проработку предметного материала. Если не справляется, то необходимо включать подобные задания в систему работы всех педагогов образовательной организации.

**Ссылки для педагогов:**

1. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования. – М.: Просвещение, 2011.
2. Домогацких Л.А. Алгебра – это просто. Пособие для школьников. – М.:
3. ООО «ТИД «Русское слово – РС», 2008.
4. Полат Е.С. Новые педагогические технологии /Пособие для учителей. – М., 1997.
5. Саранцев Г.И. Как сделать обучение математике интересным. Книга для учителя. – М.: Просвещение, 2011.
6. Хуторской А.В. Методика личностно-ориентированного обучения. Как обучать всех по-разному?: Пособие для учителя. – М.: Изд-во ВЛАДОС-ПРЕСС.
7. Журнал «Математика в школе», 2010-2015 гг.
8. Сайт ФИПИ Открытый банк заданий ОГЭ. Математика <http://www.fipi.ru/content/otkrytyy-bank-zadaniy-oge>
9. Сайт НИКО: Национальные исследования качества образования. Математика. <http://www.eduniko.ru>
10. Сайт газеты 1 сентября. Математика. <http://ps.1september.ru>