

Министерство обороны Российской Федерации
Федеральное государственное казенное общеобразовательное учреждение
«Оренбургское президентское кадетское училище»

РЕКОМЕНДОВАНО

решением Педагогического совета
№1 «24» августа 2021 г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель начальника училища
(по учебной работе)

А.В. Ведерников

«30» августа 2021г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
ПО УЧЕБНОМУ ПРЕДМЕТУ «МАТЕМАТИКА»

ДЛЯ 5 КЛАССА
на 2021/2022 учебный год

Составитель программы:

преподаватель отдельной дисциплины (математика, информатика и ИКТ)
первой квалификационной категории

 И.А.Дуброва

Оренбург 2021 г.

СОДЕРЖАНИЕ

Пояснительная записка	3
I. Планируемые результаты освоения учебного предмета	5
II. Содержание учебного предмета	8
III. Тематическое планирование	10
Приложение. Оценочные и методические материалы	15

Пояснительная записка

Рабочая программа по учебному предмету «Математика» разработана в соответствии с:

- Федеральным законом от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 г. № 1897 г. с изменениями, внесенными приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 31.12.2015 г. № 1577;
- Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам – основного общего образования, утвержденным приказом Минпросвещения России от 22.03.2021 г. № 115 (распространяется на правоотношения с 1 сентября 2021 г.);
- приказом Минпросвещения России от 20.05.2020 №254 «Об утверждении федерального перечня учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования организациями, осуществляющими образовательную деятельность» (с изменениями и дополнениями от 23.12.2020)
- приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.06.2016 г. № 699 «Перечень организаций, осуществляющих выпуск учебных пособий, которые допускаются к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования;
- Концепцией развития математического образования (Распоряжение Правительства РФ от 24.12.2013 года № 2506-р)
- Рабочей программой воспитания;
- СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи», утвержденных постановлением главного санитарного врача от 28.09.2020 г. № 28;
- СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания», утвержденных постановлением главного санитарного врача от 28.01.2021 г. № 2;
- Положением о формах, периодичности, порядке текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся училища;
- Примерной программой основного общего образования. Математика. (Стандарты второго поколения.) - М.: Просвещение, 2010.

Данная рабочая программа реализуется на основе УМК Мерзляк А.Г., Полонский В.Б., Якир М.С. под редакцией Подольского В.Е. по математике для 5 классов. Москва издательский центр «Вентана-Граф» 2020.

В соответствии с учебным планом основного общего образования на изучение учебного предмета «Математика» отводится 5 часов в неделю /175 часов в год.

I. Планируемые результаты изучения учебного предмета

С учетом требований ФГОС ООО задачи обучения состоят в приобретении математических знаний и умений; в овладении обобщенными способами мыслительной, творческой деятельности; в овладении предметной, коммуникативной, организационной и общекультурной компетенциями на основе деятельностного подхода.

Целью изучения курса математики в 5 классе является систематическое развитие понятия числа, выработка умений выполнять устно и письменно арифметические действия над числами, переводить практические задачи на язык математики, подготовка учащихся к изучению систематических курсов алгебры и геометрии.

Программа обеспечивает достижение обучающимися следующих личностных, метапредметных и предметных результатов.

Личностные результаты

- Представление о математической науке как сфере человеческой деятельности;
- Креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математической задачи;
- Независимость мышления, воля и настойчивость в достижении цели;
- Умение анализировать свои действия, контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
- Ответственное отношение к учению, готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования;
- Развитая мотивация учебной деятельности и личностного смысла учения, заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий, творческий подход к выполнению заданий.
- коммуникативная компетентность в общении и сотрудничестве со сверстниками, детьми старшего и младшего возраста, взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;
- Установка на здоровый и безопасный образ жизни, наличие мотивации к работе на результат, к творческому труду, усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях.

Метапредметные результаты

- Способность принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности, находить средства и способы её осуществления.

- Овладение способами выполнения заданий творческого и поискового характера.
- Умение планировать, прогнозировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её выполнения, определять наиболее эффективные способы достижения результата.
- Умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией
- Умение оценивать не только правильность выполнения учебной задачи, но и собственные возможности её решения.
- Способность использовать знаково-символические средства представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебно-познавательных и практических задач.
- Использование речевых средств и средств информационных и коммуникационных технологий для решения коммуникативных и познавательных задач.
- Овладение логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по родовидовым признакам, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений, отнесения к известным понятиям.
- Готовность слушать собеседника и вести диалог; готовность признать возможность существования различных точек зрения и права каждого иметь свою; излагать своё мнение и аргументировать свою точку зрения.
- Определение общей цели и путей её достижения: умение договариваться о распределении функций и ролей в совместной деятельности, осуществлять взаимный контроль в совместной деятельности, адекватно оценивать собственное поведение и поведение окружающих.
- Овладение начальными сведениями о сущности и особенностях объектов и отношений в соответствии с содержанием учебного предмета «математика».
- Овладение базовыми предметными и метapредметными понятиями, отражающими существенные связи и отношения между объектами и отношениями.

Предметные результаты

Регулятивные УУД:

- самостоятельно *обнаруживать* и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности, выбирать тему проекта;
- *выдвигать* версии решения проблемы, осознавать (и интерпретировать в случае необходимости) конечный результат, выбирать средства достижения цели из предложенных, а также искать их самостоятельно;
- *составлять* (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта);

- работая по плану, *сверять* свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно (в том числе и корректировать план);
- в диалоге с учителем *совершенствовать* самостоятельно выработанные критерии оценки.

Познавательные УУД:

- *анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать* факты и явления;
- *осуществлять* сравнение, классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций;
- *строить* логически обоснованное рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;
- *создавать* математические модели;
- составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.). Преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст, диаграмму и пр.);
- *вычитывать* все уровни текстовой информации.
- *уметь определять* возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать её достоверность.
- понимая позицию другого человека, *различать* в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы. Для этого самостоятельно использовать различные виды чтения (изучающее, просмотровое, ознакомительное, поисковое), приёмы слушания.
- *Уметь использовать* компьютерные и коммуникационные технологии как инструмент для достижения своих целей.

Коммуникативные УУД:

- самостоятельно *организовывать* учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, договариваться друг с другом и т.д.);
- *отстаивая* свою точку зрения, *приводить аргументы*, подтверждая их фактами;
- в дискуссии *уметь выдвинуть* контраргументы;
- *учиться критично относиться* к своему мнению, с достоинством *признавать* ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его;
- понимая позицию другого, *различать* в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории;
- *уметь* взглянуть на ситуацию с иной позиции и *договариваться* с людьми иных позиций.
- Для достижения планируемых результатов необходимо рационально реализовывать на уроках дифференцированный подход к кадетам, выделять в группе подвижные подгруппы с разным уровнем обученности, при планировании учебных занятий и определении домашнего задания необходимо учитывать индивидуальные интересы и склонности кадет.

II. Содержание учебного предмета

Общий курс математики является курсом интегрированным: в нём объединён арифметический, геометрический и алгебраический материал.

Содержание обучения представлено в программе разделами: «Числа и вычисления», «Выражения и их преобразования», «Уравнения и неравенства», «Геометрические фигуры и их свойства. Измерение геометрических величин».

Программа предусматривает дальнейшую работу с величинами (длина, площадь, масса, вместимость, время) и их измерением, с единицами измерения однородных величин и соотношениями между ними.

Содержание тем учебного курса:

1. *Повторение.* Повторение, обобщение и систематизация знаний, умений и навыков за курс математики 4 класса.

2. *Натуральные числа.* Ряд натуральных чисел. Десятичная запись натуральных чисел. Координатный луч. Шкала. Сравнение натуральных чисел. Сложение и вычитание натуральных чисел. Свойства сложения. Умножение и деление натуральных чисел. Свойства умножения. Деление с остатком. Степень числа с натуральным показателем. Решение текстовых задач арифметическими способами.

3. *Дроби.* Обыкновенные дроби. Правильные и неправильные дроби. Смешанные числа. Сравнение обыкновенных дробей. Арифметические действия с обыкновенными дробями. Десятичные дроби. Сравнение и округление десятичных дробей. Арифметические действия с десятичными дробями. Прикидки результатов вычислений. Проценты. Нахождение процентов от числа. Нахождение числа по его процентам. Решение текстовых задач арифметическими способами.

4. *Величины. Зависимости между величинами.* Единицы длины, площади, объёма, массы, времени, скорости. Примеры зависимостей между величинами. Представление зависимостей в виде формул. Вычисления по формулам.

5. *Числовые и буквенные выражения. Уравнения.* Числовые выражения. Значение числового выражения. Порядок действий в числовых выражениях. Буквенные выражения. Формулы. Уравнения. Решение текстовых задач с помощью уравнений.

6. *Элементы статистики, вероятности. Комбинаторные задачи.* Среднее арифметическое. Среднее значение величины. Решение комбинаторных задач.

7. *Геометрические фигуры. Измерения геометрических величин.* Отрезок. Построение отрезка. Длина отрезка, ломаной. Измерение длины отрезка, построение отрезка заданной длины. Периметр многоугольника. Плоскость. Прямая. Луч. Угол. Виды углов. Градусная мера угла. Измерение и построение углов с помощью транспортира. Прямоугольник. Квадрат. Треугольник. Виды треугольников. Равенство фигур. Площадь прямоугольника и квадрата. Ось

симметрии фигуры. Наглядные представления о пространственных фигурах: прямоугольный параллелепипед, куб, пирамида. Объём прямоугольного параллелепипеда и куба.

8. Математика в историческом развитии. Римская система счисления. Позиционные системы счисления. Обозначение цифр в Древней Руси. Старинные меры длины. Введение метра как единицы длины. Метрическая система мер в России, в Европе. История формирования математических символов. Дроби в Вавилоне, Египте, Риме, на Руси. Открытие десятичных дробей. Мир простых чисел. Золотое сечение. Число нуль. Л.Ф. Магницкий. П.Л. Чебышев. А.Н. Колмогоров.

9. Спецкурс «Математика в решении военно-прикладных задач». Решение военно-прикладных задач на движение. Решение задач военной логистики. Решение военно-прикладных задач на нахождение площади. Решение военно-прикладных задач на нахождение объёма. Решение военно-прикладных задач на оптимизацию.

Изучение данной темы позволяет осуществить как межпредметную связь с географией, историей, статистикой с элементами теории вероятностей, так и внутрипредметную интеграцию с геометрией и арифметикой. В конце изучения курса предусмотрен зачет с оценкой.

10. Повторение. Решение задач.

Знание и понимание математических отношений и взаимозависимостей между различными объектами (соотношение целого и части, пропорциональные зависимости величин, взаимное расположение объектов в пространстве и др.), их обобщение и распространение на расширенную область приложений выступают как средство познания закономерностей, происходящих в природе и в обществе. Это стимулирует развитие познавательного интереса кадет, стремление к постоянному расширению знаний, совершенствованию освоенных способов действий.

Изучение математики способствует развитию алгоритмического мышления. Программа предусматривает формирование умений действовать по предложенному алгоритму, самостоятельно составлять план действий и следовать ему при решении учебных и практических задач, осуществлять поиск нужной информации, дополнять её решаемую задачу, делать прикидку и оценивать реальность предполагаемого результата.

III. Тематическое планирование

Наименование темы (в соответствии с Примерной программой)	Кол – во часов	Характеристика видов деятельности обучающихся	Форма контроля
Повторение материала курса начальной школы	4	Учатся ставить учебную задачу, на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимися, и того, что еще неизвестно. Работают по тренажеру устного счета для 5 классов: сложение, вычитание, умножение, деление натуральных чисел. Выполняют тест по содержанию в формате «верно—неверно». Производят самооценку и систематизацию полученных знаний и умений.	Входной контроль (тест) Проверочная работа по теме «Повторение»
Натуральные числа	18	Определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средства её достижения. Передают содержание в сжатом (развернутом) виде. Учатся выдвигать гипотезы с последующей их проверкой. Проектируют домашнее задание. Оформляют мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций. Считают устно, работают в парах с взаимопроверкой. Работают с материалом учебника, выделяют главную мысль, делят текст на смысловые части, пробуют коротко и точно выражать смысл прочитанного. <i>Описывают</i> свойства натурального ряда. Читают и записывают натуральные числа, сравнивают и упорядочивают их. <i>Распознают</i> на чертежах, рисунках, в окружающем мире отрезок, прямую, луч, плоскость. Приводят примеры моделей этих фигур. <i>Измеряют</i> длины отрезков. Строят отрезки заданной длины. Решают задачи на нахождение длин отрезков. Выражают одни единицы длин через другие. Приводят примеры приборов со шкалами. <i>Строят</i> на координатном луче точку с заданной координатой, определяют координату точки. Работают по тренажеру для 5 класса в различных режимах сложности. I уровень обучения - воспроизведение знаний с подсказкой (осознал, запомнил, воспроизвел), где возможна совместная деятельность учителя и ученика, а можно применить для оценки уровня знаний в начале обучения. II уровень- воспроизведение знаний по образцу в знакомой ситуации, но без подсказки,	Тест. Математический диктант. Самостоятельная работа с взаимопроверкой по образцу, творческая работа (сочинение «Математика в профессии моих родителей», проект), Самостоятельная работа контролирующего характера. Контрольная работа №1 по теме «Натуральные числа»

		самостоятельно, где проверяется усвоение знаний в течение обучения. III уровень- применение знаний в незнакомой ситуации, без предъявления алгоритма решения, где целью является определение трудностей обучения, предлагаются диагностические тесты. IV уровень - действия, для которых характерна проверка умений и навыков в конце обучения; выполнение итоговых тестов.	
Сложение и вычитание натуральных чисел	30	Определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средства её достижения. Передают содержание в сжатом, выборочном или развёрнутом виде. Учатся принимать точку зрения другого. Работают с материалом учебника, выделяют главную мысль, делят текст на смысловые части, пробуют коротко и точно выражать смысл прочитанного. <i>Формулируют</i> свойства сложения и вычитания натуральных чисел, записывают эти свойства в виде формул. Приводят примеры числовых и буквенных выражений, формул. Составляют числовые и буквенные выражения по условию задачи. Решают уравнения на основании зависимостей между компонентами действий сложения и вычитания. Решают текстовые задачи с помощью составления уравнений. <i>Распознают</i> на чертежах и рисунках углы, многоугольники, в частности треугольники, прямоугольники. Распознают в окружающем мире модели этих фигур. С помощью транспортира измеряют градусные меры углов, строят углы заданной градусной меры, строят биссектрису данного угла. Классифицируют углы. Рассматривают многоугольники, определяют равные фигуры. Классифицируют треугольники по количеству равных сторон и по видам их углов. Описывают свойства прямоугольника, строят его ось симметрии. <i>Находят</i> с помощью формул периметры прямоугольника и квадрата. Решают задачи на нахождение периметров прямоугольника и квадрата, градусной меры углов. <i>Строят</i> логическую цепочку рассуждений, сопоставляют полученный результат с условием задачи. <i>Распознают</i> фигуры, имеющие ось симметрии. Работают по тренажеру для 5 класса в различных режимах сложности	Тест. Математический диктант. Самостоятельная работа с взаимопроверкой по образцу. Самостоятельная работа контролирующего характера. Контрольная работа №2 по теме «Сложение и вычитание натуральных чисел. Числовые и буквенные выражения. Формулы» Контрольная работа №3 по теме «Уравнение. Угол. Многоугольники»
Умножение и деление натуральных чисел	37	Определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средства её достижения. Работают с материалом учебника, выделяют главную мысль, делят текст на смысловые части,	Тест. Математический диктант. Самостоятельная

		пробуют коротко и точно выразить смысл прочитанного. Передают содержание в сжатом или развернутом виде. Учатся выдвигать гипотезы с последующей их проверкой. Проектируют домашнее задание. <i>Формулируют</i> свойства умножения и деления натуральных чисел, записывают эти свойства в виде формул. Решают уравнения на основании зависимостей между компонентами арифметических действий. <i>Находят</i> остаток при делении натуральных чисел. По заданному основанию и показателю степени находят значение степени числа. Находят площади прямоугольника и квадрата с помощью формул. Выражают одни единицы площади через другие. <i>Распознают</i> на чертежах и рисунках прямоугольный параллелепипед, пирамиду. Распознают в окружающем мире модели этих фигур. Изображают развёртки прямоугольного параллелепипеда и пирамиды. <i>Находят</i> объёмы прямоугольного параллелепипеда и куба с помощью формул. Выражают одни единицы объёма через другие. <i>Решают</i> комбинаторные задачи с помощью перебора вариантов.	работа с взаимопроверкой по образцу. Самостоятельная работа контролирующего характера. Контрольная работа №4 по теме «Умножение и деление натуральных чисел. Свойства умножения» Контрольная работа №5 по теме «Деление с остатком. Площадь прямоугольника. Прямоугольный параллелепипед и его объём. Комбинаторные задачи»
Обыкновенные дроби.	18	Работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства. Работают с текстом учебника. Передают содержание в сжатом, выборочном или развёрнутом виде. Учатся отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее, подтверждая фактами. Определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средства её достижения. Учатся выдвигать гипотезы с последующей их проверкой. Проектируют домашнее задание. Участвуют в теоретическом экспресс-исследовании ориентированном на работу по изучению и обобщению фактов, материалов, содержащихся в разных источниках. <i>Распознают</i> обыкновенную дробь, правильные и неправильные дроби, смешанные числа. Читают и записывают обыкновенные дроби, смешанные числа. Сравнивают обыкновенные дроби с равными знаменателями. Складывают и вычитают обыкновенные дроби с равными знаменателями. Преобразовывают неправильную дробь в смешанное число, смешанное число в неправильную дробь. Умеют записывать результат деления двух натуральных чисел в виде обыкновенной дроби. Выполняют проверочную работу по материалам	Тест. Математический диктант. Самостоятельная работа с взаимопроверкой по эталону. Самостоятельная работа контролирующего характера. Контрольная работа по математике в соответствии с положением училища о промежуточной аттестации Контрольная работа №6 по теме «Обыкновенные дроби»

		темы.	
Десятичные дроби.	48	Работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства. Передают содержание в сжатом, выборочном или развёрнутом виде Учатся отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее, подтверждая фактами. Распознают, читают и записывают десятичные дроби. Называют разряды десятичных знаков в записи десятичных дробей. Сравнивают десятичные дроби. Округляют десятичные дроби и натуральные числа. Выполняют прикидку результатов вычислений. Выполняют арифметические действия над десятичными дробями. Находят среднее арифметическое нескольких чисел. Приводят примеры средних значений величины. Разъясняют, что такое «один процент». Представляют проценты в виде десятичных дробей и десятичные дроби в виде процентов. Находят процент от числа и число по его процентам. Принимают участие в исследовании-соревновании на составление опорного конспекта по теме Сложение и вычитание десятичных дробей. Работают по тренажеру для 5 класса в различных режимах сложности. Считают устно, работают у доски и в тетрадях индивидуально (карточки - задания) Производят самооценку и систематизацию полученных знаний и умений. Выполняют проверочную работу по материалам темы.	Тест. Математический диктант. Самостоятельная работа с взаимопроверкой по эталону. Самостоятельная работа контролирующего характера. Контрольная работа №7 по теме «Понятие о десятичной дроби. Сравнение, округление, сложение и вычитание десятичных дробей» Контрольная работа №8 по теме «Умножение и деление десятичных дробей» Контрольная работа №9 по теме «Среднее арифметическое. Проценты»
Спецкурс «Математика в решении военно-прикладных задач»	6	Требования к знаниям и умениям по итогам изучения спецкурса: Знать формулы движения, площади и объема; иметь представление о таких понятиях как «военная логистика», «статистика», «оптимизация»; уметь решать задачи на совместное движение, на движение по воде, составление «нерешаемых» уравнений в задачах на движение ; уметь решать задачи на обеспечение вооружением, боеприпасами, топливом, продовольствием, на расчёт площади участка местности по карте, на нахождение площадей для дальнейшего расчёта других неизвестных единиц (количества людей, техники, стройматериала и др.) Уметь решать практические задачи на нахождение объёма конкретных предметов, на нахождение объёма для дальнейшего расчёта других неизвестных единиц (количества цистерн, канистр и др.);решать задачи на выбор наиболее	Зачет с оценкой по спецкурсу «Математика в решении военно-прикладных задач»

		оптимального маршрута, участка местности, варианта снабжения вооруженных сил	
Повторение и систематизация учебного материала	14	Производят самооценку и систематизацию полученных знаний и умений. Выполняют проверочную работу по материалам темы.	Контрольная работа № 10 по теме «Обобщение и систематизация знаний учащихся по курсу математики 5 класса» Годовая промежуточная аттестация в форме контрольной работы

Оценочные и методические материалы.

Оценка письменных контрольных работ кадет.

Отметка «5» ставится, если:

- работа выполнена на 85%-100% (задание считается выполненным, если получен правильный ответ и имеются необходимые обоснования решения);
- в логических рассуждениях и обосновании решения нет пробелов и ошибок;
- в решении нет математических ошибок (возможна одна неточность, описка, не являющаяся следствием незнания или непонимания учебного материала).

Отметка «4» ставится, если:

- работа выполнена на 85%-100%, но обоснования шагов решения недостаточны (если умение обосновывать рассуждения не являлось специальным объектом проверки);
- допущена одна ошибка или два-три недочёта в выкладках, рисунках, чертежах или графиках (если эти виды работы не являлись специальным объектом проверки).
- работа выполнена более чем на 75% (задание считается выполненным, если получен правильный ответ и имеются необходимые обоснования решения).

Отметка «3» ставится, если:

- работа выполнена на 55%-75% (задание считается выполненным, если получен правильный ответ и имеются необходимые обоснования решения).

Отметка «2» ставится, если:

- допущены существенные ошибки, показавшие, что кадет не владеет обязательными умениями по данной теме в полной мере.

Методические материалы

Контрольно-измерительные материалы взяты из методического пособия: Математика: дидактические материалы: 5 класс: пособие для учащихся общеобразовательных организаций / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, Е.М. Рабинович, М.С. Якир. — М. : Вентана-Граф, 2017. — 144 с. : ил.

Материалы включают контрольные задания, которые выполняются по завершении работы над каждым разделом учебника. В соответствии с планированием представлены 9 контрольных работ на 2 варианта.

Тема	Номер контрольной работы	Контрольные задания
Натуральные числа	Контрольная работа №1 Варианты 1-2	Стр. 128, 136
Сложение и вычитание натуральных чисел	Контрольная работа №2 Варианты 1-2	Стр. 129, 137
Уравнение. Угол. Многоугольники	Контрольная работа №3 Варианты 1-2	Стр.129,137
Умножение и деление натуральных чисел. Свойства умножения	Контрольная работа №4 Варианты 1-2	Стр.130, 138
Деление с остатком. Площадь прямоугольника. Прямоугольный параллелепипед и его объем	Контрольная работа №5 Варианты 1-2	Стр.131, 139
Обыкновенные дроби	Контрольная работа №6 Варианты 1-2	Стр.131-132, 140
Понятие о десятичной дроби. Сравнение, округление, сложение и вычитание десятичных дробей	Контрольная работа №7 Варианты 1-2	Стр.132-133, 141
Умножение и деление десятичных дробей	Контрольная работа №8 Варианты 1-2	Стр.133-134, 141-142
Среднее арифметическое. Проценты	Контрольная работа №9 Варианты 1-2	Стр.134, 142

Кроме тематических контрольных работ в 5 классе проводятся:

- входной контроль,
- промежуточная аттестация за первое полугодие
- промежуточная годовая аттестация
в форме контрольных работ по текстам администрации.

Все тематические контрольно- измерительные материалы располагаются в папке ПМК как приложение к рабочей программе в электронном варианте.