

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
"Основная общеобразовательная школа N 2"

«Рассмотрено»
на заседании педагогического со-
вета
МБОУ ООШ N 2

Протокол № 1
от « 29 » 08 2017 г

«Согласовано»
Заместитель директора по УВР МБОУ
ООШ N 2

В.И. Титенок

«29» 08 2017 г

«Утверждаю»
Директор МБОУ ООШ N 2

Р.В. Безрукова

Приказ № 20/1
от « 28 » 08 2017 г



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

*по математике
для 5 класса
на 2017-2018 учебный год*

Разработала: уч. первой квалификационной
категории
Зелепухина С.Г.

Сасово

2017г.

Содержание

| Содержание | Страницы |
|-----------------------------------------|----------|
| 1. Пояснительная записка | |
| 2. Планируемые результаты | |
| 3. Содержание тем учебного курса | |
| 4. Тематическое планирование | |
| 5. Календарно-тематическое планирование | |
| 6. Приложение | |

1. Пояснительная записка

Рабочая программа для учащихся 5 класса по математике составлена на основе:

- Федерального закона от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (редакция от 31.12.2014 г. с изменениями от 06.04.2015 г)
- Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «17» декабря 2010 г. №1897), (в ред. Приказов Министерства образования и науки РФ от 29.12.2014 N 1644 и от 31.12.2015 г. № 1577);
- Примерной основной образовательной программы основного общего образования, одобренной решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 8 апреля 2015 г. № 1/15), с учетом требований федерального государственного образовательного стандарта;
- С учетом основной образовательной программы основного общего образования МБОУ ООШ N2

Цели и задачи.

Цели:

- овладение системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования;
- интеллектуальное развитие, формирование качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе: ясность и точность мысли, критичность мышления, интуиция, логическое мышление, элементы алгоритмической культуры, пространственных представлений, способность к преодолению трудностей;
- формирование представлений об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов;
- воспитание культуры личности, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры, понимание значимости математики для научно-технического прогресса.

Задачи:

- Формировать элементы самостоятельной интеллектуальной деятельности на основе овладения математическими методами познания окружающего мира (умения устанавливать, описывать, моделировать и объяснять количественные и пространственные отношения);
- Развивать основы логического, знаково-символического и алгоритмического мышления; пространственного воображения; математической речи; умения вести поиск информации и работать с ней;
- Развивать познавательные способности;
- Воспитывать стремление к расширению математических знаний;

- Способствовать интеллектуальному развитию, формировать качества личности, необходимые человеку для полноценной жизни в современном обществе, свойственные математической деятельности: ясности и точности мысли, интуиции, логического мышления, пространственных представлений, способности к преодолению трудностей;
- Воспитывать культуру личности, отношение к математике как к части общечеловеческой культуры, играющей особую роль в общественном развитии.

Количество часов в неделю по учебному плану-170

Количество контрольных работ--14

Автор УМК: Н.Я.Виленкин, В.И.Жохов, А.С. Чесноков и др.

2.Планируемые результаты

Личностные результаты

Личностным результатом изучения предмета является формирование следующих умений и качеств:

- Чувство гордости за свою Родину, российский народ и историю России;
- Осознание роли своей страны в мировом развитии, уважительное отношение к семейным ценностям, бережное отношение к окружающему миру.
- Целостное восприятие окружающего мира.
- Развитую мотивацию учебной деятельности и личностного смысла учения, заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий, творческий подход к выполнению заданий.
- Рефлексивную самооценку, умение анализировать свои действия и управлять ими.
- Навыки сотрудничества со взрослыми и сверстниками.
- Установку на здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду, к работе на результат.
- Независимость и критичность мышления.
- Воля и настойчивость в достижении цели.

Метапредметные результаты

Метапредметным результатом изучения курса является формирование универсальных учебных действий (УУД).

Регулятивные УУД:

- самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель УД;
- 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 выбранные критерии оценки.

Познавательные УУД:

- проводить наблюдение и эксперимент под руководством учителя;
- осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и Интернета;
- осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;
- анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления;
- давать определения понятиям.

Коммуникативные УУД:

- самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, договариваться друг с другом и т. д.);
- в дискуссии уметь выдвинуть аргументы и контраргументы;
- учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения и корректировать его;
- понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты (гипотезы, аксиомы, теории).

Предметные результаты

Предметным результатом изучения курса является сформированность следующих умений:

Предметная область «Арифметика»

- выполнять устно арифметические действия: сложение и вычитание двузначных чисел и десятичных дробей с двумя знаками; умножение однозначных чисел, однозначного на двузначное число; деление на однозначное число, десятичной дроби с двумя знаками на однозначное число;
- переходить от одной формы записи чисел к другой, представлять десятичную дробь в виде обыкновенной и в простейших случаях обыкновенную — в виде десятичной, проценты — в виде дроби и дробь - в виде процентов;
- находить значения числовых выражений, содержащих целые числа и десятичные дроби;
- округлять целые и десятичные дроби, выполнять оценку числовых выражений;
- пользоваться основными единицами длины, массы, времени, скорости, площади, объема; переводить одни единицы измерения в другие;
- решать текстовые задачи, включая задачи, связанные с дробями и процентами.

Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- решения несложных практических расчетных задач, в том числе с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора;
- устной прикидки и оценки результата вычислений; проверки результата вычисления с использованием различных приемов;
- интерпретации результатов решения задач с учетом ограничений, связанных с реальными свойствами рассматриваемых процессов и явлений.

Предметная область «Алгебра»

- переводить условия задачи на математический язык;
- использовать методы работы с простейшими математическими моделями;
- осуществлять в выражениях и формулах числовые подстановки и выполнять соответствующие вычисления;
- изображать числа точками на координатном луче;
- определять координаты точки на координатном луче;

- составлять буквенные выражения и формулы по условиям задач; осуществлять в выражениях и формулах числовые подстановки и выполнять соответствующие вычисления;
- решать текстовые задачи алгебраическим методом.

Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

выполнения расчетов по формулам, составления формул, выражающих зависимости между реальными величинами.

Предметная область «Геометрия»

- пользоваться геометрическим языком для описания предметов окружающего мира;
- распознавать и изображать геометрические фигуры, различать их взаимное расположение;
- распознавать на чертежах, моделях и в окружающей обстановке основные пространственные тела;
- в простейших случаях строить развертки пространственных тел;
- вычислять площади, периметры, объемы простейших геометрических фигур (тел) по формулам.

Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- решения несложных геометрических задач, связанных с нахождением изученных геометрических величин (используя при необходимости справочники и технические средства);
- построений геометрическими инструментами (линейка, угольник, циркуль, транспортир).

3.Содержание программы

1.Натуральные числа и шкалы

Чтение и запись натуральных чисел. Отрезок. Измерение и построение отрезков. Координатный луч, единичный отрезок, координаты точек. Сравнение чисел.

2.Сложение и вычитание натуральных чисел

Сложение, свойства сложения. Вычитание. Числовые и буквенные выражения. Решение линейных уравнений.

3.Умножение и деление натуральных чисел

Умножение, свойства умножения. Деление. Упрощение выражений, раскрытие скобок. Порядок выполнения действий. Степень числа.

4.Площади и объемы

Площадь, единицы измерения площади. Формула площади прямоугольника. Объем, единицы измерения объема. Объем прямоугольного параллелепипеда.

5. Обыкновенные дроби

Окружность, круг. Доли, обыкновенные дроби. Сравнение, сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями. Смешанные числа. Сложение и вычитание смешанных чисел с одинаковыми знаменателями.

6. Сложение и вычитание десятичных дробей

Десятичная запись дробных чисел. Сравнение, сложение и вычитание десятичных дробей. Приближенные значения. Округление чисел.

7. Умножение и деление десятичных дробей

Умножение и деление десятичных дробей на натуральные числа. Умножение и деление десятичной дроби на десятичную дробь. Среднее арифметическое. Решение текстовых задач.

8. Инструменты для вычислений и измерений

Микрокалькулятор. Проценты. Угол, измерение и построение углов. Чертежный треугольник, транспортир. Круговые диаграммы.

4. Тематическое планирование

| № раздела | Раздел | Количество часов |
|-----------|----------------------------------------|------------------|
| 1 | Натуральные числа и шкалы | 18+1 |
| 2 | Сложение и вычитание натуральных чисел | 19+2 |
| 3 | Умножение и деление натуральных чисел | 20+2 |
| 4 | Площади и объемы | 14+1 |
| 5 | Обыкновенные дроби | 24+2 |
| 6 | Сложение и вычитание десятичных дробей | 12+1 |
| 7 | Умножение и деление десятичных дробей | 23+2 |
| 8 | Инструменты для вычислений и измерений | 12+2 |
| 9 | Повторение | 14+1 |
| | Итого | 170 |

5. Календарно - тематическое планирование

| № урока | | Дата | |
|---------|-------------------------------------------------------------------|------|------|
| | | План | Факт |
| 1 | Числа и величины. Арифметические действия с натуральными числами. | | |
| 2 | Обозначение натуральных чисел. | | |
| 3 | Обозначение натуральных чисел. | | |
| 4 | Обозначение натуральных чисел. | | |
| 5 | Обозначение натуральных чисел. Отрезок, длина отрезка. | | |
| 6 | Отрезок, длина отрезка. | | |
| 7 | Отрезок, длина отрезка. Треугольник. | | |
| 8 | Отрезок, длина отрезка. Треугольник. | | . |
| 9 | Плоскость, прямая, луч. | | |
| 10 | Плоскость, прямая, луч. | | |
| 11 | <i>Входная контрольная работа №1.</i> | | . |
| 12 | Анализ контрольной работы. Плоскость, прямая, луч. | | . |
| 13 | Шкалы и координаты. | | |

| | | | |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------|--|----------------------|
| 14 | Шкалы и координаты. | | . |
| 15 | Решение комбинаторных задач. | | |
| 16 | Меньше или больше. | | |
| 17 | Меньше или больше. | | |
| 18 | Меньше или больше. | | . |
| 19 | Меньше или больше. | | |
| 20 | Сложение натуральных чисел и его свойства. | | |
| 21 | Сложение натуральных чисел и его свойства. | | |
| 22 | Сложение натуральных чисел и его свойства. | | . |
| 23 | Вычитание. | | |
| 24 | Вычитание. | | |
| 25 | Вычитание. | | |
| 26 | Вычитание. | | . |
| 27 | <i>Контрольная работа №2 по теме «Сложение и вычитание натуральных чисел».</i> | | . |
| 28 | Анализ контрольной работы. Сложение и вычитание натуральных чисел. | | . |
| 29 | Числовые и буквенные выражения. | | Фронтальная работа с |

| | | | |
|----|----------------------------------------------------|--|--------------------------------------------------------------------------------------|
| | | | классом, работа у доски и в тетрадах. |
| 30 | Числовые и буквенные выражения. | | Фронталь- ная работа с классом, работа у доски и в тетрадах. |
| 31 | Числовые и буквенные выражения. | | Фронталь- ная работа с классом, работа у доски и в тетрадах. Тест. |
| 32 | Буквенная запись свойств сложения и вычитания. | | Фронтальна я работа с классом, работа у доски и в тетрадах. |
| 33 | Буквенная запись свойств сложения и вычитания. | | |
| 34 | Буквенная запись свойств сложения и вычитания. | | . |
| 35 | Уравнения. | | |
| 36 | Уравнения. | | |
| 37 | Решение задач при помощи уравнений | | |
| 38 | Решение задач при помощи уравнений. | | |
| 39 | <i>Контрольная работа №3 по теме «Числовые</i> | | |

| | | | |
|----|-------------------------------------------------------------------------------|--|---|
| | <i>и буквенные выражения».</i> | | |
| 40 | Анализ контрольной работы. Числовые и буквенные выражения. | | |
| 41 | Умножение натуральных чисел и его свойства. | | |
| 42 | Умножение натуральных чисел и его свойства. | | |
| 43 | Умножение натуральных чисел и его свойства. | | |
| 44 | Умножение натуральных чисел и его свойства. | | . |
| 45 | Деление. | | |
| 46 | Деление. | | |
| 47 | Деление. | | |
| 48 | Деление с остатком. | | |
| 49 | Деление с остатком. | | |
| 50 | <i>Контрольная работа №4 по теме «Умножение и деление натуральных чисел».</i> | | |
| 51 | Анализ контрольной работы. Умножение и деление натуральных чисел. | | |
| 52 | Упрощение выражений. | | |
| 53 | Упрощение выражений. | | |
| 54 | Упрощение выражений. | | . |

| | | | |
|----|-------------------------------------------------------------|--|------------------------------------------------------------|
| | | | |
| 55 | Порядок выполнения действий. | | |
| 56 | Порядок выполнения действий. | | |
| 57 | Порядок выполнения действий. | | . |
| 58 | Квадрат и куб числа. | | |
| 59 | Квадрат и куб числа. | | . |
| 60 | Квадрат и куб числа. | | . |
| 61 | <i>Контрольная работа №5 по теме «Упрощение выражений».</i> | | |
| 62 | Анализ контрольной работы. Упрощение выражений. | | |
| 63 | Формулы. | | Фронтальная работа с классом, работа у доски и в тетрадях. |
| 64 | Формулы. | | |
| 65 | Площадь. Формула площади прямоугольника. | | |
| 66 | Площадь. Формула площади прямоугольника. | | . |
| 67 | Единицы измерения площадей. | | |
| 68 | Единицы измерения площадей. | | |
| 69 | Единицы измерения площадей. | | . |
| 70 | Прямоугольный параллелепипед. | | |
| 71 | Прямоугольный параллелепипед. | | |
| 72 | Прямоугольный параллелепипед. | | . |
| 73 | Объёмы. | | . |

| | | | |
|----|----------------------------------------------------------------------|--|-----------|
| | Объём прямоугольного параллелепипеда. | | |
| 74 | Объёмы. Объём прямоугольного параллелепипеда. | | |
| 75 | Объёмы. Объём прямоугольного параллелепипеда. | | |
| 76 | <i>Контрольная работа №6 по теме «Площади и объёмы».</i> | | |
| 77 | Анализ контрольной работы. Площади и объёмы. | | . |
| 78 | Окружность и круг. | | |
| 79 | Окружность и круг. | | |
| 80 | Доли. Обыкновенные дроби. | | |
| 81 | Доли. Обыкновенные дроби. | | |
| 82 | Доли. Обыкновенные дроби. | | |
| 83 | Сравнение дробей. | | |
| 84 | Сравнение дробей. | | |
| 85 | Сравнение дробей. | | |
| 86 | Правильные и неправильные дроби. | | |
| 87 | Правильные и неправильные дроби. | | |
| 88 | Правильные и неправильные дроби. | | |
| 89 | <i>Контрольная работа №7 по теме «Обыкновенные дроби».</i> | | Написание |

| | | | |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|---|
| | | | |
| 90 | Анализ контрольной работы. Обыкновенные дроби. | | |
| 91 | Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями. | | |
| 92 | Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями. | | |
| 93 | Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями. | | . |
| 94 | Деление и дроби. | | |
| 95 | Деление и дроби. | | . |
| 96 | Смешанные числа. | | . |
| 97 | Смешанные числа. | | |
| 98 | Смешанные числа. | | . |
| 99 | Сложение и вычитание смешанных чисел. | | |
| 100 | Сложение и вычитание смешанных чисел. | | |
| 101 | Сложение и вычитание смешанных чисел. | | |
| 102 | <i>Контрольная работа №8 по теме «Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями».</i> | | |
| 103 | Анализ контрольной работы. Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями. | | |
| 104 | Десятичная запись дробных чисел. | | |
| 105 | Десятичная запись дробных чисел. | | |
| 106 | Сравнение десятичных дробей. | | . |
| 107 | Сравнение десятичных дробей. | | . |
| 108 | Сравнение десятичных дробей. | | . |

| | | | |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|---|
| 109 | Сложение и вычитание десятичных дробей. | | |
| 110 | Сложение и вычитание десятичных дробей. | | |
| 111 | Сложение и вычитание десятичных дробей. | | |
| 112 | Приближенное значение чисел. Округление чисел. | | |
| 113 | Приближенное значение чисел. Округление чисел. | | |
| 114 | Приближенное значение чисел. Округление чисел. | | |
| 115 | <i>Контрольная работа №9 по теме «Десятичные дроби. Сложение и вычитание десятичных дробей».</i> | | |
| 116 | Анализ контрольной работы. Десятичные дроби. Сложение и вычитание десятичных дробей. | | . |
| 117 | Умножение десятичных дробей на натуральные числа. | | . |
| 118 | Умножение десятичных дробей на натуральные числа. | | . |
| 119 | Умножение десятичных дробей на натуральные числа. | | . |
| 120 | Умножение десятичных дробей на натуральные числа. | | |
| 121 | Деление десятичных дробей на натуральные числа. | | |
| 122 | Деление десятичных дробей на натуральные числа. | | |
| 123 | Деление десятичных дробей на натуральные числа. | | |
| 124 | Деление десятичных дробей на натуральные числа. | | . |
| 125 | <i>Контрольная работа №10 по теме «Умножение и деление десятичных дробей на натуральные числа».</i> | | |
| 126 | Анализ контрольной работы. Умножение и деление десятичных дробей на натуральные числа. | | |
| 127 | Умножение десятичных дробей. | | |
| 128 | Умножение десятичных дробей. | | |
| 129 | Умножение десятичных дробей. | | |
| 130 | Умножение десятичных дробей. | | |
| 131 | Умножение десятичных дробей. | | |
| 132 | Деление на десятичную дробь. | | |
| 133 | Деление на десятичную дробь. | | |
| 134 | Деление на десятичную дробь. | | |
| 135 | Деление на десятичную дробь. | | . |

| | | | |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------|--|---|
| 136 | Деление на десятичную дробь. | | . |
| 137 | Среднее арифметическое. | | |
| 138 | Среднее арифметическое. | | |
| 139 | Среднее арифметическое. | | |
| 140 | <i>Контрольная работа №11 по теме «Умножение и деление десятичных дробей».</i> | | |
| 141 | Анализ контрольной работы. Умножение и деление десятичных дробей. | | . |
| 142 | Микрокалькулятор. | | |
| 143 | Проценты. | | |
| 144 | Проценты. | | |
| 145 | Проценты. | | . |
| 146 | <i>Контрольная работа №12 по теме «Проценты».</i> | | |
| 147 | Угол. Прямой и развернутый угол. Чертежный треугольник. | | |
| 148 | Угол. Прямой и развернутый угол. Чертежный треугольник. | | . |
| 149 | Измерение углов. Транспортир. | | |
| 150 | Измерение углов. Транспортир. | | |
| 151 | Измерение углов. Транспортир. | | |
| 152 | Круговые диаграммы. | | |
| 153 | Круговые диаграммы. | | |

| | | | |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------|--|------------------------------------------------------------|
| 154 | Круговые диаграммы. | | |
| 155 | <i>Контрольная работа №13 по теме «Инструменты для вычислений и измерений».</i> | | . |
| 156 | Натуральные числа и шкалы. | | Фронтальная работа с классом, работа у доски и в тетрадях. |
| 157 | Сложение и вычитание натуральных чисел. | | |
| 158 | Умножение и деление натуральных чисел. | | |
| 159 | Площади и объемы. | | |
| 160 | Обыкновенные дроби. | | |
| 161 | Сложение и вычитание десятичных дробей. | | . |
| 162 | Умножение и деление десятичных дробей. | | |
| 163 | Умножение и деление десятичных дробей. | | |
| 164 | Инструменты для вычислений и измерений. | | |
| 165 | <i>Итоговая контрольная работа №14.</i> | | |
| 166 | Анализ контрольной работы. | | |
| 167 | Итоговый урок по курсу 5 класса. | | |
| 168 | Резерв | | |
| 169 | Резерв | | |
| 170 | Резерв | | |

Критерии оценивания контрольных и самостоятельных работ обучающихся

Отметка «5» ставится, если:

работа выполнена полностью;

в логических рассуждениях и обосновании решения нет пробелов и ошибок;

в решении нет математических ошибок (возможна одна неточность, описка, которая не является следствием незнания или непонимания учебного материала).

Отметка «4» ставится в следующих случаях:

работа выполнена полностью, но обоснования шагов решения недостаточны (если умение обосновывать рассуждения не являлось специальным объектом проверки);

допущены одна ошибка или есть два – три недочёта в выкладках, рисунках, чертежах или графиках (если эти виды работ не являлись специальным объектом проверки).

Отметка «3» ставится, если:

допущено более одной ошибки или более двух – трех недочетов в выкладках, чертежах или графиках, но обучающийся обладает обязательными умениями по проверяемой теме.

Отметка «2» ставится, если:

допущены существенные ошибки, показавшие, что обучающийся не обладает обязательными умениями по данной теме в полной мере.

работа показала полное отсутствие у обучающегося обязательных знаний и умений по проверяемой теме или значительная часть работы выполнена не самостоятельно.

Критерии оценивания тестовых работ обучающихся

Отметка «5» ставится, если выполнено 91-100% работы.

Отметка «4» ставится, если выполнено 75-90% работы.

Отметка «3» ставится, если выполнено 50-74% работы.

Отметка «2» ставится, если выполнено 20-49% работы.

Отметка «1» ставится, если выполнено менее 20% работы.

Критерии оценивания устных ответов обучающихся

Отметка «5» ставится, если ученик:

полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой и учебником;

изложил материал грамотным языком, точно используя математическую терминологию и символику, в определенной логической последовательности;

правильно выполнил рисунки, чертежи, графики, сопутствующие ответу;

показал умение иллюстрировать теорию конкретными примерами, применять ее в новой ситуации при выполнении практического задания; продемонстрировал знание теории ранее изученных сопутствующих тем, сформированность и устойчивость используемых при ответе умений и навыков;

отвечал самостоятельно, без наводящих вопросов учителя;

возможны одна – две неточности при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, которые ученик легко исправил после замечания учителя.

Отметка «4» ставится, если ответ удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет один из недостатков:

в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившее математическое содержание ответа;

допущены один – два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные после замечания учителя;

допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, легко исправленные после замечания учителя.

Отметка «3» ставится в следующих случаях:

неполно раскрыто содержание материала (содержание изложено фрагментарно, не всегда последовательно), но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для усвоения программного материала (определены «Требованиями к математической подготовке учащихся» в настоящей программе по математике);

имелись затруднения или допущены ошибки в определении математической терминологии, чертежах, выкладках, исправленные после нескольких наводящих вопросов учителя;

ученик не справился с применением теории в новой ситуации при выполнении практического задания, но выполнил задания обязательного уровня сложности по данной теме;

при достаточном знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность основных умений и навыков.

Отметка «2» ставится в следующих случаях:

не раскрыто основное содержание учебного материала;

обнаружено незнание учеником большей или наиболее важной части учебного материала;

допущены ошибки в определении понятий, при использовании математической терминологии, в рисунках, чертежах или графиках, в выкладках, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов учителя.