

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Ключевская средняя общеобразовательная школа»

«Согласовано»
Заместитель директора по УВР
Е.Б. Ярош
2020



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по учебному предмету (курсу)
«Математика»
5 класс
на 2020-2021 учебный год

ФИО разработчика: Клаузова Веры Николаевны
Должность: учитель математики
Категория: первая

2020

1.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа составлена в соответствии с :

1. Федеральным Законом от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
2. Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования, утвержденным приказом Министерства образования и науки РФ

от 17.12.2010 №1897 с изменениями и дополнениями (далее - ФГОС основного общего образования)

3. Приказом Минпросвещения России от 22.11.2019 N 632 "О внесении изменений в федеральный перечень учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, сформированный приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 28 декабря 2018 г. N 345"

4. Постановлением Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека и Главного государственного санитарного врача РФ от 29.12.2010г. №189 «Об утверждении СанПин 2.4.2. 2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях» (далее СанПин 2.4.2.2821-10);

5. Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 30 июня 2020 г. N 16 "Об утверждении санитарно-эпидемиологических правил СП 3.1/2.4.3598-20 "Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации работы образовательных организаций и других объектов социальной инфраструктуры для детей и молодежи в условиях распространения новой коронавирусной инфекции (COVID-19)"

6. Основной общеобразовательной программой ООО.

7. Учебным планом МБОУ «Ключевская сош» на 2020-2021 учебный год

8. Примерной программой по учебному предмету Математика

9. Положением о рабочей программе по ФГОС НОО, ООО, СОО МБОУ «Ключевская сош» и авторской программой по математике к учебнику Математика - 5.

Целью изучения курса в 5 классе:

формирование представлений о математике как универсальном языке;
развитие логического мышления, пространственного воображения, алгоритмической культуры;

овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми в повседневной жизни и для изучения школьных естественных дисциплин на базовом уровне;

воспитание средствами математики культуры личности;

понимание значимости математики для научно-технического прогресса;

отношение к математике как к части общечеловеческой культуры через знакомство с историей её развития

развитие вычислительных и формально-оперативных алгебраических умений до уровня, позволяющего уверенно использовать их при решении задач математики и смежных предметов (физика, химия, информатика и т.д.),

усвоение аппарата уравнений и неравенств как основного средства математического моделирования прикладных задач, осуществление функциональной подготовки школьников;

развитие ребенка как компетентной личности путем включения его в различные виды ценностной человеческой деятельности: учеба, познания, коммуникация, профессионально-трудовой выбор, личностное саморазвитие, ценностные ориентации, поиск смыслов жизнедеятельности;

1

овладение не только определенной суммой знаний и системой соответствующих умений и навыков, но и компетенциями.

Задачи обучения:

сохранить теоретические и методические подходы, оправдавшие себя в практике преподавания в начальной школе;

предусмотреть возможность компенсации пробелов в подготовке школьников и недостатков в их математическом развитии, развитии внимания и памяти;
обеспечить уровневую дифференциацию в ходе обучения;
обеспечить базу математических знаний, достаточную для изучения алгебры и геометрии, а также для продолжения образования;
сформировать устойчивый интерес учащихся к предмету;
выявить и развить математические и творческие способности;
развивать навыки вычислений с натуральными числами;
учить выполнять сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями, действия с десятичными дробями;
дать начальные представления об использовании букв для записи выражений и свойств;
учить составлять по условию текстовой задачи, несложные линейные уравнения;
продолжить знакомство с геометрическими понятиями;
развивать навыки построения геометрических фигур и измерения геометрических величин.

2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Личностные результаты

Дают адекватную самооценку результатам своей УД; проявляют познавательный интерес к изучению предмета.

Проявляют мотивы УД; дают оценку результатам своей УД; применяют правила делового сотрудничества.

Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, дают адекватную оценку своей УД;

Проявляют положительное отношение к урокам математики, понимают причины успеха в своей УД. Объясняют себе свои наиболее заметные достижения.

Объясняют себе свои наиболее заметные достижения.

Выражают положительное отношение к процессу познания; применяют правила делового сотрудничества; оценивают свою учебную деятельность.

Осваивают роль обучающегося, объясняют отличия в оценках ситуации разными людьми.

Дают позитивную самооценку на основе заданных критериев успешности УД.

Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития; проявляют устойчивый интерес к способам решения задач.

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;

2

составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы;

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.
передать содержание в сжатом или развернутом виде.
строить предположения об информации, необходимой для решения предметной задачи.
уметь осуществлять анализ объектов, делать выводы «если ...то...».

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).
уметь принимать точку зрения другого.
уметь оформлять мысли в устной и письменной форме.
уметь слушать других и уважительно относиться к мнению других.

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 курса

1. Повторение курса математики начальной школы. (4 ч.)

Цель – восстановить, систематизировать, обобщить знания по математике, полученные в начальной школе; облегчить адаптацию учащихся к новому учителю и системе обучения.

4

2. Натуральные числа и шкалы (15 ч).

Обозначение натуральных чисел. Отрезок, длина отрезка. Треугольник. Плоскость, прямая, луч. Шкалы и координаты. Меньше или больше.

Цель – систематизировать и обобщить сведения о натуральных числах, полученные в начальной школе; закрепить навыки построения и измерения отрезков.

Задачи – восстановить у учащихся навыки чтения и записи многозначных чисел, сравнения натуральных чисел, а также навыки измерения и построения отрезков. Ввести понятие координатного луча, единичного отрезка и координаты точки, понятия шкалы и делений, координатного луча

Знать и понимать:

Понятия натурального числа, цифры, десятичной записи числа, классов и разрядов. Таблицу классов и разрядов. Обозначение разрядов.

Общепринятые сокращения в записи больших чисел, четные и нечетные числа, свойства натурального ряда чисел, однозначные, двузначные и многозначные числа.

Понятия отрезка и его концов, равных отрезков, середины отрезка, длины отрезка, значение отрезков.

Единицы измерения длины (массы) и соотношения между ними. Общепринятые сокращения в записи единиц длины (массы).

Измерительные инструменты.

Понятия треугольника, многоугольника, их вершин и сторон, их обозначение.

Понятия плоскости, прямой, луча, дополнительного луча, их обозначение.

Понятия шкалы и делений, координатного луча, единичного отрезка, координаты точки.

Понятия большего и меньшего натурального числа. Неравенство, знаки неравенств, двойное неравенство.

Уметь:

Читать и записывать натуральные числа, в том числе и многозначные.

Составлять числа из различных единиц.

Строить, обозначать и называть геометрические фигуры: отрезки, плоскости, прямые, находить координаты точек и строить точки по координатам.

Выражать длину (массу) в различных единицах.

Показывать предметы, дающие представление о плоскости.

Определять цену деления, проводить измерения с помощью приборов, строить шкалы с помощью выбранных единичных отрезков.

Чертить координатный луч, находить координаты точек и строить точки по координатам.

Сравнивать натуральные числа, в том числе и с помощью координатного луча.

Читать и записывать неравенства, двойные неравенства.

(Владеть способами познавательной деятельности).

2.Сложение и вычитание натуральных чисел (24 ч).

Сложение натуральных чисел и его свойства. Вычитание. Решение текстовых задач.

Числовые и буквенные выражения. Буквенная запись свойств сложения и вычитания.

Уравнение.

5

Цель – закрепить и развить навыки сложения и вычитания натуральных чисел.

Задачи – уделить внимание закреплению алгоритмов арифметических действий над многозначными числами, т.к. они не только имеют самостоятельное значение, но и являются базой для формирования умений проводить вычисления с десятичными дробями. Составлять буквенные выражения по условию задач, решать уравнения на основе зависимости между компонентами действий (сложение и вычитание).

5

Знать:

Понятия действий сложения и вычитания.

Компоненты сложения и вычитания.

Свойства сложения и вычитания натуральных чисел.

Понятие периметра многоугольника.

Алгоритм арифметических действий над многозначными числами.

Уметь:

Складывать и вычитать многозначные числа столбиком и при помощи координатного луча.

Находить неизвестные компоненты сложения и вычитания.

Использовать свойства сложения и вычитания для упрощения вычислений.

Решать текстовые задачи, используя действия сложения и вычитания.

Раскладывать число по разрядам и наоборот.

3. Умножение и деление натуральных чисел (22 ч).

Умножение натуральных чисел и его свойства. Деление. Деление с остатком. Упрощение выражений. Порядок выполнения действий. Степень числа. Квадрат и куб числа.

Цель – закрепить и развить навыки арифметических действий с натуральными числами.

Задачи – целенаправленное развитие и закрепление навыков умножения и деления многозначных чисел. Вводится понятие квадрата и куба числа. Продолжается работа по формированию навыков решения уравнений на основе зависимости между компонентами действий.

Знать и понимать:

Порядок выполнения действий (в том числе, когда в выражении есть квадраты и кубы чисел).

Понятия программы вычислений и команды.

Таблицу умножения.

Понятия действий умножения и деления.

Компоненты умножения и деления.

Свойства умножения и деления натуральных чисел.

Порядок выполнения действий (в том числе, когда в выражении есть квадраты и кубы чисел).

Разложение числа на множители, приведение подобных слагаемых.

Деление с остатком, неполное частное, остаток.

Понятия квадрата и куба числа.

Таблицу квадратов и кубов первых десяти натуральных чисел.

Уметь:

Заменять действие умножения сложением и наоборот.

Находить неизвестные компоненты умножения и деления.

Умножать и делить многозначные числа столбиком.

Выполнять деление с остатком.

Упрощать выражения с помощью вынесения общего множителя за скобки, приведения подобных членов выражения, используя свойства умножения.

Решать уравнения, которые сначала надо упростить.

Решать текстовые задачи арифметическим способом на отношения «больше (меньше) на ... (в...); на известные зависимости между величинами (скоростью, временем и расстоянием; ценой, количеством и стоимостью товара и др.).

Решать текстовые задачи с помощью составления уравнения (в том числе задачи на части).

6

Изменять порядок действий для упрощения вычислений, осуществляя равносильные преобразования.

Составлять программу и схему программы вычислений на основании ее команд, находить значение выражений, используя программу вычислений.

Вычислять квадраты и кубы чисел.

Решать уравнения на основе зависимости между компонентами действий (умножение и деление).

4. Площади и объемы (13 ч).

Формулы. Площадь. Формула площади прямоугольника. Единицы измерения площадей. Прямоугольный параллелепипед. Объемы. Объем прямоугольного параллелепипеда.

Цель – расширить представление учащихся об измерении геометрических величин на примере вычисления площадей и объемов, систематизировать известные им сведения об единице измерения.

Задачи – отработать навыки решения задач по формулам. Уделить внимание формированию знаний основных единиц измерения и умению перейти от одних единиц к другим в соответствии с условием задачи.

Знать и понимать:

Понятие формулы.

Формулу пути, скорости, времени.

Понятия прямоугольника, квадрата, прямоугольного параллелепипеда, куба.

Измерения прямоугольного параллелепипеда.

Формулу площади прямоугольника, квадрата, треугольника.

Формулу объема прямоугольного параллелепипеда, куба.

Равные фигуры. Свойства равных фигур.

Единицы измерения площадей и объемов.

Уметь:

Читать и записывать формулы.

Вычислять по формулам путь (скорость, время), периметр, площадь прямоугольника, квадрата, треугольника, объем прямоугольного параллелепипеда, куба.

Вычислять площадь фигуры по количеству квадратных сантиметров, уложенных в ней.

Вычислять объем фигуры по количеству кубических сантиметров, уложенных в ней.

Решать задачи, используя свойства равных фигур.

Переходить от одних единиц площадей (объемов) к другим.

5. Обыкновенные дроби (20 ч).

Окружность и круг. Доли. Обыкновенные дроби. Сравнение дробей. Правильные и неправильные дроби. Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями. Деление и дроби. Смешанные числа. Сложение и вычитание смешанных чисел.

Цель – познакомить учащихся с понятием дроби в объеме, достаточном для введения десятичных дробей.

Задачи – изучить сведения о дробных числах, необходимые для введения десятичных дробей. Уметь сравнивать дроби с одинаковыми знаменателями, выделять целые части дроби.

Знать и понимать:

Понятия окружности, круга и их элементов.

Понятия доли, обыкновенной дроби, числителя и знаменателя дроби.

Основные виды задач на дроби. Правило сравнения дробей.

7

Уметь:

Понятия равных дробей, большей и меньшей дробей.

Понятия правильной и неправильной дроби.

Правила сложения и вычитания дробей с одинаковыми знаменателями.

Изображать окружность и круг с помощью циркуля, обозначать и называть их элементы.
Читать и записывать обыкновенные дроби.
Называть числитель и знаменатель дроби и объяснять, что они показывают.
Изображать дроби, в том числе равные на координатном луче.
Распознавать и решать три основные задачи на дроби.
Сравнивать дроби с одинаковыми знаменателями.
Сравнивать правильные и неправильные дроби с единицей и друг с другом.
Складывать и вычитать дроби с одинаковым знаменателем.
Записывать результат деления двух любых натуральных чисел с помощью обыкновенных дробей.
Записывать любое натуральное число в виде обыкновенной дроби.
Выделять целую часть из неправильной дроби.
Представлять смешанное число в виде неправильной дроби.
Складывать и вычитать смешанные числа

6. Десятичные дроби. Сложение и вычитание десятичных дробей (11 ч).

Десятичная запись дробных чисел. Сравнение десятичных дробей. Сложение и вычитание десятичных дробей. Приближённые значения чисел. Округление чисел.

Цель – выработать умение читать, записывать, сравнивать, округлять десятичные дроби, выполнять сложение и вычитание десятичных дробей.

Задачи – четко представлять разряды рассматриваемого числа, уметь читать, записывать, сравнивать десятичные дроби.

Знать и понимать:

Понятие десятичной дроби, его целой и дробной части.
Правило сравнения десятичных дробей.
Правило сравнения десятичных дробей по разрядам.
Понятия равных, меньшей и большей десятичных дробей.
Правило сложения и вычитания десятичных дробей.
Свойства сложения и вычитания десятичных дробей.
Понятия приближенного значения числа, приближенного значения числа с недостатком (с избытком).
Понятие округления числа.
Правило округления чисел, десятичных дробей до заданных разрядов.

Уметь:

Иметь представление о десятичных разрядах.
Читать, записывать, сравнивать, округлять десятичные дроби.
Выражать данные значения длины, массы, площади, объема в виде десятичных дробей.
Изображать десятичные дроби на координатном луче.
Складывать и вычитать десятичные дроби.
Раскладывать десятичные дроби по разрядам.
Решать текстовые задачи на сложение и вычитание, данные в которых выражены десятичными дробями.
– Округлять десятичные дроби до заданного десятичного разряда.

8

7. Умножение и деление десятичных дробей (23 ч).

Умножение десятичных дробей на натуральные числа. Деление десятичных дробей на натуральные числа. Умножение десятичных дробей. Деление на десятичную дробь.
Среднее арифметическое.

Цель – выработать умение умножать и делить десятичные дроби, выполнять задания на все действия с натуральными числами и десятичными дробями.

Задачи – основное внимание привлекается к алгоритмической стороне рассматриваемых вопросов. На примерах отрабатывается правило постановки запятой в результате действия. Вводится понятие среднего арифметического нескольких чисел.

Знать и понимать:

Правило умножения двух десятичных дробей (правило постановки запятой в результате действия).

Правило деления числа на десятичную дробь (правило постановки запятой в результате действия).

Правило деления на 10, 100, 1000 и т.д.

Правило деления на 0,1; 0,01; 0,001; и т.д.

Свойства умножения и деления десятичных дробей.

Понятие среднего арифметического нескольких чисел.

Понятие средней скорости движения, средней урожайности, средней производительности.

Уметь:

Умножать и делить десятичную дробь на натуральное число, на десятичную дробь.

Выполнять задания на все действия с натуральными числами и десятичными дробями.

Применять свойства умножения и деления десятичных дробей при упрощении числовых и буквенных выражений и нахождении их значений.

Вычислять квадрат и куб заданной десятичной дроби.

Решать текстовые задачи на умножение и деление, а также на все действия, данные в которых выражены десятичными дробями.

Находить среднее арифметическое нескольких чисел.

Находить среднюю скорость движения, среднюю урожайность, среднюю производительность и т.д.

8. Инструменты для вычислений и измерений (17 ч).

Микрокалькулятор. Проценты. Угол. Прямой и развернутый угол. Чертёжный треугольник. Измерение углов. Транспортир. Круговые диаграммы.

Цель – сформировать умения решать простейшие задачи на проценты, выполнять измерение и построение углов.

Задачи – понимать смысл термина «проценты». Учиться решать задачи на проценты; находить проценты от какой-либо величины; находить число, если известно несколько его процентов; находить, сколько процентов одно число составляет от другого.

Формировать умения проводить измерения и строить углы. Учиться строить круговые диаграммы. Учить пользоваться калькулятором при вычислениях.

Знать и понимать:

Понятие процента. Знак, обозначающий «процент».

Правило перевода десятичной дроби в проценты и наоборот.

Основные виды задач на проценты.

Понятие угла и его элементов, обозначение углов, виды углов. Знак, обозначающий «угол».

Свойство углов треугольника.

Измерительные инструменты.

Понятие биссектрисы угла.

Алгоритм построения круговых диаграмм.

Уметь:

Пользоваться калькуляторами при выполнении отдельных арифметических действий с натуральными числами и десятичными дробями.

Обращать десятичную дробь в проценты и наоборот.

Вычислять проценты с помощью калькулятора.

– Распознавать и решать три вида задач на проценты: находить несколько процентов, от какой-либо величины.

9.Элементы комбинаторики (12 ч.)**10. Повторение (14 ч)**

Цель: Повторение, обобщение и систематизация знаний, умений и навыков за курс математики 5 класса.

Описание места учебного предмета в базисном плане

Рабочая программа рассчитана на 175 часов, 5 часов в неделю, 35 учебных недель.

Авторское планирование рассчитано на 34 недели - 170 часов, поэтому добавлено еще 5 часов, которые распределены следующим образом: 3 часа отведены на повторение и входящий контрольный тест в начале учебного года и два часа добавлено на тему: «Обыкновенные дроби». В течение года планируется провести 14 контрольных работ.

Учебно-тематический план

№	Наименование разделов и тем	Всего часов	К/р
1	Повторение курса математики 4 класса	4	
1	Натуральные числа и шкалы.	15	1
2	Сложение и вычитание натуральных чисел.	24	2
3	Умножение и деление натуральных чисел.	22	2
4	Площади и объемы.	13	1
5	Обыкновенные дроби.	20	2
6	Десятичные дроби. Сложение и вычитание десятичных дробей.	11	1
7	Умножение и деление десятичных дробей.	23	2
8	Инструменты для вычислений и измерений.	17	2
9	Элементы комбинаторики	12	1
10	Итоговое повторение за курс математики 5 класса.	14	1
	Итого	175	15

Критерии и нормы оценки знаний, умений и навыков, обучающихся по математике

1.Оценка письменных контрольных работ обучающихся по математике.

Ответ оценивается отметкой «5», 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.

2. Оценка устных ответов обучающихся по математике

Ответ оценивается отметкой «5», 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.

Ответ оценивается отметкой «4», если 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 обучающихся» в настоящей программе по математике);

11

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.

3. Общая классификация ошибок.

При оценке знаний, умений и навыков обучающихся следует учитывать все ошибки (грубые и негрубые) и недочёты.

3.1. Грубыми считаются ошибки:

незнание определения основных понятий, законов, правил, основных положений теории, незнание формул, общепринятых символов обозначений величин, единиц их измерения;

незнание наименований единиц измерения;

неумение выделить в ответе главное;

неумение применять знания, алгоритмы для решения задач;

неумение делать выводы и обобщения;

неумение читать и строить графики;

неумение пользоваться первоисточниками, учебником и справочниками;

потеря корня или сохранение постороннего корня;

отбрасывание без объяснений одного из них;

равнозначные им ошибки;

вычислительные ошибки, если они не являются опиской;

логические ошибки.

3.2. К негрубым ошибкам следует отнести:

неточность формулировок, определений, понятий, теорий, вызванная неполнотой охвата основных признаков определяемого понятия или заменой одного - двух из этих признаков второстепенными;

неточность графика;

нерациональный метод решения задачи или недостаточно продуманный план ответа (нарушение логики, подмена отдельных основных вопросов второстепенными);

нерациональные методы работы со справочной и другой литературой;

неумение решать задачи, выполнять задания в общем виде.

3.3. Недочетами являются:

нерациональные приемы вычислений и преобразований;

небрежное выполнение записей, чертежей, схем, графиков.

№ п/п	Наименование раздела и тем	Ча сы	Сроки		Приме чание
			По плану	Факт	
Повторение курса математики 1-4 классов (4 ч)					
1	Сложение и вычитание натуральных чисел.	1			
2	Умножение и деление натуральных чисел.	1			
3	Единицы измерения. Текстовые задачи.	1			
4	Входная контрольная работа	1			
Натуральные числа и шкалы (15 ч)					
5	Обозначение натуральных чисел.	1			
6	Обозначение натуральных чисел.	1			
7	Обозначение натуральных чисел.	1			
8	Отрезок. Длина отрезка. Треугольник.	1			
9	Отрезок. Длина отрезка. Треугольник.	1			
10	Отрезок. Длина отрезка. Треугольник.	1			
11	Плоскость, прямая и луч.	1			
12	Плоскость, прямая и луч.	1			
13	Шкалы и координаты.	1			
14	Шкалы и координаты	1			
15	Шкалы и координаты.	1			
16	Меньше или больше.	1			
17	Меньше или больше.	1			
18	Меньше или больше.	1			
19	Контрольная работа № 1 по теме “Натуральные числа и шкалы”.	1			
Сложение и вычитание натуральных чисел (24 ч)					
20	Сложение натуральных чисел и его свойства.	1			
21	Сложение натуральных чисел и его свойства.	1			
22	Сложение натуральных чисел и его свойства.	1			
23	Сложение натуральных чисел и его свойства.	1			
24	Сложение натуральных чисел и его свойства.				
25	Вычитание.	1			
26	Вычитание.	1			
27	Вычитание.	1			
28	Вычитание.	1			
29	Вычитание.	1			
30	Контрольная работа №2 по теме “Сложение и вычитание натуральных чисел”	1			
31	Анализ контрольной работы. Сложение и вычитание натуральных чисел.	1			
32	Числовые и буквенные выражения.	1			
33	Числовые и буквенные выражения.	1			
34	Числовые и буквенные выражения.	1			
35	Диагностическая работа №1	1			
36	Буквенная запись свойства сложения и вычитания.	1			
	13				
37	Буквенная запись свойства сложения и вычитания.	1			
38	Уравнение.	1			
39	Уравнение.	1			

40	Уравнение.	1			
41	Уравнение.	1			
42	Контрольная работа №3 по теме “Уравнение”.	1			
43	Анализ контрольной работы. Умножение натуральных чисел и его свойства.	1			
Умножение и деление натуральных чисел (22 ч)					
44	Умножение натуральных чисел и его свойства.	1			
45	Умножение натуральных чисел и его свойства.	1			
46	Умножение натуральных чисел и его свойства.	1			
47	Умножение натуральных чисел и его свойства.	1			
48	Деление.	1			
49	Деление.	1			
50	Деление.	1			
51	Деление.	1			
52	Деление.	1			
53	Деление с остатком.	1			
54	Деление с остатком.	1			
55	Деление с остатком.	1			
56	Контрольная работа № 4 по теме “Умножение и деление натуральных чисел”	1			
57	Анализ контрольной работы. Упрощение выражений.	1			
58	Упрощение выражений.	1			
59	Упрощение выражений.	1			
60	Упрощение выражений.	1			
61	Порядок выполнения действий.	1			
62	Порядок выполнения действий.	1			
63	Квадрат и куб.	1			
64	Квадрат и куб.	1			
65	Контрольная работа №5 по теме “Упрощение Выражений”	1			
Площади и объемы(13ч)					
66	Понятие формулы. Формулы пути.	1			
67	Формулы.	1			
	Формулы.	1			
69	Площадь. Формула площади прямоугольника.	1			
70	Площадь. Формула площади прямоугольника.	1			
71	Единицы измерения площадей.	1			
72	Единицы измерения площадей.	1			
73	Прямоугольный параллелепипед.	1			
74	Прямоугольный параллелепипед.	1			
75	Объем прямоугольного параллелепипеда.	1			
76	Объем прямоугольного параллелепипеда.	1			
77	Контрольная работа №6 по теме “Площади и объемы”	1			
78	Анализ контрольной работы. Площади и объемы.	1			
Обыкновенные дроби (20 ч)					
79	Окружность и круг.				
80	Окружность и круг.	1			
14					
81	Доли. Обыкновенные дроби.	1			
82	Доли. Обыкновенные дроби	1			
83	Сравнение дробей.	1			

84	Сравнение дробей.	1			
85	Правильные и неправильные дроби.	1			
86	Правильные и неправильные дроби.	1			
87	Контрольная работа №7 по теме «Доли. Обыкновенные дроби.	1			
88	Анализ контрольной работы. Обыкновенные дроби.	1			
89	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями.	1			
90	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями.	1			
91	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями.	1			
92	Деление и дроби	1			
93	Смешанные числа	1			
94	Смешанные числа	1			
95	Сложение и вычитание смешанных чисел.	1			
96	Сложение и вычитание смешанных чисел.	1			
97	Контрольная работа №8 по теме “Сложение и вычитание дробей”	1			
98	Анализ контрольной работы. Сложение и вычитание дробей.	1			
Сложение и вычитание десятичных дробей. (11 ч)					
99	Десятичная запись дробных чисел.	1			
100	Десятичная запись дробных чисел.	1			
101	Сравнение десятичных дробей.	1			
102	Сравнение десятичных дробей.	1			
103	Сложение и вычитание десятичных дробей.	1			
104	Сложение и вычитание десятичных дробей.	1			
105	Сложение и вычитание десятичных дробей.	1			
106	Приближенные значения чисел. Округление чисел.	1			
107	Приближенные значения чисел. Округление чисел.	1			
108	Контрольная работа №9 по теме “Сложение и вычитание десятичных дробей”.	1			
109	Анализ контрольной работы. Сложение и вычитание дес. дробей.	1			
Умножение и деление десятичных дробей (23 ч)					
110	Умножение десятичных дробей на натуральные числа.				
111	Умножение десятичных дробей на натуральные числа.	1			
112	Умножение десятичных дробей на натуральные числа.	1			
113	Диагностическая работа №2	1			
114	Деление десятичных дробей на натуральные числа.	1			
115	Деление десятичных дробей на натуральные числа.	1			
116	Деление десятичных дробей на натуральные числа.				
117	Деление десятичных дробей на натуральные числа.	1			
118	Деление десятичных дробей на натуральные числа.	1			
119	Контрольная работа №10 “Умножение и деление десятичных дробей на натуральные числа”.				
120	Анализ контрольной работы. Умножение десятичных дробей.	1			
121	Умножение десятичных дробей.	1			
122	Умножение десятичных дробей.	1			
123	Умножение десятичных дробей.	1			
15					
124	Деление десятичных дробей.	1			
125	Деление десятичных дробей.	1			
126	Деление десятичных дробей.	1			

127	Деление десятичных дробей.	1			
128	Деление десятичных дробей.	1			
129	Среднее арифметическое.	1			
130	Среднее арифметическое.	1			
131	Контрольная работа №11 по теме «Умножение и деление десятичных дробей»	1			
132	Анализ контрольной работы. Умножение и деление десятичных дробей.	1			
Инструменты для вычислений и измерений (17 час)					
133	Микрокалькулятор.	1			
134	Проценты.	1			
135	Проценты.	1			
136	Проценты.	1			
137	Проценты.	1			
138	Проценты.	1			
139	Проценты.	1			
140	Контрольная работа №12 по теме “Проценты”	1			
141	Анализ контрольной работы. Проценты	1			
142	Угол. Прямой и развернутый. Чертежный треугольник.	1			
143	Угол. Прямой и развернутый. Чертежный треугольник.	1			
144	Измерение углов. Транспортир.	1			
145	Измерение углов. Транспортир.	1			
146	Круговые диаграммы.	1			
147	Круговые диаграммы.	1			
148	Контрольная работа №13 по теме «Измерение углов. Диаграммы»	1			
149	Анализ контрольной работы. Измерение углов. Диаграммы.	1			
Элементы комбинаторики (12 ч.)					
150	Решение комбинаторных задач				
151	Решение комбинаторных задач	1			
152	Решение комбинаторных задач	1			
153	Решение комбинаторных задач	1			
154	Решение комбинаторных задач	1			
155	Решение комбинаторных задач	1			
156	Решение комбинаторных задач	1			
157	Решение комбинаторных задач	1			
158	Решение комбинаторных задач	1			
159	Решение комбинаторных задач	1			
160	Контрольная работа №14. Комбинаторные задачи.	1			
161	Анализ контрольной работы. Комбинаторные задачи.	1			
Итоговое повторение (14 часов)					
162	Натуральные числа. Сложение и вычитание натуральных чисел				
163	Натуральные числа. Сложение и вычитание натуральных чисел				
16					
164	Отрезок. Прямая. Луч.	1			
165	Координатный луч	1			
166	Координатный луч	1			

167	Буквенная запись свойств сложения и вычитания	1			
168	Умножение и деление натуральных чисел	1			
169	Умножение и деление натуральных чисел	1			
170	Смешанные числа	1			
171	Умножение десятичных дробей	1			
172	Деление на десятичную дробь	1			
173	Проценты	1			
174	Итоговая контрольная работа	1			
175	Анализ контрольной работы. Повторение	1			

1. Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение образовательного процесса

Для учителя:

1. Н.Я. Виленкин. Математика. Учебник для 5 класса общеобразовательных учреждений. М., «Мнемозина», 2015
2. В.И. Жохов. Программа. Планирование учебного материала. Математика. 5 – 6 классы. М.: Мнемозина, 2010

Для учащихся:

1. Н.Я. Виленкин. Математика. Учебник для 5 класса общеобразовательных учреждений. М., «Мнемозина», 2015.
2. Т.М. Ерина. Самостоятельные и контрольные работы: 5 класс (ФГОС): к учебнику Н.Я. Виленкина и др. «Математика: 5 класс». М.: Издательство «Экзамен», 2014

Контрольно-измерительные материалы:

1. М.А. Попов. Контрольные и самостоятельные работы по математике 6 класс (ФГОС): к учебнику Н.Я. Виленкина и др. «Математика: 5 класс». М.: Издательство «Экзамен», 2014
2. Е.М. Ключникова. Промежуточное тестирование. Математика. 5 класс (ФГОС). М.: Издательство «Экзамен», 2014
3. В.В. Выговская. Сборник практических задач по математике: 5 класс. (соответствует ФГОС) М.: ВАКО, 2012
 4. А.С. Чесноков, К.И. Нешков. Дидактические материалы по математике для 5 класса. М.: Просвещение, Классик-Стиль, 2013.
 5. В.И. Жохов. Математический тренажер. 5 класс: пособие для учителей и учащихся / М.: Мнемозина, 2013.

Таблицы

1. Таблицы по математике для 5 класса.
 1. Комплект классных чертежных инструментов: линейка, транспортир, угольник (30°, 60°), угольник (45°, 45°), циркуль.
 2. Комплект демонстрационных планиметрических и стереометрических тел.

Технические средства обучения

1. Компьютер. 2. Медиапроектор. 3.Экран. 4.Принтер.

Электронные учебные пособия

1. Интерактивная математика. 5 класс. Электронное учебное пособие для основной школы. М., ООО «Дрофа», ООО «ДОС».

Интернет-ресурс

1. <http://www.school.edu.ru/> Федеральный портал.
2. www.school.edu - "Российский общеобразовательный портал".
3. учи. ру «Образовательный портал»¹²