****

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

1. **Рабочая программа составлена на основе нормативных документов:**

Федеральный уровень

1. Федеральный закон от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
2. СанПиН 2.4.2.2883-11 ""Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях" (постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 29 июня 2011 г. N 85) зарегистрировано в Минюсте РФ 15 декабря 2011 г., регистрационный N 22637 (в действующей редакции);
3. Приказ Министерства образования РФ от 5 марта 2004 года №1089 «Об утверждении федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего общего образования» (в действующей редакции);
4. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования (приказ Министерства образования и науки РФ № 1897от 17.12.2010 ).
5. Приказ МО и Н РФ №1644 от 29.12.2014 «О внесении изменений в приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010г.N1897 « Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования».
6. Федеральный компонент государственного стандарта (в ред. Приказов Минобрнауки России от 03.06.2008 № 164, от 31.08.2009 № 320, от 19.10.2009 № 427, от 10.11.2011 №2643, от 24.01.2012 № 39, от 31.01.2012 № 69);
7. Примерные программы основного (среднего) общего образования. М.: Просвещение, 2010.

8.Федеральный перечень учебников, рекомендованных Министерством образования и науки Российской Федерации к использованию в образовательном процессе в общеобразовательных учреждениях, на 2014/2015 учебный год, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской федерации от 31.03.2014г. № 253;

9.Федеральный перечень учебников, рекомендованных (допущенных) МО И Н РФ к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях, реализующих образовательные программы общего образования и имеющих государственную аккредитацию, на 2015-2016 учебный год (приказ МО РФ от 28.12.2011 № 2885**).**

Региональный уровень

1. Закон Свердловской области от 15 июля 2013 года № 78-ОЗ «Об образовании в Свердловской области».

2.Региональный (национально-региональный) компонент дошкольного, начального общего, основного общего и среднего общего образования Свердловской области от 17.01.2006 г. № 15- ПП.

Школьный уровень

1. Устав МКОУ «Рахмангуловская СОШ», утвержденный приказом начальника муниципального отдела управления образованием муниципального образования Красноуфимский округ от 22.08.2014г. № 406.

2. Основная образовательная программа основного(среднего) общего образования МКОУ «Рахмангуловская СОШ» ( приказ №163 от 30.08.2014).

3. Учебный план МКОУ «Рахмангуловская СОШ» ( приказ №175 от 31.08.2015).

4. Положение о рабочих программах МКОУ «Рахмангуловская СОШ» (приказ №163 от 30.08.2014).

Рабочая программа по математике для 5 класса составлена на основе

* федерального компонента государственного стандарта основного общего образования,
* примерной программы по математике основного общего образования,
* федерального перечня учебников, рекомендованных Министерством образования Российской Федерации к использованию в образовательном процессе в общеобразовательных учреждениях на 2014-2015 учебный год,
* с учетом требований к оснащению образовательного процесса в соответствии с содержанием наполнения учебных предметов компонента государственного стандарта общего образования,
* базисного учебного плана,

и ориентирована на использование учебника Н.Я. Виленкина, В.И. Жохова, А.С. Чеснокова, С.И. Шварцбурда (М.: Мнемозина).

Рабочая программа выполняет две основные функции:

***Информационно-методическая*** функция позволяет всем участникам образовательного процесса получить представление о целях, содержании, общей стратегии обучения, воспитания и развития учащихся средствами данного учебного предмета.

***Организационно-планирующая*** функция предусматривает выделение этапов обучения, структурирование учебного материала, определение его количественных и качественных характеристик на каждом из этапов, в том числе для содержательного наполнения промежуточной аттестации учащихся.

**Цели обучения:**

**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, свойственных математической деятельности: ясности и точности мысли, критичности мышления, интуиции, логического мышления, элементов алгоритмической культуры, пространственных представлений, способности 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, играющей особую роль в общественном развитии.

На изучение предмета отводится 5 часов в неделю, итого 175 часов за учебный год.

СОДЕРЖАНИЕ КУРСА ОБУЧЕНИЯ

Натуральные числа и шкалы.

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

Сложение и вычитание натуральных чисел.

Сло­жение, свойства сложения. Вычитание. Числовые и буквенные выражения. Уравнение.

Умножение и деление натуральных чисел.

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

Площади и объемы.

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

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.

Десятичные дроби.

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

Умножение и деление десятичных дробей.

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

Инструменты для вычислений и измерений.

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

ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ УЧАЩИХСЯ

Натуральные числа и шкалы

Учащиеся должны знать/понимать:

* понятия число, цифра, натуральный ряд чисел, разряд, класс; отрезок, длина отрезка, пло­скость, прямая, луч; координатный луч, еди­ничный отрезок, координата точки;
* правила чтения и записи многозначных чисел, сравнения чисел.

Учащиеся должны уметь:

* читать и записывать многозначные числа;
* строить прямую, отрезок, луч; определять длину отрезков, сравнивать отрезки между собой;
* строить координатный луч, находить коорди­наты точек и строить точки по координатам.

**Сложение и вычитание натуральных чисел**

*Учащиеся должны знать/понимать:*

* понятия *слагаемое, сумма; уменьшаемое, вычи­таемое, разность; буквенное выражение, значе­ние выражения; уравнение, корень уравнения;*
* свойства сложения и вычитания;
* переместительный и сочетательный законы сложения;
* формулу периметра многоугольника.

*Учащиеся должны уметь:*

* выполнять сложение и вычитание многознач­ных чисел;
* пользоваться свойствами сложения и вычита­ния, законами сложения;
* находить значения числовых и буквенных вы­ражений;
* находить корни уравнений.

**Умножение и деление натуральных чисел**

*Учащиеся должны знать/понимать:*

* понятия *множитель, произведение; делимое, де­литель, частное, неполное частное, остаток; степень числа, квадрат* и *куб числа;*
* свойства умножения и деления;
* распределительный закон умножения отно­сительно сложения и относительно вычита­ния;
* правила порядка выполнения действий при вычислении значений выражений.

*Учащиеся должны уметь:*

* выполнять умножение и деление натуральных чисел;
* пользоваться свойствами умножения и деле­ния;
* пользоваться распределительным законом умножения при упрощении выражений;
* соблюдать порядок выполнения действий при вычислении значений выражений;
* возводить число в квадрат и в куб.

**Площади и объемы**

*Учащиеся должны знать/понимать:*

* понятия *площадь, объем; прямоугольный парал­лелепипед, куб;*
* формулы площади прямоугольника и квадра­та, объема прямоугольного параллелепипеда и куба;
* единицы измерения площадей и объемов, их соотношения.

*Учащиеся должны уметь:*

* вычислять площадь прямоугольника и квад­рата, объем прямоугольного параллелепипеда и куба по формулам;
* пользоваться основными единицами измере­ния площади и объема, переводить одни еди­ницы измерения в другие.

**Обыкновенные дроби**

*Учащиеся должны знать/понимать:*

* понятия *окружность, радиус, диаметр окруж­ности; доля, обыкновенная дробь, числитель, знаменатель дроби, правильная, неправильная дробь, смешанное число;*
* правила сравнения обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями;
* свойство деления суммы на число;
* правила сложения и вычитания обыкновен­ных дробей и смешанных чисел с одинаковы­ми знаменателями.

*Учащиеся должны уметь:*

* строить окружность с помощью циркуля;
* читать и записывать обыкновенные дроби;
* сравнивать обыкновенные дроби с одинако­выми знаменателями;
* пользоваться свойством деления суммы на число;
* переходить от одной формы записи к другой: представлять смешанное число в виде непра­вильной дроби и наоборот;
* выполнять сложение и вычитание обыкновен­ных дробей и смешанных чисел с одинаковы­ми знаменателями.

**Десятичные дроби. Сложение и вычитание деся­тичных дробей**

*Учащиеся должны знать/понимать:*

* понятия *десятичная дробь, приближенное зна­чение чисел с недостатком, с избытком;*
* правило сравнения десятичных дробей;
* правила сложения и вычитания десятичных дробей;

• правило округления чисел.

*Учащиеся должны уметь:*

* читать и записывать десятичные дроби;
* переходить от одной формы записи к другой: представлять правильные дроби и смешанные числа в виде десятичных дробей;
* сравнивать десятичные дроби между собой, изображать их на координатном луче;
* выполнять сложение и вычитание десятичных дробей;
* округлять числа.

**Умножение и деление десятичных дробей**

*Учащиеся должны знать/понимать*:

•правила умножения десятичной дроби на натуральное число, на 10, 100, 1000..., на десятичную дробь;

•правила деления десятичной дроби на натуральное число, на 0,1; 0,01; 0,001..., на десятичную дробь;

* понятия *среднее арифметическое, средняя ско­рость движения.*

*Учащиеся должны уметь:*

* выполнять умножение и деление десятичных дробей;
* вычислять среднее арифметическое несколь­ких чисел, среднюю скорость движения.

**Инструменты для вычислений и измерений**

*Учащиеся должны знать/понимать:*

* понятия *процент; угол, прямой, развернутый угол, градус, транспортир, биссектриса угла; круговая диаграмма;*
* правила пользования микрокалькулятором;
* правила построения и измерения углов с по­мощью транспортира, построения прямого угла с помощью чертежного треугольника.

Учащиеся должны уметь:

* выполнять все арифметические действия с по­мощью микрокалькулятора;
* переводить десятичные дроби в проценты и наоборот;
* строить прямые углы с помощью чертежного треугольника;
* пользоваться транспортиром для измерения и построения углов;
* читать и изображать круговые диаграммы.

**Тематический план**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Разделы программы | Количество часов | Количество часов, отведенное на контрольные работы |
| Натуральные числа и шкалы | 14 | 1 |
| Сложение и вычитание натуральных чисел | 20 | 2 |
| Умножение и деление натуральных чисел | 22 | 2 |
| Площади и объемы | 13 | 1 |
| Обыкновенные дроби | 23 | 1 |
| Десятичные дроби. Сложение и вы­читание десятичных дробей | 16 | 1 |
| Умножение и деление десятичных дробей | 21 | 1 |
| Инструменты для вычислений и из­мерений | 19 | 2 |
| ПОВТОРЕНИЕ | 22 | 2 |
| Итого | 175 | 12 |

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № урока | № пара­графа/ пункта  учебника | Тема | Коли­чество часов |
| ГЛАВА 1. НАТУРАЛЬНЫЕ ЧИСЛА (69 ч) | | | |
|  | **1** | **Натуральные числа и шкалы** | **14** |
| 1-2 | 1 | Обозначение натуральных чисел | 2 |
| 3-5 | 2 | Отрезок. Длина отрезка. Треуголь­ник | 3 |
| 6-8 | 3 | Плоскость. Прямая. Луч | 3 |
| 9-10 | 4 | Шкалы и координаты | 2 |
| 11-12 | 5 | Меньше или больше | 2 |
| 13 |  | *Контрольная работа № 1 по теме «Натуральные числа и шкалы»* | 1 |
| 14 |  | Анализ контрольной работы | 1 |
|  | **2** | **Сложение и вычитание натуральных чисел** | **20** |
| 15-17 | 6 | Сложение натуральных чисел и его свойства | 3 |
| 18-20 | 7 | Вычитание | 3 |
| 21-23 | 8 | Числовые и буквенные выражения | 3 |
| 24-26 | 9 | Буквенная запись свойств сложе­ния и вычитания | 3 |
| 27 |  | *Контрольная работа №2 по теме «Сложение и вычитание натураль­ных чисел»* | 1 |
| 28 |  | Анализ контрольной работы | 1 |
| 29-32 | 10 | Уравнение | 4 |
| 33 |  | Контрольная работа №З по теме «Уравнение» | 1 |
| 34 |  | Анализ контрольной работы | 1 |
|  | 3 | Умножение и деление натуральных чисел | 22 |
| 35-37 | 11 | Умножение натуральных чисел и его свойства | 3 |
| 38-40 | 12 | Деление | 3 |
| 41 |  | Контрольная работа №4 по теме «Умножение и деление натуральных чисел» | 1 |
| 42 |  | Анализ контрольной работы | 1 |
| 43-44 | 13 | Деление с остатком | 2 |
| 45-49 | 14 | Упрощение выражений | 5 |
| 50-52 | 15 | Порядок выполнения действий | 3 |
| 53-54 | 16 | Степень числа. Квадрат и куб числа | 2 |
| 55 |  | Контрольная работа №5 по теме «Действия с натуральными числами» | 1 |
| 56 |  | Анализ контрольной работы | 1 |
|  | 4 | Площади и объемы | 13 |
| 57-58 | 17 | Формулы | 2 |
| 59-60 | 18 | Площадь. Формула площади пря­моугольника | 2 |
| 61-62 | 19 | Единицы измерения площадей | 2 |
| 63-64 | 20 | Прямоугольный параллелепипед | 2 |
| 65-67 | 21 | Объемы. Объем прямоугольного параллелепипеда | 3 |
| 68 |  | Контрольная работа №6 по теме «Площади и объемы» | 1 |
| 69 |  | Анализ контрольной работы | 1 |
| ГЛАВА II. ДРОБНЫЕ ЧИСЛА (79 ч) | | | |
|  | 5 | Обыкновенные дроби | 23 |
| 70-71 | 22 | Окружность и круг | 2 |
| 72-74 | 23 | Доли. Обыкновенные дроби | 3 |
| 75-77 | 24 | Сравнение дробей | 3 |
| 78-80 | 25 | Правильные и неправильные дроби | 3 |
| 81-83 | 26 | Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями | 3 |
| 84-85 | 27 | Деление и дроби | 2 |
| 86-87 | 28 | Смешанные числа | 2 |
| 88-90 | 29 | Сложение и вычитание смешанных чисел | 3 |
| 91 |  | Контрольная работа №7 по теме «Обыкновенные дроби» | 1 |
| 92 |  | Анализ контрольной работы | 1 |
|  | 6 | Десятичные дроби. Сложение и вы­читание десятичных дробей | 16 |
| 93-95 | 30 | Десятичная запись дробных чисел | 3 |
| 96-98 | 31 | Сравнение десятичных дробей | 3 |
| 99-102 | 32 | Сложение и вычитание десятичных дробей | 4 |
| 103-106 | 33 | Приближенные значения чисел. Округление чисел | 4 |
| 107 |  | Контрольная работа №8 по теме «Десятичные дроби. Сложение и вы­читание десятичных дробей» | 1 |
| 108 |  | Анализ контрольной работы | 1 |
|  | 7 | Умножение и деление десятичных дробей | 21 |
| 109-112 | 34 | Умножение десятичных дробей на натуральные числа | 4 |
| 113-116 | 35 | Деление десятичных дробей на на­туральные числа | 4 |
| 117-120 | 36 | Умножение десятичных дробей | 4 |
| 121-125 | 37 | Деление на десятичную дробь | 5 |
| 126 |  | Контрольная работа №9 по теме «Умножение и деление десятичных дробей» | 1 |
| 127 |  | Анализ контрольной работы | 1 |
| 128-129 | 38 | Среднее арифметическое | 2 |
|  | 8 | Инструменты для вычислений и из­мерений | 19 |
| 130-131 | 39 | Микрокалькулятор | 2 |
| 132-135 | 40 | Проценты | 4 |
| 136 |  | Контрольная работа № 10 по теме «Проценты» | 1 |
| 137 |  | Анализ контрольной работы | 1 |
| 138-140 | 41 | Угол. Прямой и развернутый угол. Чертежный треугольник | 3 |
| 141-143 | 42 | Измерение углов. Транспортир | 3 |
| 144-146 | 43 | Круговые диаграммы | 3 |
| 147 |  | Контрольная работа № 11 по теме «Инструменты для вычислений и из­мерений» | 1 |
| 148 |  | Анализ контрольной работы | 1 |
| ПОВТОРЕНИЕ (22ч) | | | |
| 149-151 | 44 | Десятичные дроби | 3 |
| 152-155 | 44 | Проценты | 4 |
| 156-163 | 44 | Решение основных задач | 8 |
| 164-165 |  | Контрольная работа № 12 (итого­вая) | 2 |
| 166 |  | Анализ контрольной работы | 1 |
| 167-168 |  | Повторение и обобщение | 2 |
| 169-175 |  | Итоговые уроки | 2 |
| Итого 170 ч | | | |

**ГРАФИК КОНТРОЛЯ**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Сроки изучения учебного материала | № урока | Форма контроля | Источник КИМа |
|  | 13 | *Контрольная работа № 1 по теме «Натуральные числа и шкалы»* | Дидактические материалы по математике, 5 класс, авторы:   А.С.Чеснокова, К.И. Нешкова, |
|  | 27 | *Контрольная работа №2 по теме «Сложение и вычитание натураль­ных чисел»* |
|  | 33 | Контрольная работа №З по теме «Уравнение» | Дидактические материалы по математике, 5 класс, авторы:   А.С.Чеснокова, К.И. Нешкова, |
|  | 41 | Контрольная работа №4 по теме «Умножение и деление натуральных чисел» |
|  | 55 | Контрольная работа №5 по теме «Действия с натуральными числами» | Дидактические материалы по математике, 5 класс, авторы:   А.С.Чеснокова, К.И. Нешкова, |
|  | 68 | Контрольная работа №6 по теме «Площади и объемы» |
|  | 91 | Контрольная работа №7 по теме «Обыкновенные дроби» | Дидактические материалы по математике, 5 класс, авторы:   А.С.Чеснокова, К.И. Нешкова, |
|  | 107 | Контрольная работа №8 по теме «Десятичные дроби. Сложение и вы­читание десятичных дробей» |
|  | 126 | Контрольная работа №9 по теме «Умножение и деление десятичных дробей» | Дидактические материалы по математике, 5 класс, авторы:   А.С.Чеснокова, К.И. Нешкова, |
|  | 136 | Контрольная работа № 10 по теме «Проценты» |
|  | 147 | Контрольная работа № 11 по теме «Инструменты для вычислений и из­мерений» | Дидактические материалы по математике, 5 класс, авторы:   А.С.Чеснокова, К.И. Нешкова, |
|  | 164 | Контрольная работа № 12 (итого­вая) |
|  | 165 | Контрольная работа № 13 (итого­вая) |

**ИНФОРМАЦИОННЫЕ РЕСУРСЫ**

УМК обучающихся:

* 1. Виленкин Н.Я., Жохов В.И., Чесноков А.С.. Шварцбурд С.И. Математика. 5 класс: Учебник для общеобразовательных учреждений.
  2. Дидактические материалы по математике, 5 класс, авторы:   А.С.Чеснокова, К.И. Нешкова

УМК учителя:

1. Жохов В. И. Программа. Планирование учебного материала. Математика. 5—6 классы.

2. Виленкин Н.Я., Жохов В.И., Чесноков А.С., Шварцбурд СИ. Математика. 5 класс: Учебник для общеобразовательных учреждений.

3. Рудницкая В.Н. Рабочая тетрадь по математике. 5 класс. В 2 ч.

4. Жохов В.И. Преподавание математики в 5 и 6 классах: Методические рекомендации для учителя к учебникам Н.Я. Виленкина и др..

5. Жохов В.И. Математический тренажер. 5 класс: Пособие для учителей и учащихся к учебнику «Математика. 5 класс» (авт. Н.Я. Виленкин и др.).

6. Жохов В.И., Митяева И.М. Математические диктанты. 5 класс: Пособие для учителей и учащихся.

7. Жохов В.И., Крайнева Л.Б. Математика. Контрольные работы. 5 класс.

8. Попова Л.П. Поурочные разработки по математике: 5 класс. М.: ВАКО, 2011.

9. Контрольно-измерительные материалы. Математика: 5 класс / Сост. Л.П. Попова. М.: ВАКО, 2011.

10. Ершова А.П., Голобородько В.В. Самостоятельные и контрольные работы по математике для 5 класса. М.: Илекса, 2010.

11. Математика. 5—6 классы. Тесты для промежуточной аттестации / Под ред. Ф.Ф. Лысенко, Л.С. Ольховой, СЮ. Кулабухова. Ростов н/Д: Легион-М, 2010.

12. Минаева С.С. 20 тестов по математике: 5—6 классы.

13. Рабочие программы по математике к УМК Н.Я. Виленкина и др. 5-6 классы/ Сост. Н.В. Панина, Ю.А. Седавкина. - М.: ВАКО, 2012

Использование ЭОР и ЦОР в процессе обучения:

[http://school-collection.edu.ru](http://school-collection.edu.ru/) <http://www.eor.edu.ru/>

<http://www.fipi.ru/> [www.edu.ru](http://www.edu.ru)

[www.ege.edu.ru](http://www.ege.edu.ru) <http://alexlarin.net/>

<http://mathege.ru/or/ege/Main> <http://resolventa.ru/metod/metodsch.htm>

**Оценка предметных результатов**

**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 освещение 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 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.

**Литература для учителя**

1. Жохов В.И., Преподавание математики в 5 и 6 классах.- М. Мнемозина, 2013.
2. Миндюк М.Б., Рудницкая В.Н. Математика; Рабочая тетрадь для 5 класса. М. Генжер, 2012.
3. Чесноков А.С., Нешков К.И. Дидактические материалы по математике для 5 класса. 2013
4. Шарыгин И.Ф., Шевкин К.И. Математика. Задачи на смекалку. Учебное пособие для 5-6 классов общеобразовательных учреждений.
5. Кривоногов В.В. Нестандартные задания по математике: 5-11 классы.-М.Издательство «Первое сентября» 2012.
6. Абдрашитов Б.М. Учитесь мыслить нестандартно»: книга для учащихся. М.Просвещение: АО «Учебная литература» 2012.

**Литература для учащихся**

1. Миндюк М.Б., Рудницкая В.Н. Математика; Рабочая тетрадь для 5 класса.- М. Генжер, 2012.
2. Чесноков А.С., Нешков К.И. Дидактические материалы по математике для 5 класса.-М. Просвещение, 2013.
3. Шарыгин И.Ф., Шевкин К.И. Математика. Задачи на смекалку. Учебное пособие для 5-6 классов общеобразовательных учреждений. – М.Просвещение, 2010.
4. Кривоногов В.В. Нестандартные задания по математике: 5-11 классы.-М.Издательство «Первое сентября» 2012.
5. Абдрашитов Б.М. Учитесь мыслить нестандартно»: книга для учащихся. М.Просвещение: АО «Учебная литература» 2012.

**ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № урока | Тема урока | Тип урока | Основные понятия | Формирование УУД | Формирование  ИКТ-компетенций | Домашнее задание |
| ГЛАВА 1. НАТУРАЛЬНЫЕ ЧИСЛА (69 ч) | | | | | | |
| **Натуральные числа и шкалы**  **14 ч** | | | | | | |
| 1 | Обозначение натуральных чисел | КУ | Натуральные числа. Чтение и запись натуральных чисел | Знать: понятия число и цифра, нату­ральный ряд, класс, разряд, миллион, миллиард.  Уметь: читать и записывать многознач­ные числа; называть разряды в классе единиц | Набор с клавиатуры натуральных чисел в программе Microsoft Word | П. 1,  № 18 (а, б), 23 (б-г) |
| 2 | Обозначение натуральных чисел | УП | П. 1,№28, 30 (в, г) |
| 3 | Отрезок. Длина отрезка. Треуголь­ник | УИНМ | Отрезок. Длина отрезка. Единицы измерения отрез­ков. Треугольник. Элементы треугольника. Многоуголь­ники | Знать: понятия отрезок, конец отрез­ка, многоугольник; единицы измерения длин.  Уметь: строить треугольники и много­угольники, находить их стороны и вер­шины; сравнивать два отрезка; пра­вильно проговаривать слова с кратными и дольными приставками | Построение отрезков и треугольников в программе  Microsoft PowerPoint | П. 2, № 38, 65 |
| 4 | Отрезок. Длина отрезка. Треуголь­ник | КУ | П. 2, №69, ' 74 (в, г) |
| 5 | Отрезок. Длина отрезка. Треуголь­ник | УП | П. 2,  № 64 (3, 4), 72 |
| 6 | Плоскость. Прямая. Луч | УИНМ | Историческая справка (с. 21). Плоскость, прямая, отрезок, луч, дополнитель­ные лучи | Знать: понятия плоскость, прямая, луч, дополнительные лучи. Уметь: находить прямую, строить ее по двум точкам; находить начало лучей; чертить лучи и правильно называть их | Построение прямых и лучей в программе  Microsoft PowerPoint | П. 3, № 90, 91 |
| 7 | Плоскость. Прямая. Луч | КУ | П. 3, № 99, 106 (в, г) |
| 8 | Плоскость. Прямая. Луч | УП | П. 3, № 98, 102 |
| 9 | Шкалы и координаты | УИНМ | Шкалы и координаты. Ко­ординатный луч, единичный отрезок | Знать: понятия шкала, деление шкалы, единичный отрезок, координатный луч, координата.  Уметь: определять по разным шкалам единичный отрезок; строить коорди­натный луч; находить координаты точек и строить точки по координатам | Построение координатного луча в программе  Microsoft PowerPoint | П.4,№ 137, 138 |
| 10 | Шкалы и координаты | УП | П.4, № 141, 144 |
| 11 | Меньше или больше | КУ | Сравнение натуральных чисел | Знать: способ сравнения натуральных чисел между собой; понятие двойное неравенство.  Уметь: записывать двойные неравен­ства | Запись сравнения натуральных чисел в программе Microsoft Word | П. 5, № 168 (а, б), 170 |
| 12 | Меньше или больше | УП | П. 5, № 172 (а- ■ в), 173 |
| 13 | Контрольная работа № 1 по теме «Натуральные числа и шкалы» | УКЗУ | Проверка знаний учащихся по теме «Натуральные числа и шкалы» | Уметь: применять полученные знания и умения при решении примеров и за­дач |  |  |
| 14 | Анализ контрольной работы | УКЗ | Анализ ошибок, допущен­ных в контрольной работе, устранение пробелов в зна­ниях | Уметь: выполнять работу над ошиб­ками, допущенными в контрольной работе |  |  |
| **Сложение и вычитание натуральных чисел**  **20 ч** | | | | | | |
| 15 | Сложение натуральных чисел и его свойства | КУ | Сложение натуральных чи­сел. Компоненты сложения. Свойства сложения | Знать: понятия слагаемое, сумма, пери­метр многоугольника; свойства сложе­ния.  Уметь: пользоваться свойствами сло­жения; находить периметр многоуголь­ника; раскладывать числа по разрядам; оперировать понятиями сумма и раз­ность | Сложение натуральных чисел в программе Microsoft Word | П. 6, № 229, 231 (а, б) |
| 16 | Сложение натуральных чисел и его свойства | УП | П. 6, № 232 (а), 234 |
| 17 | Сложение натуральных чисел и его свойства | УЗИМ | П. 6,  № 233 (б), 236 |
| 18 | Вычитание | УИНМ | Вычитание натуральных чисел. Компоненты вычита­ния. Свойства вычитания | Знать: понятия уменьшаемое, вычитае­мое, разность; свойства вычитания сум­мы из числа и числа из суммы. Уметь: выполнять вычитание много­значных чисел; применять свойства вычитания суммы из числа и числа из суммы | Вычитание натуральных чисел в программе Microsoft Word | П. 7, № 286, 287 |
| 19 | Вычитание | УП | П. 7, № 289, 290 (а, б) |
| 20 | Вычитание | УПКЗ | П. 7, № 292, 296 (в, г) |
| 21 | Числовые и буквенные выражения | КУ | Числовые и буквенные вы­ражения. Значение число­вого выражения. Значение буквы. Буквенная запись свойств сложения и вычи­тания | Знать: понятия числовое и буквенное вы­ражение, значение выражения, значение буквы.  Уметь: находить значения числовых выражений; приводить примеры число­вых и буквенных выражений | Набор числовых и буквенных выражений в программе Microsoft Word | П. 8, № 328 (а, б), 329 |
| 22 | Числовые и буквенные выражения | УП | П. 8, № 330 (а, г), 334 |
| 23 | Числовые и буквенные выражения | УПКЗ | П. 8, № 335 (а, б), 336 (а, б) |
| 24 | Буквенная запись свойств сложе­ния и вычитания | КУ |  | Знать: переместительное и сочетатель­ное свойства сложения; свойство нуля при сложении; свойства вычитания суммы из числа и числа из суммы; свой­ство нуля при вычитании. Уметь: читать записанные с помо­щью буквенных выражений свойства сложения и вычитания; применять на практике переместительное и соче­тательное свойства сложения, свойства вычитания суммы из числа и числа из суммы, свойства нуля при сложении и вычитании |  | П. 9, № 364 (а, б), 366 |
| 25 | Буквенная запись свойств сложе­ния и вычитания | УП | П. 9, № 367, 370 |
| 26 | Буквенная запись свойств сложе­ния и вычитания | УП | П. 9, № 369, 371 (а, б) |
| 27 | Контрольная работа №2 по теме «Сложение и вычитание натураль­ных чисел» | УКЗУ | Проверка знаний учащихся по теме «Сложение и вычи­тание натуральных чисел» | Уметь: применять полученные знания и умения при решении примеров и за­дач |  |  |
| 28 | Анализ контрольной работы | УКЗ | Анализ ошибок, допущен­ных в контрольной работе. Устранение пробелов в зна­ниях | Уметь: выполнять работу над ошиб­ками, допущенными в контрольной работе |  |  |
| 29 | Уравнение | УИНМ | Простейшие линейные урав­нения. Задачи на составле­ние уравнений. Историче­ские справки (с. 64, 65—66) | Знать: понятия уравнение, корень урав­нения, решение уравнения. Уметь: находить корни уравнений, неизвестные слагаемое, вычитаемое, уменьшаемое | Запись уравнений в программе  Microsoft PowerPoint | П. 10,  № 395 (а-г), 396 |
| 30 | Уравнение | КУ | П. 10, № 397 (в), 403 |
| 31 | Уравнение | УП | П. 10,  № 398, 401 |
| 32 | Уравнение | УПКЗ | П. 10,  № 400,402 |
| 33 | Контрольная работа №З по теме «Уравнение» | УКЗУ | Проверка знаний учащихся по теме «Уравнение» | Уметь: применять полученные знания и умения при решении примеров и за­дач |  |  |
| 34 | Анализ контрольной работы | УКЗ | Анализ ошибок, допущенных в контрольной работе, устра­нение пробелов в знаниях | Уметь: выполнять работу над ошиб­ками, допущенными в контрольной работе |  |  |
| Умножение и деление натуральных чисел  22 ч | | | | | | |
| 35 | Умножение натуральных чисел и его свойства | КУ | Умножение натуральных чисел. Компоненты умноже­ния. Свойства умножения | Знать: понятия множитель, произведе­ние; результаты умножения числа на 0 и на 1.  Уметь: выполнять умножение нату­ральных чисел; записывать свойства умножения с помощью буквенных вы­ражений и применять их на практике | Умножение натуральных чисел в программе Microsoft Word | П. 11,  № 450, 452 |
| 36 | Умножение натуральных чисел и его свойства | КУ | П. 11, № 454, 455 (а-г) |
| 37 | Умножение натуральных чисел и его свойства | УПКЗ | П. 11, №457,461 |
| 38 | Деление | КУ | Деление натуральных чисел. Компоненты деления. Свой­ства деления | Знать: понятия делимое, делитель, част­ное; результаты деления любого числа на 1 и на само себя, деления нуля на чис­ло; правило о том, что на 0 делить нельзя. Уметь: выполнять деление натуральных чисел; находить неизвестный множи­тель, неизвестный делитель, неизвест­ное делимое | Деление натуральных чисел в программе Microsoft Word | П. 12, №515,517 |
| 39 | Деление | УП | П. 12, №518,521 |
| 40 | Деление | УП | П. 12,  № 524, 528 |
| 41 | Контрольная работа №4 по теме «Умножение и деление натуральных чисел» | УКЗУ | Проверка знаний учащихся по теме «Умножение и деле­ние натуральных чисел» | Уметь: применять полученные знания и умения при решении примеров и за­дач |  |  |
| 42 | Анализ контрольной работы | УКЗ | Анализ ошибок, допущен­ных в контрольной работе, устранение пробелов в зна­ниях | Уметь: выполнять работу над ошиб­ками, допущенными в контрольной работе |  |  |
| 43 | Деление с остатком | КУ | Деление натуральных чисел с остатком. Компоненты действия и результат при де­лении с остатком | Знать: понятия неполное частное, оста­ток. Уметь: выполнять деление натуральных чисел с остатком; находить неизвестное делимое по неполному частному, дели­телю и остатку |  | П. 13,  № 550, 552 |
| 44 | Деление с остатком | УЗИМ | П. 13,  № 554, 555 |
| 45 | Упрощение выражений | КУ | Распределительный закон умножения относительно сложения и относительно вычитания. Упрощение вы­ражений | Знать: распределительный закон умно­жения относительно сложения и отно­сительно вычитания. Уметь: пользоваться распределитель­ным законом умножения при упроще­нии выражений |  | П. 14,  № 608, 609 |
| 46 | Упрощение выражений | КУ | П. 14,  №613,617 . |
| 47 | Упрощение выражений | УП | П. 14, №614,616 |
| 48 | Упрощение выражений | УЗИМ | Рабочая тетрадь: п. 14(2, 4) |
| 49 | Упрощение выражений | УПКЗ | П. 14, № 622, 625 (а, б) |
| 50 | Порядок выполнения действий | КУ | Действия первой ступе­ни - сложение и вычитание. Действия второй ступени — умножение и деление. По­рядок выполнения действий при нахождении значений выражений | Знать: порядок выполнения действий в выражениях без скобок и в выражени­ях со скобками; программу вычислений с помощью схемы. Уметь: различать действия первой и второй ступеней; соблюдать порядок выполнения действий при вычислении значений выражений; пользоваться программой вычислений с помощью схемы |  | П. 15, № 644, 647 (а-г) |
| 51 | Порядок выполнения действий | УП | П. 15,  № 648, 649 |
| 52 | Порядок выполнения действий | УПКЗ | П. 15,  № 647 (д-з), 650 |
| 53 | Степень числа. Квадрат и куб числа | УИНМ | Степень числа. Квадрат и куб числа. Историческая справка (с. 102) | Знать: понятия степень, основание и по­казатель степени, квадрат и куб числа. Уметь: возводить число в квадрат и в куб; представлять произведение в виде степени | Запись степеней в программе  Microsoft Word | П. 16,  № 666, 670 |
| 54 | Степень числа. Квадрат и куб числа | КУ | П. 16, № 668 (а­д), 672 |
| 55 | Контрольная работа №5 по теме «Действия с натуральными числами» | УКЗУ | Проверка знаний учащихся по теме «Действия с нату­ральными числами» | Уметь: применять полученные знания и умения при решении примеров и за­дач |  |  |
| 56 | Анализ контрольной работы | УКЗ | Анализ ошибок, допущенных в контрольной работе, устра­нение пробелов в знаниях | Уметь: выполнять работу над ошиб­ками, допущенными в контрольной работе |  |  |
| Площади и объемы  13 ч | | | | | | |
| 57 | Формулы | КУ | Формулы. Формула пути | Знать: понятие формула; формулу пути. Уметь: читать, пояснять и записы­вать формулы; выполнять вычисления по формулам | Ввод с клавиатуры формулы пути в программе Microsoft Word | П. 17, №700, 701 |
| 58 | Формулы | УП | П. 17,  № 703, 706 |
| 59 | Площадь. Формула площади пря­моугольника | УИНМ | Площадь. Квадратный сан­тиметр. Формула площади прямоугольника. Формула площади квадрата. Равные фигуры | Знать: понятия квадратный сантиметр, площадь; формулы площадей прямо­угольника и квадрата; признаки равных фигур.  Уметь: находить площади квадрата и прямоугольника | Ввод с клавиатуры формулы площади в программе Microsoft Word | П. 18,  № 737, 740 |
| 60 | Площадь. Формула площади пря­моугольника | КУ | П. 18,  № 742,745 |
| 61 | Единицы измерения площадей | КУ | Единицы измерения площа­дей, их соотношения. Исто­рическая справка  (с. 117) | Знать: единицы измерения площадей, их соотношения.  Уметь: переводить одни единицы из­мерения площадей в другие; применять полученные знания при решении задач |  | П. 19,  № 779,780 |
| 62 | Единицы измерения площадей | УЗИМ | П. 19,  № 781,782 |
| 63 | Прямоугольный параллелепипед | КУ | Прямоугольный парал­лелепипед. Грани, ребра, вершины прямоугольного параллелепипеда. Три из­мерения прямоугольного параллелепипеда — длина, ширина, высота. Куб — раз­новидность прямоугольного параллелепипеда. Площадь поверхности прямоугольно­го параллелепипеда | Знать: понятия прямоугольный парал­лелепипед, грань, ребро, вершина прямоугольного параллелепипеда, куб; три измерения прямоугольного параллеле­пипеда.  Уметь: называть и показывать грани, ребра, вершины прямоугольного парал­лелепипеда; находить площадь поверх­ности прямоугольного параллелепипеда | Вставка прямоугольного параллелепипеда в программе Microsoft Word | П. 20, №814,815 |
| 64 | Прямоугольный параллелепипед | УП | П. 20, №816,817 |
| 65 | Объемы. Объем прямоугольного параллелепипеда | КУ | Формула объема прямо­угольного параллелепипеда. Формула объема куба. Еди­ницы измерения объемов, их соотношения. Исторические справки (с. 129, 131-132) | Знать: формулы объемов прямоуголь­ного параллелепипеда и куба; единицы измерения объемов, их соотношения. Уметь: сравнивать объемы между со­бой; переводить одни единицы измере­ния объемов в другие; читать формулы объемов прямоугольного параллелепи­педа и куба, применять их при решении задач | Ввод с клавиатуры формулы объема в программе Microsoft Word | П. 21,  № 840,842 |
| 66 | Объемы. Объем прямоугольного параллелепипеда | УП | П. 21, № 844, 846 (а, б) |
| 67 | Объемы. Объем прямоугольного параллелепипеда | УЗИМ | П. 21, № 847, 848 (а-г) |
| 68 | Контрольная работа №6 по теме «Площади и объемы» | УКЗУ | Проверка знаний уча­щихся по теме «Площади и объемы» | Уметь: применять полученные знания и умения при решении примеров и за­дач |  |  |
| 69 | Анализ контрольной работы | УКЗ | Анализ ошибок, допущен­ных в контрольной работе, устранение пробелов в зна­ниях | Уметь: выполнять работу над ошиб­ками, допущенными в контрольной работе |  |  |
| ГЛАВА П. ДРОБНЫЕ ЧИСЛА (79 ч) | | | | | | |
| Обыкновенные дроби  23 ч | | | | | | |
| 70 | Окружность и круг | УИНМ | Окружность и круг. Радиус и диаметр окружности. Ис­торическая справка (с. 137) | Знать: понятия окружность, полу­окружность, полукруг, радиус, диаметр окружности.  Уметь: строить окружность и полу­окружность с помощью циркуля | Изображение круга и окружности в программе Microsoft PowerPoint | П. 22, № 874, 878 (а, б) |
| 71 | Окружность и круг | УП | П. 22,  № 880, 883 |
| 72 | Доли. Обыкновенные дроби | УИНМ | Доли. Обыкновенные дроби. Числитель, знаменатель дро­би, дробная черта | Знать: понятия доля, половина, треть, четверть, обыкновенная дробь, числи­тель, знаменатель. Уметь: читать и записывать дроби, изображать их на координатном луче; находить часть от числа | Запись дробей в программе  Microsoft Word | П. 23,  № 925, 927 |
| 73 | Доли. Обыкновенные дроби | КУ | П. 23,  № 929, 930 |
| 74 | Доли. Обыкновенные дроби | УП | П. 23,  № 934, 938 |
| 75 | Сравнение дробей | КУ | Сравнение дробей с оди­наковыми знаменателями. Равные дроби | Знать: признаки равных дробей. Уметь: сравнивать дроби; изображать равные дроби на координатном луче |  | П. 24,  № 965, 970 |
| 76 | Сравнение дробей | УЗИМ | П. 24, №967,971 |
| 77 | Сравнение дробей | УП | П. 24,  № 968, 972 |
| 78 | Правильные и неправильные дроби | КУ | Правильные и неправиль­ные дроби | Знать: понятия правильная и неправиль­ная дробь.  Уметь: сравнивать правильные и неправильные дроби между собой и с еди­ницей |  | П. 25, № 1000, 1001 |
| 79 | Правильные и неправильные дроби | УПКЗ | П. 25, № 999, 1004 (а, б) |
| 80 | Правильные и неправильные дроби | УП | П. 25, № 1002, 1004 (в, г) |
| 81 | Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями | УИНМ | Правила сложения и вычи­тания дробей с одинаковы­ми знаменателями | Знать: правила сложения и вычитания дробей с одинаковыми знаменателями. Уметь: правильно читать дроби; запи­сывать правила сложения и вычитания дробей с одинаковыми знаменателями с помощью буквенных выражений и применять их на практике | Запись сложения и вычитания  дробей в программе  Microsoft Word | П. 26, № 1039, 1041 (а-г) |
| 82 | Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями | УП | П. 26, № 1042, 1044 |
| 83 | Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями | УПКЗ | П. 26,  № 1047, . 1049 |
| 84 | Деление и дроби | УИНМ | Деление и дроби. Черта дроби как знак деления. Свойство деления суммы на число | Знать: свойство деления суммы на чис­ло.  Уметь: пользоваться свойством деле­ния суммы на число; записывать нату­ральное число и частное в виде дроби |  | П. 27, № 1076, 1078 |
| 85 | Деление и дроби | УП | П. 27, № 1077, 1080 |
| 86 | Смешанные числа | УИНМ | Смешанные числа. Целая и дробная часть смешанного числа | Знать: понятия смешанное число, целая и дробная часть смешанного числа. Уметь: выделять в дроби целую и дроб­ную части; представлять смешанное число в виде неправильной дроби |  | П. 28, № 1109, 1110 |
| 87 | Смешанные числа | УП | П. 28, № 1111, 1113 |
| 88 | Сложение и вычитание смешанных чисел | УИНМ | Сложение и вычитание сме­шанных чисел. Историче­ская справка (с. 179) | Знать: правила сложения и вычитания смешанных чисел.  Уметь: выполнять сложение и вычита­ние смешанных чисел | Запись сложения и вычитания  смешанных чисел в программе  Microsoft Word | П. 29, № 1129, 1131 |
| 89 | Сложение и вычитание смешанных чисел | УП | П. 29, №1136 (а-г), 1137 |
| 90 | Сложение и вычитание смешанных чисел | УЗИМ | П. 29, № 1141, 1143 |
| 91 | Контрольная работа №7 по теме «Обыкновенные дроби» | УКЗУ | Проверка знаний учащихся по теме «Обыкновенные дроби» | Уметь: применять полученные знания и умения при решении примеров и за­дач |  |  |
| 92 | Анализ контрольной работы | УКЗ | Анализ ошибок, допущен­ных в контрольной работе, устранение пробелов в зна­ниях | Уметь: выполнять работу над ошиб­ками, допущенными в контрольной работе |  |  |
| Десятичные дроби. Сложение и вы­читание десятичных дробей  16 ч | | | | | | |
| 93 | Десятичная запись дробных чисел | УИНМ | Десятичные дроби. Пред­ставление правильных дробей и смешанных чисел в виде десятичных дробей | Знать: понятие десятинная дробь. Уметь: читать и записывать десятичные дроби; представлять правильные дроби и смешанные числа в виде десятичных дробей | Ввод с клавиатуры десятичных дробей в программе  Microsoft Word | П. 30, № 1164(1, 2), 1165 |
| 94 | Десятичная запись дробных чисел | КУ | П. 30,  № 1166 (а),  1168 |
| 95 | Десятичная запись дробных чисел | УПКЗ | П. 30,  № 1166 (б), 1167 |
| 96 | Сравнение десятичных дробей | КУ | Сравнение десятичных дробей. Равные десятичные дроби | Знать: правило сравнения десятичных дробей.  Уметь: сравнивать десятичные дроби между собой; изображать равные деся­тичные дроби на координатном луче |  | П.31, №1195, 1198 (д-з) |
| 97 | Сравнение десятичных дробей | УП | П.31, № 1203, 1205 (а-г) |
| 98 | Сравнение десятичных дробей | УИНМ | П.31, № 1206, 1210 |
| 99 | Сложение и вычитание десятичных дробей | КУ | Сложение и вычитание де­сятичных дробей. Разряды в десятичных дробях. Срав­нение десятичных дробей по разрядам | Знать: правила сложения и вычитания десятичных дробей, сравнения десятич­ных дробей по разрядам. Уметь: выполнять сложение и вычитание десятичных дробей; раскладывать деся­тичные дроби по разрядам; изображать десятичные дроби на координатном луче | Запись сложения и вычитание десятичных дробей в программе  Microsoft Word | П. 32, № 1234, 1236 |
| 100 | Сложение и вычитание десятичных дробей | УПКЗ | П. 32, № 1238, 1250 |
| 101 | Сложение и вычитание десятичных дробей | УП | П. 32, № 1260, 1265 |
| 102 | Сложение и вычитание десятичных дробей | УИНМ | П. 32, № 1249, 1266 |
| 103 | Приближенные значения чисел. Округление чисел | УИНМ | Приближенные значения чисел. Правило округления чисел. Историческая справ­ка (с. 203) | Знать: понятия приближенное значение чисел, приближенное значение с недо­статком и с избытком; правило округ­ления чисел.  Уметь: пользоваться правилом округле­ния чисел |  | П. 33, № 1297, 1298 |
| 104 | Приближенные значения чисел. Округление чисел | КУ | П. 33,  № 1299 (в, г) |
| 105 | Приближенные значения чисел. Округление чисел | УП | П. 33, № 1294, 1296(1) |
| 106 | Приближенные значения чисел. Округление чисел | УЗИМ | П. 33, № 1300, 1302 |
| 107 | Контрольная работа №8 по теме «Десятичные дроби. Сложение и вы­читание десятичных дробей» | УКЗУ | Проверка знаний учащихся по теме «Десятичные дроби. Сложение и вычитание де­сятичных дробей» | Уметь: применять полученные знания и умения при решении примеров и за­дач |  |  |
| 108 | Анализ контрольной работы | УКЗ | Анализ ошибок, допущен­ных в контрольной работе, устранение пробелов в зна­ниях | Уметь: выполнять работу над ошиб­ками, допущенными в контрольной работе |  |  |
| Умножение и деление десятичных дробей  21 ч | | | | | | |
| 109 | Умножение десятичных дробей на натуральные числа | УИНМ | Произведение десятичной дроби и натурального числа. Правило умножения деся­тичной дроби на натураль­ное число. Умножение десятичных дробей на 10, 100, 1000... | Знать: правило умножения десятичной дроби на натуральное число. Уметь: выполнять умножение деся­тичных дробей на натуральные числа, на 10, 100, 1000... | Запись умножения десятичных дробей в программе  Microsoft Word | П. 34, № 1326 (а, б), 1333 (а, б, г, д, ж, з) |
| 110 | Умножение десятичных дробей на натуральные числа | УП | П. 34, № 1332, 1334 |
| 111 | Умножение десятичных дробей на натуральные числа | УЗИМ | П. 34, № 1330, 1331 |
| 112 | Умножение десятичных дробей на натуральные числа | УПКЗ | П. 34, № 1338, 1339 |
| 113 | Деление десятичных дробей на на­туральные числа | УИНМ | Правило деления десятич­ной дроби на натуральное число. Деление десятичных дробей на 10, 100, 1000... | Знать: правило деления десятичной дроби на натуральное число. Уметь: выполнять деление десятичных дробей на натуральные числа, на 10, 100, 1000...; обращать обыкновенные дроби в десятичные | Запись деления десятичных дробей в программе  Microsoft Word | П. 35,  № 1375 (а-  г), 1376 |
| 114 | Деление десятичных дробей на на­туральные числа | УП | П. 35, № 1377, 1379 (а-д) |
| 115 | Деление десятичных дробей на на­туральные числа | УПКЗ | П. 35, № 1380, 1381 |
| 116 | Деление десятичных дробей на на­туральные числа | УЗИМ | П. 35, № 1385, 1389 |
| 117 | Умножение десятичных дробей | УИНМ | Правило умножения деся­тичных дробей. Правило умножения числа на пра­вильную и неправильную десятичную дробь. Умно­жение десятичных дробей на 0,1; 0,01; 0,001... | Знать: правило умножения десятичных дробей; правило переноса запятых при умножении числа на правильную деся­тичную дробь и неправильную десятич­ную дробь.  Уметь: выполнять умножение десятич­ных дробей, умножение чисел на пра­вильные и неправильные десятичные дроби, умножение десятичных дробей на 0,1; 0,01; 0,001... | Умножение десятичных дробей в программе Microsoft Excel | П. 36, № 1431 (а, б), 1433 |
| 118 | Умножение десятичных дробей | КУ | П. 36, № 1432 |
| 119 | Умножение десятичных дробей | УПКЗ | П. 36, № 1436, 1437 |
| 120 | Умножение десятичных дробей | УП | П. 36, № 1439, 1441 |
| 121 | Деление на десятичную дробь | УИНМ | Правила деления десятич­ной дроби на десятичную дробь, на 0,1; 0,01; 0,001... | Знать: правила деления десятичной дроби на десятичную дробь, на 0,1; 0,01; 0,001...  Уметь: выполнять деление десятичной дроби на десятичную дробь, на 0,1; 0,01; 0,001... | Деление десятичных дробей в программе Microsoft Excel | П. 37, № 1474 (а, б), 1475 |
| 122 | Деление на десятичную дробь | КУ | П. 37, № 1489, 1490 |
| 123 | Деление на десятичную дробь | УП | П. 37,  № 1483 (а-г), 1484 |
| 124 | Деление на десятичную дробь | УПКЗ | П. 37, № 1487, 1488 |
| 125 | Деление на десятичную дробь | УЗИМ | П. 37, № 1492, 1495 |
| 126 | Контрольная работа №9 по теме «Умножение и деление десятичных дробей» | УКЗУ | Проверка знаний учащихся по теме «Умножение и деле­ние десятичных дробей» | Уметь: применять полученные знания и умения при решении примеров и за­дач |  |  |
| 127 | Анализ контрольной работы | УКЗ | Анализ ошибок, допущен­ных в контрольной работе, устранение пробелов в зна­ниях | Уметь: выполнять работу над ошиб­ками, допущенными в контрольной работе |  |  |
| 128 | Среднее арифметическое | УИНМ | Среднее арифметическое. Средняя скорость движения. Двоичная система счисле­ния. Историческая справка (с. 231) | Знать: понятия среднее арифметиче­ское, средняя скорость движения. Уметь: вычислять среднее арифметиче­ское нескольких чисел; находить сред­нюю скорость движения |  | П. 38, № 1524, 1525 |
| 129 | Среднее арифметическое | УЗИМ | П. 38, № 1526, 1530 |
| Инструменты для вычислений и из­мерений  19 ч | | | | | | |
| 130 | Микрокалькулятор | УИНМ | Микрокалькулятор. Правила пользования микрокальку­лятором | Знать: правила пользования микро­калькулятором.  Уметь: читать показания на индикаторе микрокалькулятора; выполнять все арифметические действия с помощью микрокалькулятора | Использование на компьютере программы «Калькулятор» | П. 39, № 1557, 1558 |
| 131 | Микрокалькулятор | УЗИМ | П. 39, № 1559, 1560 |
| 132 | Проценты | УИНМ | Проценты. Проценты и де­сятичные дроби. Историче­ская справка (с. 243) | Знать: понятие процент; знак процен­та; правила перевода десятичной дроби в проценты и наоборот. Уметь: называть 1 % от центнера, метра, гектара; читать записи со знаком %; пе­реводить десятичные дроби в проценты и наоборот; вычислять проценты с по­мощью микрокалькулятора | Символ «процент» в программе Microsoft Word | П. 40, № 1598, 1599 |
| 133 | Проценты | УП | П. 40, № 1600, 1601 |
| 134 | Проценты | УПКЗ | П. 40, № 1606, 1607 |
| 135 | Проценты | УЗИМ | П. 40, № 1610, 1611 |
| 136 | Контрольная работа № 10 по теме «Проценты» | УКЗУ | Проверка знаний учащихся по теме «Проценты» | Уметь: применять полученные знания и умения при решении примеров и за­дач |  |  |
| 137 | Анализ контрольной работы | УКЗ | Анализ ошибок, допущен­ных в контрольной работе, устранение пробелов в зна­ниях | Уметь: выполнять работу над ошиб­ками, допущенными в контрольной работе |  |  |
| 138 | Угол. Прямой и развернутый угол. Чертежный треугольник | УИНМ | Угол. Стороны и верши­на угла. Сравнение углов с помощью наложения. Прямой и развернутый угол. Построение прямых углов с помощью чертежного тре­угольника | Знать: понятия угол, прямой угол, раз­вернутый угол; признак равенства углов; правило построения прямого угла с по­мощью чертежного треугольника. Уметь: находить вершины и стороны угла; определять и обозначать углы; строить прямые углы с помощью чер­тежного треугольника | Обозначение углов в программе Microsoft Word | П.41, № 1639, 1640 |
| 139 | Угол. Прямой и развернутый угол. Чертежный треугольник | УП | П.41, № 1638, 1641 |
| 140 | Угол. Прямой и развернутый угол. Чертежный треугольник | УПКЗ | П.41, № 1642, 1644 |
| 141 | Измерение углов. Транспортир | УИНМ | Измерение углов. Транспор­тир. Градус. Прямой, тупой и острый углы | Знать: понятия транспортир, градус, прямой, острый, тупой угол, биссектри­са угла; правила пользования транс­портиром при измерении и построении углов; обозначение градуса; сумму гра­дусных мер.  Уметь: строить и измерять углы с помо­щью транспортира |  | П. 42, № 1666, 1667 |
| 142 | Измерение углов. Транспортир | УП | П. 42, № 1668, 1683 |
| 143 | Измерение углов. Транспортир | УПКЗ | П. 42, № 1682, 1685 |
| 144 | Круговые диаграммы | УИНМ | Круговые диаграммы. Ис­торические справки (с. 256, 259-260) | Знать: понятие круговая диаграмма. Уметь: читать и изображать круговые диаграммы | Составление круговых диаграмм в программе Microsoft Excel | П. 43, № 1700 (б, в), 1702 |
| 145 | Круговые диаграммы | УП | П. 43, № 1707, 1710(a) |
| 146 | Круговые диаграммы | УПКЗ | П. 43, № 1704, 1705 |
| 147 | Контрольная работа № 11 по теме «Инструменты для вычислений и из­мерений» | УКЗУ | Проверка знаний учащих­ся по теме «Инструменты для вычислений и измере­ний» | Уметь: применять полученные знания и умения при решении примеров и за­дач |  |  |
| 148 | Анализ контрольной работы | УКЗ | Анализ ошибок, допущен­ных в контрольной работе, устранение пробелов в зна­ниях | Уметь: выполнять работу над ошиб­ками, допущенными в контрольной работе |  |  |
| ПОВТОРЕНИЕ (22ч) | | | | | | |
| 149 | Десятичные дроби | УОП | Сложение, вычитание, умножение и деление деся­тичных дробей | Знать: правила сложения, вычитания, умножения и деления десятичных дробей. Уметь: выполнять все математические операции с десятичными дробями |  | № 1145, 1201 |
| 150 | Десятичные дроби | УОП | № 1834 (а, б), 1835 |
| 151 | Десятичные дроби | УОП | № 1820, 1822 |
| 152 | Проценты | УОП | Решение задач и примеров на нахождение процента от числа | Знать: правила нахождения процента от числа.  Уметь: решать примеры и задачи на на­хождение процента от числа |  | № 1825, 1826 |
| 153 | Проценты | УОП | № 1829, 1831 |
| 154 | Проценты | УОП | № 1846, 1847 |
| 155 | Проценты | УОП | № 1842, 1844 |
| 156 | Решение основных задач | УП | Решение уравнений. Реше­ние задач с помощью урав­нений | Знать: основные приемы решения за­дач.  Уметь: решать текстовые задачи; логи­чески мыслить |  | № 1782, 1783 |
| 157 | Решение основных задач | УП | № 1786, 1787 |
| 158 | Решение основных задач | УП | № 1794, 1795 |
| 159 | Решение основных задач | УП | № 1798, 1801 |
| 160 | Решение основных задач | УП | № 1805, 1806 |
| 161 | Решение основных задач | УП | № 1812, 1814 |
| 162 | Решение основных задач | УП | № 1827, 1837 |
| 163 | Решение основных задач | УП | № 1841, 1843 |
| 164 | Контрольная работа № 12 (итого­вая) | УКЗУ | Проверка знаний учащих­ся по курсу математики за 5 класс | Уметь: применять полученные знания и умения при решении примеров и за­дач |  |  |
| 165 | Контрольная работа № 13 (итого­вая) | УКЗУ |  |
| 166 | Анализ контрольной работы | УКЗ | Анализ ошибок, допущен­ных в контрольной работе, устранение пробелов в зна­ниях | Уметь: выполнять работу над ошиб­ками, допущенными в контрольной работе |  |  |
| 167 | Повторение и обобщение | УОП | Обобщение и повторе­ние материала, изучен­ного в курсе математики за 5 класс. Математические тесты, кроссворды | Знать: материал, изученный в курсе математики за 5 класс. Уметь: применять полученные знания на практике |  | Кроссворд 626 на форзаце учебника |
| 168 | Повторение и обобщение | УОП | Кроссворд 181 на форзаце учебника |
| 169 | Итоговые уроки | УОП | Подведение итогов года | Уметь: логически мыслить; отстаивать свою точку зрения и выслушивать мне­ние других; работать в команде |  | Кроссворд 935 на форзаце учебника |
| 170-175 | Итоговые уроки | УОП | Кроссворд 1254 на форзаце учебника |

**УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ**

|  |  |
| --- | --- |
| УИНМ | Урок изучения нового материала |
| КУ | Комбинированный урок |
| УП | Урок-практикум |
| УКЗ | Урок коррекции знаний |
| УКЗУ | Урок контроля знаний и умений |
| УЗИМ | Урок закрепления изученного материала |
| УПКЗ | Урок проверки и коррекции знаний |
| УОП | Урок обобщающего повторения |