**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение**

**города Ростова-на-Дону «Гимназия № 35»**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Рассмотренаи рекомендована к утверждению | Рассмотрена и рекомендована к утверждению | Утверждена  |
| на заседании МО учителей | на заседании  | приказом от \_\_\_\_\_\_\_\_ г. № \_\_\_\_\_\_ |
| естественно-математических дисциплин | методического совета | Директор |
| протокол от \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ г. №\_1\_ | протокол от \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ г. №\_1\_\_ | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  |
| Председатель МО | Председатель МС | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |
| \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  |  |

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

|  |  |
| --- | --- |
| Предмет | математика |
| Уровень образования | основное общее образование  |
| Класс | 5 |
| Учебный год  | \_\_\_\_\_\_\_\_-\_\_\_\_\_\_\_\_ |
| Учитель | Марголис О.В. |

|  |
| --- |
| Согласовано |
| зам. директора по УВР  |
| \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  |
|  |
|  |
|  |
| «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ г. |
|  |

### г. Ростов – на – Дону.

### Пояснительная записка

Рабочая программа по математике для 5 класса составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, основной образовательной программы МБОУ «Гимназия № 35», примерных программ по учебным предметам «Стандарты второго поколения. Математика 5 – 9 класс» – М.: Просвещение, 2011 г.

Программа обеспечена УМК «Математика – 5» под редакцией Н.Я. Виленкина.

Данная программа конкретизирует содержание стандарта, даёт распределение учебных часов по разделам курса, последовательность изучения тем и разделов с учётом межпредметных и внутрипредметных связей, логики учебного процесса, возрастных особенностей обучающихся.

**Цели программы:**

• развитие логического и критического мышления, культуры речи, способности к умственному эксперименту;

• формирование у учащихся интеллектуальной честности и объективности, способности к преодолению мыслительных стереотипов, вытекающих из обыденного опыта;

• воспитание качеств личности, обеспечивающих социальную мобильность, способность принимать самостоятельные решения;

• формирование качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе;

• развитие интереса к математическому творчеству и математических способностей;

• формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, о значимости математики в развитии цивилизации и современного общества;

• развитие представлений о математике как форме описания и методе познания действительности, создание условий для приобретения первоначального опыта математического моделирования;

• формирование общих способов интеллектуальной деятельности, характерных для математики и являющихся основой познавательной культуры, значимой для различных сфер человеческой деятельности;

• овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми для продолжения обучения в старшей школе или иных общеобразовательных учреждениях, изучения смежных дисциплин, применения в повседневной жизни;
• создание фундамента для математического развития, формирования механизмов мышления, характерных для математической деятельности.

**Задачи программы:**

* 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 использование 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.

**Общая характеристика учебного предмета**

Курс математики 5 класса включает основные содержательные линии:

* Арифметика;
* Элементы алгебры;
* Элементы геометрии;
* Вероятность и статистика;
* Множества;
* Математика в историческом развитии.

«Арифметика» служит фундаментом для дальнейшего изучения математики и смежных дисциплин, способствует развитию вычислительных навыков, логического мышления, умения планировать и осуществлять практическую деятельность, необходимую в повседневной жизни.

«Элементы алгебры» показывают применение букв для обозначения чисел, для нахождения неизвестных компонентов арифметических действий, свойств арифметических действий, систематизируют знания о математическом языке.

«Элементы геометрии» способствуют формированию у учащихся первичных о геометрических абстракциях реального мира, закладывают основы формирования правильной геометрической речи.

«Вероятность и статистика» способствуют формированию у учащихся функциональной грамотности, умения воспринимать и критически анализировать информацию, понимать вероятностный характер многих реальных зависимостей, обогащается представление о современной картине мира.

«Множества» способствуют овладению учащимися некоторыми элементами универсального математического языка.

«Математика в историческом развитии» способствует созданию общекультурного, гуманитарного фона изучения математики.

Вероятность и статистика, «Множества», «Математика в историческом развитии» изучаются сквозным курсом, отдельно на их изучение уроки не выделяются.

**Общие учебные умения, навыки и способы деятельности**

В ходе преподавания математики в основной школе, следует обращать внимание на то, чтобы учащиеся овладевали *умениями обще учебного характера*, разнообразными *способами деятельности*, приобретали опыт:

* планирования и осуществления алгоритмической деятельности, выполнения заданных и конструирования новых алгоритмов;
* решения разнообразных классов задач из различных разделов курса, в том числе задач, требующих поиска пути и способов решения;
* исследовательской деятельности, развития идей, проведения экспериментов, обобщения, постановки и формулирования новых задач;
* ясного, точного, грамотного изложения своих мыслей в устной и письменной речи, использования различных языков математики (словесного, символического, графического), свободного перехода с одного языка на другой для иллюстрации, интерпретации, аргументации и доказательства;
* проведения доказательных рассуждений, аргументации, выдвижения гипотез и их обоснования;
* поиска, систематизации, анализа и классификации информации, использования разнообразных информационных источников, включая учебную и справочную литературу, современные информационные технологии.

**Место курса в учебном плане**

Федеральный базисный учебный план для образовательных учреждений Российской Федерации предусматривает обязательное изучение математики в 5 классе в объеме: 5 часов в неделю, 175 часов в год.

В соответствии с учебным планом, календарным учебным графиком и расписанием учебных занятий на \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ учебный год на изучение математики отводится 6 часов в неделю, 208 часов в год.

**Содержание учебного предмета**

**1. Натуральные числа и шкалы**

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

*Основная цель* **–** систематизировать и обобщить сведения о натуральных числах, полученные в начальной школе; закрепить навыки построения и измерения отрезков

**2.Сложение и вычитание натуральных чисел**

Сложение натуральных чисел и его свойства. Вычитание. Решение текстовых задач. Числовые и буквенные выражения. Буквенная запись свойств сложения и вычитания. Уравнение.

*Основная цель* **–** закрепить и развить навыки сложения и вычитания натуральных чисел.

**3. Умножение и деление натуральных чисел**

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

 *Основная цель* **–** закрепить и развить навыки арифметических действий с натуральными числами

**4. Площади и объемы**

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

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

**5. Обыкновенные дроби**

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.

*Основная цель* **–** познакомить учащихся с понятием дроби в объеме, достаточном для введения десятичных дробей.

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

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

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

**7. Умножение и деление десятичных дробей**

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

*Основная цель* **–** выработать умение умножать и делить десятичные дроби, выполнять задания на все действия с натуральными числами и десятичными дробями

**8. Инструменты для вычислений и измерений**

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

*Основная цель* **–** сформировать умения решать простейшие задачи на проценты, выполнять измерение и построение углов.

**9. Повторение**

**Тематический план**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| №п/п | Разделы учебной программы и основные содержательные линии | Количество часов | В том числе |
| контрольных работ | практическихработ | лабораторных работ |
|  | Повторение изученного в начальной школе | 7 | 1 |  |  |
|  | Натуральные числа и шкалы | 15 | 1 |  |  |
|  | Сложение и вычитание натуральных чисел | 22 | 2 |  |  |
|  | Умножение и деление натуральных чисел | 29 | 2 |  |  |
|  | Площади и объемы | 14 | 1 |  |  |
|  | Обыкновенные дроби | 32 | 2 |  |  |
|  | Десятичные дроби. Сложение и вычитание десятичных дробей | 15 | 1 |  |  |
|  | Умножение и деление десятичных дробей | 27 | 2 |  |  |
|  | Инструменты для вычислений и измерений | 20 | 2 |  |  |
|  | Итоговое повторение курса математики 5 класса | 27 | 1 |  |  |
|  | ИТОГО ЗА ГОД | 208 | 15 |  |  |

Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение

 образовательного процесса

1. Печатные пособия.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Авторы** | **Название** | **Год****издания** | **Издательство**  |
|  | Н.Я. Виленкин, В.И. Жохов, А.С. Чесноков, С.И. Шварцбурд | Учебник. Математика 5 класс. | 2015 | М.: Мнемозина |
|  | Т.М. Ерина | Рабочая тетрадь "Математика" 5 класс  | 2015 | М.: Экзамен |
|  | В.И. Жохов, Л.Б. Крайнева | Контрольные работы "Математика" 5 класс  | 2011 | М.: Мнемозина |
|  | В.И. Жохов | Математические диктанты 5 класс | 2010 | М.: Мнемозина |
|  | В.И. Жохов | Математический тренажер 5 класс.  | 2012 | М.: Мнемозина |
|  | А.С. Чесноков, К.И. Нешков  | Дидактические материалы по математике для 5 класса  | 2009 | М.: Классик Стиль |

1. Интернет-ресурсы:

|  |
| --- |
| *http://margolis-ov.ru* |
| *http://urokimatematiki.ru* |
| *http://www.openclass.ru/* |

1. Технические средства обучения (средства ИКТ):

|  |
| --- |
| 1) Мультимедийный компьютер |
| 2) Мультимедиапроектор |
| 3) Интерактивная доска |

1. Учебно-практическое и учебно-лабораторное оборудование:

|  |
| --- |
| Аудиторная доска с магнитной поверхностью и набором приспособлений для крепления таблиц  |
| Комплект инструментов классных: линейка, транспортир, угольник (300, 600), угольник (450, 450), циркуль |

1. Наглядные и демонстрационные пособия:

Комплект таблиц «Математика – 5»

Портреты ученых-математиков

Результаты освоения предмета математика и система их оценки

Программа позволяет добиваться следующих результатов освоения образовательной программы основного общего образования:

личностные:

1. ответственного отношения к учению, готовности и спо­собности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
2. формирования коммуникативной компетентности в об­щении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и млад­шими в образовательной, учебно-исследовательской, творче­ской и других видах деятельности;
3. умения ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
4. первоначального представления о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации;
5. критичности мышления, умения распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
6. креативности мышления, инициативы, находчивости, активности при решении арифметических задач;
7. умения контролировать процесс и результат учебной ма­тематической деятельности;
8. формирования способности к эмоциональному вос­приятию математических объектов, задач, решений, рассуж­дений;

метапредметные:

* 1. способности самостоятельно планировать альтернатив­ные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
	2. умения осуществлять контроль по образцу и вносить не­обходимые коррективы;
	3. способности адекватно оценивать правильность или Ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения;
	4. умения устанавливать причинно-следственные связи; строить логические рассуждения, умозаключения (индуктив­ные, дедуктивные и по аналогии) и выводы;
	5. умения создавать, применять и преобразовывать зна-ково-символические средства, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
	6. развития способности организовывать учебное сотруд­ничество и совместную деятельность с учителем и сверстни­ками: определять цели, распределять функции и роли участ-. ников, взаимодействовать и находить общие способы работы; умения работать в группе: находить общее решение и разре­шать конфликты на основе согласования позиций и учёта ин­тересов; слушать партнёра; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
	7. формирования учебной и общепользовательской компе­тентности в области использования информационно-комму­никационных технологий (ИКТ-компетентностй);

8)первоначального представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники;

1. развития способности видеть математическую задачу в других дисциплинах, в окружающей жизни;
2. умения находить в различных источниках информа­цию, необходимую для решения математических проблем, и представлять её в понятной форме; принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;
3. умения понимать и использовать математические сред­ства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллю­страции, интерпретации, аргументации;
4. умения выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимания необходимости их проверки;
5. понимания сущности алгоритмических предписаний и умения действовать в соответствии с предложенным ал­горитмом;
6. умения самостоятельно ставить цели, выбирать и соз­давать алгоритмы для рещения учебных математических про­блем;
7. способности планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;

предметные:

1) умения работать с математическим текстом (структу­рирование, извлечение необходимой информации), точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи, применяя математическую терминологию и символику, ис­пользовать различные языки математики (словесный, симво­лический, графический), развития способности обосновывать суждения, проводить классификацию;

1. владения базовым понятийным аппаратом: иметь представление о числе, дроби, процентах, об основных гео­метрических объектах (точка, прямая, ломаная, угол, мно­гоугольник, многогранник, круг, окружность, шар, сфера и пр.), формирования представлений о статистических за­кономерностях в реальном мире и различных способах их изучения;
2. умения выполнять арифметические преобразования ра­циональных выражений, применять их для решения учебных математических задач и задач, возникающих в смежных учеб­ных предметах;
3. умения пользоваться изученными математическими формулами,"
4. знания основных способов представления и анализа ста­тистических данных; умения решать задачи с помощью пере­бора всех возможных вариантов;
5. умения применять изученные понятия, результаты и ме­тоды при решении задач из различных разделов курса, в том числе задач, не сводящихся к непосредственному применению известных алгоритмов.

**Способы контроля и оценивания образовательных достижений по математике**

Оценка личностных результатов в текущем образовательном процессе проводится на основе соответствия ученика следующим требованиям:

- соблюдение норм и правил поведения;

- прилежание и ответственность за результаты обучения;

- готовности и способности делать осознанный выбор своей образовательной траектории;

- наличие позитивной ценностно-смысловой установки ученика, формируемой средствами конкретного предмета.

Достижения личностных результатов отражаются в индивидуальных накопительных портфолио обучающихся.

Оценивание метапредметных результатов ведется по следующим позициям:

- способность и готовность ученика к освоению знаний, их самостоятельному пополнению, переносу и интеграции;

- способность к сотрудничеству и коммуникации;

- способность к решению личностно и социально значимых проблем и воплощению найденных решений в практику;

- способность и готовность к использованию ИКТ в целях обучения и развития;

- способность к самоорганизации, саморегуляции и рефлексии.

Оценка достижения учеником метапредметных результатов осуществляется по итогам выполнения проверочных работ, в рамках системы текущей, тематической и промежуточной оценки, а также промежуточной аттестации. Главной процедурой итоговой оценки достижения метапредметных результатов является защита итогового индивидуального проекта.

Основным объектом оценки предметных результатов является способность ученика к решению учебно-познавательных и учебно-практических задач на основе изучаемого учебного материала.

Основными методами проверки знаний и умений учащихся по математике являются устный опрос и письменные работы. К письменным формам контроля относятся: математические диктанты, самостоятельные и контрольные работы, тесты. Основные виды проверки знаний – текущая и итоговая. Текущая проверка проводится систематически из урока в урок, а итоговая – по завершении темы (раздела), школьного курса.

**Рекомендации по оценке знаний и умений учащихся**

Опираясь на изложенные рекомендации, учитель оценивает знания и умения учащихся с учетом их индивидуальных особенностей.

1. Содержание и объем материала, подлежащего проверке, определяется программой. При проверке усвоения материала нужно выявить полноту, прочность усвоения учащимися теории и умения применять ее на практике в знакомых и незнакомых ситуациях.
2. Основными формами проверки знаний и умений учащихся по математике являются письменная контрольная работа и устный опрос.

При оценке письменных и устных ответов учитель, в первую очередь, учитывает показанные учащимися знания и умения. Оценка зависит также от наличия и характера погрешностей, допущенных учащимися.

1. Среди погрешностей выделяются ошибки и недочеты. Погрешность считается ошибкой, если она свидетельствует о том, что ученик не овладел основными знаниями, умениями, указанными в программе.

К недочетам относятся погрешности, свидетельствующие о недостаточно полном или недостаточно прочном усвоении основных знаний и умений или об отсутствии знаний, не считающихся в программе основными. Недочетами также считаются погрешности, которые не привели к искажению смысла полученного учеником задания или способа его выполнения; неаккуратная запись; небрежное выполнение чертежа.

Граница между ошибками и недочетами является, в некоторой степени, условной. При одних обстоятельствах допущенная учащимся погрешность может рассматриваться учителем как ошибка, в другое время и при других обстоятельствах – как недочет.

1. Задания для устного м письменного опроса учащихся могут состоять из теоретических вопросов и задач.

Ответ на теоретический вопрос считается безупречным, если по своему содержанию полностью соответствует вопросу, содержит все необходимые теоретические факты и обоснованные выводы, а его изложение и письменная запись математически грамотны и отличаются последовательностью и аккуратностью.

Решение задачи считается безупречным, если правильно выбран способ решения, само решение сопровождается необходимыми объяснениями, верно выполнены нужные вычисления и преобразования, получен верный ответ, последовательно и аккуратно записано решение.

1. Оценка ответа учащегося при устном и письменном опросе проводится по пятибалльной системе, т.е. за ответ выставляется одна из отметок: 1(плохо), 2 (неудовлетворительно), 3 (удовлетворительно), 4 (хорошо), 5 (отлично).
2. Учитель может повысить отметку за оригинальный ответ на вопрос или оригинальное решение задачи, которые свидетельствуют о высоком математическом развитии учащегося; за решение более сложной задачи или ответа на более сложный вопрос, предложенные учащемуся дополнительно после выполнения им заданий.

ОЦЕНКА УСТНЫХ ОТВЕТОВ УЧАЩИХСЯ

Ответ оценивается **отметкой «5»**, если ученик:

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

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

правильно выполнил рисунки, чертежи, графики, сопутствующие ответу;

показал умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации при выполнении практического задания;

продемонстрировал усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, 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 по замечанию учителя.

Ответ оценивается **отметкой «4»**, если он удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет один из недостатков:

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

допущены один-два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные по замечанию учителя;

допущены ошибки или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, легко исправленные по замечанию учителя.

**Отметка «3»** ставится в следующих случаях:

неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения программного материала (определенные «Требованиями к математической подготовке учащихся»);

имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании 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 знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность основных умений и навыков.

**Отметка «2»** ставится в следующих случаях:

не раскрыто основное содержание учебного материала;

обнаружено незнание или непонимание учеником обльшей 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.

**Отметка «1»** ставится, если:

Ученик обнаружил полное незнание и непонимание изучаемого учебного материала или не смог ответить ни на один из поставленных вопросов по изучаемому материалу.

ОЦЕНКА ПИСЬМЕННЫХ КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ УЧАЩИХСЯ

**Отметка «5»** ставится, если:

работа выполнена полностью;

в логических рассуждениях и обосновании решения нет пробелов и ошибок; в решении нет математических ошибок (возможна одна неточность, описка, не являющаяся следствием незнания или непонимания учебного материала).

**Отметка «4»** ставится, если:

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

допущена одна или два-три недочета в выкладках, чертежах или графиках (если эти виды работы не являлись специальным объектом проверки).

**Отметка «3»** ставиться, если:

допущены более одной ошибки или более двух-трех недочетов в выкладках, чертежах или графиках, но учащийся владеет обязательными умениями по проверяемой теме.

**Отметка «2»** ставиться, если:

допущены существенные ошибки, показывающие, что учащийся не владеет обязательными умениями по данной теме в полной мере.

**Отметка «1»** ставиться, если:

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

При оценке выполнения дополнительных заданий отметки выставляются следующим образом: - «5» - если все задания выполнены; - «4» - выполнено правильно не менее $^{3}/\_{4}$ заданий; - «3» - за работу в которой правильно выполнено не менее половины работы; - «2» - выставляется за работу в которой не выполнено более половины заданий.

При оценке контрольного диктанта на понятия отметки выставляются: «5» - нет ошибок; -«4» - 1-2 ошибки; - «3» - 3 ошибки; - «2» - допущено более 3 ошибок.

**Планируемые результаты изучения математики в 5 классе**

*В результате изучения курса математики 5 класса учащиеся должны знать / понимать:*

* как потребности практики привели математическую науку к необходимости расширения понятия числа;
* каким образом геометрия возникла из практических задач землемерия; примеры геометрических объектов и утверждений о них, важных для практики;

**уметь:**

* выполнять устно действия сложения и вычитания двузначных чисел, умножение однозначных чисел, сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями;
* находить значение числовых выражений;
* пользоваться основными единицами длины, массы, времени, скорости, площади, объема; выражать более крупные единицы через более мелкие и наоборот;
* решать текстовые задачи арифметическим способом;
* изображать числа точками на координатной прямой;
* пользоваться языком геометрии для описания предметов окружающего мира;
* распознавать геометрические фигуры, различать их взаимное расположение;
* изображать геометрические фигуры, выполнять чертежи по условию задач;
* проводить несложные доказательства, получать простейшие следствия из известных или ранее полученных утверждений, оценивать логическую правильность рассуждений, использовать примеры для иллюстрации и контрпримеры для опровержения утверждений;

**использовать приобретенные знания и умения** в практической деятельности и повседневной жизни:

* для решения несложных практических задач, в том числе с использованием справочных материалов, калькулятора, компьютера;
* устной прикидки и оценки результатов вычислений; проверки результатов вычислений с использованием различных приемов;
* описания реальных ситуаций на языке геометрии;
* решения практических задач, связанных с нахождением геометрических величин;
* построений геометрическими инструментами (линейка, угольник, циркуль, транспортир);
* решения практических задач в повседневной деятельности с использованием действий с числами, процентов, длин, площадей, объемов.

**Календарно-тематическое планирование**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Дата** | **Тема урока** | **Основные виды учебной деятельности** | **Виды контроля** |
| **план** | **факт** |
| **Повторение изученного в начальной школе (7 ч)** |
|  |  |  | Повторение. Арифметические действия | Составляют числовые выражения. Выполняют арифметические действия с натуральными числами. Читают и записывают натуральные числа | Текущий контроль |
|  |  |  | Повторение. Арифметические действия | Составляют числовые выражения. Выполняют арифметические действия с натуральными числами. Читают и записывают натуральные числа | Текущий контроль |
|  |  |  | Повторение. Основы геометрии | Распознают и изображают точку, отрезок, угол, треугольник и прямоугольник. Вычисляют периметр треугольника и прямоугольника | Текущий контроль |
|  |  |  | Повторение. Основы геометрии | Распознают и изображают точку, отрезок, угол, треугольник и прямоугольник. Вычисляют периметр треугольника и прямоугольника | Текущий контроль |
|  |  |  | Повторение. Решение текстовых задач | Записывают условие задачи в виде схемы. Составляют план решения. Находят ответ и проверяют его правильность.  | Текущий контроль |
|  |  |  | Повторение. Решение текстовых задач | Составляют задачи на основании неполных данных, приведенных в виде рисунка, схемы, текста. Находят ответ и проверяют его правильность. | Текущий контроль |
|  |  |  | Диагностическая контрольная работа | Демонстрируют математические знания и умения, сформированные в начальной школе | Фронтальный контроль |
| **Натуральные числа и шкалы (15 ч)** |
|  |  |  | Обозначение натуральных чисел | Верно используют в речи термины: цифра, число, называют классы, разряды в записи натурального числа. | Текущий контроль |
|  |  |  | Обозначение натуральных чисел | Читают и записывают натуральные числа, определяют значимость числа, сравнивают и упорядочивают их. | Текущий контроль |
|  |  |  | Обозначение натуральных чисел | Имеют представление о позиционной десятичной системе счисления  | Текущий контроль |
|  |  |  | Отрезок. Длина отрезка. Треугольник | Распознают на чертежах, рисунках, в окружающем мире геометрические фигуры: точку, отрезок, прямую, многоугольник. Приводят примеры аналогов геометрических фигур в окружающем мире. | Текущий контроль |
|  |  |  | Отрезок. Длина отрезка. Треугольник | Измеряют отрезков, выражают одни единицы измерения через другие | Текущий контроль |
|  |  |  | Отрезок. Длина отрезка. Треугольник | Вычисляют периметры треугольников. Строят отрезки заданной длины с помощью линейки и циркуля. | Текущий контроль |
|  |  |  | Плоскость. Прямая. Луч | Распознают на чертежах, рисунках, в окружающем мире геометрические фигуры: луч, дополнительные лучи, плоскость, многоугольник | Текущий контроль |
|  |  |  | Плоскость. Прямая. Луч | Изображают геометрические фигуры на клетчатой бумаге | Текущий контроль |
|  |  |  | Шкалы и координаты | Пользуются различными шкалами.  | Текущий контроль |
|  |  |  | Шкалы и координаты | Определяют координаты точек, отмечают точки на координатном луче по заданным координатам | Текущий контроль |
|  |  |  | Шкалы и координаты | Определяют координаты точек, отмечают точки на координатном луче по заданным координатам | Текущий контроль |
|  |  |  | Меньше или больше | Сравнивают числа по разрядам, по значимости.  | Текущий контроль |
|  |  |  | Меньше или больше | Сравнивают отрезки по длине. Решают текстовые задачи арифметическим способом | Текущий контроль |
|  |  |  | Меньше или больше | Анализируют и осмысливают текст задачи, моделируют условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов. | Текущий контроль |
|  |  |  | Контрольная работа № 1 по теме: «Натуральные числа и шкалы» | Демонстрируют математические знания и умения при решении примеров и задач | Фронтальный контроль |
| **Сложение и вычитание натуральных чисел (22 ч)** |
|  |  |  | Сложение натуральных чисел и его свойства | Выполняют сложение натуральных чисел.  | Текущий контроль |
|  |  |  | Сложение натуральных чисел и его свойства | Формулируют переместительное и сочетательное свойства сложение натуральных чисел, свойства нуля при сложении. | Текущий контроль |
|  |  |  | Сложение натуральных чисел и его свойства | Решают примеры на сложение многозначных чисел | Текущий контроль |
|  |  |  | Сложение натуральных чисел и его свойства | Решают задачи. Анализируют и осмысливают текст задачи, переформулируют условие, извлекают необходимую информацию, моделируют условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов | Текущий контроль |
|  |  |  | Сложение натуральных чисел и его свойства | Решают примеры и задачи | Текущий контроль |
|  |  |  | Вычитание | Выполняют вычитание натуральных чисел.  | Текущий контроль |
|  |  |  | Вычитание | Формулируют свойства вычитания натуральных чисел. Записывают свойства вычитания с помощью букв.  | Текущий контроль |
|  |  |  | Вычитание | Решают задачи. Анализируют и осмысливают текст задачи, моделируют условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов. | Текущий контроль |
|  |  |  | Вычитание | Решают примеры и задачи | Текущий контроль |
|  |  |  | Вычитание | Решают примеры и задачи | Текущий контроль |
|  |  |  | Контрольная работа № 2 по теме: «Сложение и вычитание натуральных чисел» | Демонстрируют математические знания и умения при решении примеров и задач | Фронтальный контроль |
|  |  |  | Числовые и буквенные выражения | Различают числовые и буквенные выражения | Текущий контроль |
|  |  |  | Числовые и буквенные выражения | Вычисляют числовое значение буквенного выражения при заданных значениях букв | Текущий контроль |
|  |  |  | Числовые и буквенные выражения | Составляют буквенное выражение по условию задачи | Текущий контроль |
|  |  |  | Буквенная запись свойств сложения и вычитания | Записывают свойства сложения и вычитания с помощью букв | Текущий контроль |
|  |  |  | Буквенная запись свойств сложения и вычитания | Записывают свойства сложения и вычитания натуральных чисел с помощью букв, преобразовывают и используют их для рационализации письменных и устных выражений | Текущий контроль |
|  |  |  | Буквенная запись свойств сложения и вычитания | Записывают свойства сложения и вычитания натуральных чисел с помощью букв, преобразовывают и используют их для рационализации письменных и устных выражений. | Текущий контроль |
|  |  |  | Уравнение | Решают простейшие уравнения на основе зависимостей между компонентами арифметических действий. | Текущий контроль |
|  |  |  | Уравнение | Решают простейшие уравнения на основе зависимостей между компонентами арифметических действий. | Текущий контроль |
|  |  |  | Уравнение | Составляют простейшие уравнения по условиям задач. | Текущий контроль |
|  |  |  | Уравнение | Решают уравнения, задачи, с помощью уравнений. | Текущий контроль |
|  |  |  | Контрольная работа № 3 по теме: «Решение уравнений» | Демонстрируют математические знания и умения при решении примеров и задач | Фронтальный контроль |
| **Умножение и деление натуральных чисел (29 ч)** |
|  |  |  | Умножение натуральных чисел и его свойства | Выполняют умножение натуральных чисел.  | Текущий контроль |
|  |  |  | Умножение натуральных чисел и его свойства | Формулируют переместительное, сочетательное и распределительное свойства умножения натуральных чисел, свойства нуля и единицы при умножении | Текущий контроль |
|  |  |  | Умножение натуральных чисел и его свойства | Составлять буквенные выражения по условиям задач. | Текущий контроль |
|  |  |  | Умножение натуральных чисел и его свойства | Анализируют и осмысливают текст задачи, моделируют условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов | Текущий контроль |
|  |  |  | Умножение натуральных чисел и его свойства | Выполняют умножение натуральных чисел. Вычисляют числовое значение буквенного выражения при заданных значениях букв. | Текущий контроль |
|  |  |  | Деление | Выполняют деление натуральных чисел.  | Текущий контроль |
|  |  |  | Деление | Формулируют свойства деления натуральных чисел. Формулируют свойства нуля и единицы при делении. Решают простейшие уравнения на основе зависимостей между компонентами арифметических действий. | Текущий контроль |
|  |  |  | Деление | Используя свойства умножения и деления натуральных чисел преобразовывают на их основе числовые и буквенные выражения и используют их для упрощения буквенных выражений. | Текущий контроль |
|  |  |  | Деление | Устанавливают взаимосвязи между компонентами и результатом при умножении и делении, используют их для нахождения неизвестных компонентов действий с числовыми и буквенными выражениями. | Текущий контроль |
|  |  |  | Деление | Устанавливают взаимосвязи между компонентами и результатом при умножении и делении, используют их для нахождения неизвестных компонентов действий с числовыми и буквенными выражениями. | Текущий контроль |
|  |  |  | Деление | Выполняют деление натуральных чисел. | Текущий контроль |
|  |  |  | Деление с остатком | Выполняют деление с остатком. | Текущий контроль |
|  |  |  | Деление с остатком | Выполняют деление с остатком.  | Текущий контроль |
|  |  |  | Деление с остатком | Устанавливают взаимосвязи между компонентами при делении с остатком. | Текущий контроль |
|  |  |  | Контрольная работа № 4 по теме: «Умножение и деление натуральных чисел» | Демонстрируют математические знания и умения при решении примеров и задач | Фронтальный контроль |
|  |  |  | Упрощение выражений | Формулируют распределительное свойство умножения относительно сложения и относительно вычитания. | Текущий контроль |
|  |  |  | Упрощение выражений | Формулируют распределительное свойство умножения относительно сложения и относительно вычитания. Вычисляют значения выражений | Текущий контроль |
|  |  |  | Упрощение выражений | Упрощают буквенные выражения. | Текущий контроль |
|  |  |  | Упрощение выражений | Анализировать и осмысливать текст задачи, моделировать условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов: строить логическую цепочку рассуждений; критически оценивать полученный ответ, осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию. | Текущий контроль |
|  |  |  | Упрощение выражений | Формулируют распределительное свойство умножения.  | Текущий контроль |
|  |  |  | Порядок выполнения действий | Вычисляют значения числовых выражений | Текущий контроль |
|  |  |  | Порядок выполнения действий | Вычисляют значения числовых выражений | Текущий контроль |
|  |  |  | Порядок выполнения действий | Вычисляют значения числовых выражений | Текущий контроль |
|  |  |  | Порядок выполнения действий | Вычисляют значения числовых выражений | Текущий контроль |
|  |  |  | Степень числа. Квадрат и куб числа | Вычисляют значения степени.  | Текущий контроль |
|  |  |  | Степень числа. Квадрат и куб числа | Вычисляют значения выражений, содержащих степень.  | Текущий контроль |
|  |  |  | Степень числа. Квадрат и куб числа | Вычисляют значения выражений, содержащих степень. | Текущий контроль |
|  |  |  | Степень числа. Квадрат и куб числа | Вычисляют значения выражений, содержащих степень. | Текущий контроль |
|  |  |  | Контрольная работа № 5 по теме: «Упрощение выражений» | Демонстрируют математические знания и умения при решении примеров и задач | Фронтальный контроль |
| **Площади и объемы (14 ч)** |
|  |  |  | Формулы | Выполняют вычисления по формулам.  | Текущий контроль |
|  |  |  | Формулы | Моделируют несложные ситуации с помощью формул; выполнять вычисления по формулам.  | Текущий контроль |
|  |  |  | Формулы | Моделируют несложные ситуации с помощью формул; выполнять вычисления по формулам. | Текущий контроль |
|  |  |  | Площадь. Формула площади прямоугольника | Вычисляют площадь фигуры по количеству квадратных сантиметров, уложенных в ней | Текущий контроль |
|  |  |  | Площадь. Формула площади прямоугольника | Вычисляют площади квадратов и прямоугольников по формулам. | Текущий контроль |
|  |  |  | Единицы измерения площадей | Выражают одни единицы измерения площади через другие. | Текущий контроль |
|  |  |  | Единицы измерения площадей | Вычисляют площади квадратов, прямоугольников и треугольников (в простейших случаях). | Текущий контроль |
|  |  |  | Единицы измерения площадей | Вычисляют площади квадратов, прямоугольников и треугольников | Текущий контроль |
|  |  |  | Прямоугольный параллелепипед | Распознают на чертежах, рисунках, в окружающем мире геометрические фигуры, имеющие форму прямоугольного параллелепипеда. | Текущий контроль |
|  |  |  | Прямоугольный параллелепипед | Распознают на чертежах, рисунках, в окружающем мире геометрические фигуры, имеющие форму прямоугольного параллелепипеда. | Текущий контроль |
|  |  |  | Объемы. Объем прямоугольного параллелепипеда | Вычисляют объем фигуры по количеству кубических сантиметров, уложенных в ней | Текущий контроль |
|  |  |  | Объемы. Объем прямоугольного параллелепипеда | Вычисляют объёмы куба и прямоугольного параллелепипеда, используя формулы объёма куба и прямоугольного параллелепипеда. | Текущий контроль |
|  |  |  | Объемы. Объемы прямоугольного параллелепипеда | Вычисляют объёмы куба и прямоугольного параллелепипеда, используя формулы. Выражают одни единицы измерения объёма через другие. | Текущий контроль |
|  |  |  | Контрольная работа № 6 по теме: «Площади и объемы» | Демонстрируют математические знания и умения при решении примеров и задач | Фронтальный контроль |
| **Обыкновенные дроби (32 ч)** |
|  |  |  | Окружность и круг | Распознают на рисунках, в окружающем мире геометрические фигуры, имеющие форму окружности, круга.  | Текущий контроль |
|  |  |  | Окружность и круг | Распознают на рисунках, в окружающем мире геометрические фигуры, имеющие форму окружности, круга. | Текущий контроль |
|  |  |  | Окружность и круг | Моделируют изучаемые геометрические объекты, используя бумагу, проволоку и др*.* | Текущий контроль |
|  |  |  | Окружность и круг | Моделируют изучаемые геометрические объекты, используя бумагу, проволоку и др*.* | Текущий контроль |
|  |  |  | Доли. Обыкновенные дроби | Моделируют в графической, предметной форме понятия и свойства, связанные с понятием доли, обыкновенной дроби.  | Текущий контроль |
|  |  |  | Доли. Обыкновенные дроби | Изображают обыкновенные дроби на координатном луче. | Текущий контроль |
|  |  |  | Доли. Обыкновенные дроби | Анализируют текст задачи, извлекают необходимую информацию. | Текущий контроль |
|  |  |  | Доли. Обыкновенные дроби | Анализируют текст задачи, извлекают необходимую информацию. | Текущий контроль |
|  |  |  | Сравнение дробей | Сравнивают обыкновенные дроби с помощью координатного луча и пользуясь правилом.  | Текущий контроль |
|  |  |  | Сравнение дробей | Решают текстовые задачи арифметическими способами | Текущий контроль |
|  |  |  | Сравнение дробей | Анализируют и моделируют условие задачи с помощью схем, рисунков, реальных предметов. | Текущий контроль |
|  |  |  | Сравнение дробей | Сравнивают обыкновенные дроби с помощью координатного луча и пользуясь правилом.  | Текущий контроль |
|  |  |  | Правильные и неправильные дроби | Изображают на координатном луче правильные и неправильные дроби. Сравнивают правильные и неправильные дроби с единицей и друг с другом. | Текущий контроль |
|  |  |  | Правильные и неправильные дроби | Изображают на координатном луче правильные и неправильные дроби. Сравнивают правильные и неправильные дроби с единицей и друг с другом. | Текущий контроль |
|  |  |  | Правильные и неправильные дроби | Сравнивают правильные и неправильные дроби с единицей и друг с другом. Анализируют и решают текстовые задачи. | Текущий контроль |
|  |  |  | Правильные и неправильные дроби | Сравнивают правильные и неправильные дроби с единицей и друг с другом. Анализируют и решают текстовые задачи. | Текущий контроль |
|  |  |  | Контрольная работа № 7 по теме: «Обыкновенные дроби» | Демонстрируют математические знания и умения при решении примеров и задач | Фронтальный контроль |
|  |  |  | Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями | Формулируют и записывают с помощью букв правила сложения и вычитания дробей с одинаковыми знаменателями.  | Текущий контроль |
|  |  |  | Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями | Выполняют сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями. | Текущий контроль |
|  |  |  | Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями | Решают текстовые задачи арифметическими способами  | Текущий контроль |
|  |  |  | Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями | Формулируют и записывают с помощью букв правила сложения и вычитания дробей с одинаковыми знаменателями.  | Текущий контроль |
|  |  |  | Деление и дроби | Используют эквивалентные представления обыкновенных дробей. Используют свойство деления суммы на число для рационализации вычислений | Текущий контроль |
|  |  |  | Деление и дроби | Выполнять прикидку и оценку в ходе вычислений | Текущий контроль |
|  |  |  | Смешанные числа | Выполняют преобразование неправильной дроби в смешанное число и смешанного числа в неправильную дробь. Изображают точками на координатном луче правильные и неправильные дроби | Текущий контроль |
|  |  |  | Смешанные числа | Записывают единицы измерения массы, времени, длины в виде обыкновенных дробей и смешанных чисел.  | Текущий контроль |
|  |  |  | Смешанные числа | Выполняют сложение и вычитание смешанных чисел. | Текущий контроль |
|  |  |  | Смешанные числа | Выполняют сложение и вычитание смешанных чисел. | Текущий контроль |
|  |  |  | Сложение и вычитание смешанных чисел | Выполняют сложение и вычитание смешанных чисел, у которых, дробная часть первого меньше дробной части второго или отсутствует вовсе. | Текущий контроль |
|  |  |  | Сложение и вычитание смешанных чисел | Выполняют сложение и вычитание смешанных чисел, у которых, дробная часть первого меньше дробной части второго или отсутствует вовсе. | Текущий контроль |
|  |  |  | Сложение и вычитание смешанных чисел | Выполняют сложение и вычитание смешанных чисел, у которых, дробная часть первого меньше дробной части второго или отсутствует вовсе. | Текущий контроль |
|  |  |  | Сложение и вычитание смешанных чисел | Решают текстовые задачи арифметическими способами вычислений. | Текущий контроль |
|  |  |  | Контрольная работа № 8 по теме: «Сложение и вычитание дробей» | Демонстрируют математические знания и умения при решении примеров и задач | Фронтальный контроль |
| **Десятичные дроби. Сложение и вычитание десятичных дробей (15 ч)** |
|  |  |  | Десятичная запись дробных чисел | Записывают и читают десятичные дроби, представляют обыкновенную дробь в виде десятичной и наоборот.  | Текущий контроль |
|  |  |  | Десятичная запись дробных чисел | Записывают в виде десятичных дробей значения величин, содержащих различные единицы измерений. | Текущий контроль |
|  |  |  | Десятичная запись дробных чисел | Записывают в виде десятичных дробей значения величин, содержащих различные единицы измерений. Уравнивают количество знаков в дробной части числа.  | Текущий контроль |
|  |  |  | Сравнение десятичных дробей | Уравнивают количество знаков в дробной части числа. Сравнивают десятичные дроби | Текущий контроль |
|  |  |  | Сравнение десятичных дробей | Сравнивают десятичные дроби. Изображают десятичных дробей на координатном луче | Текущий контроль |
|  |  |  | Сравнение десятичных дробей | Сравнивают десятичные дроби, а также значения величин различных единиц измерений.определять между какими соседними натуральными числами находится данная десятичная дробь. | Текущий контроль |
|  |  |  | Сравнение десятичных дробей | Представляют десятичную дробь в виде суммы разрядных слагаемых. | Текущий контроль |
|  |  |  | Сложение и вычитание десятичных дробей | Разложение десятичных дробей по разрядам. Складывают и вычитают десятичные дроби. | Текущий контроль |
|  |  |  | Сложение и вычитание десятичных дробей | Решают текстовые задачи, анализ и осмысление условия задачи. | Текущий контроль |
|  |  |  | Сложение и вычитание десятичных дробей | Используют алгоритмы сложения и вычитания десятичных дробей при решении задач и упражнений в изменённой ситуации  | Текущий контроль |
|  |  |  | Сложение и вычитание десятичных дробей | Умеют оформлять записи с десятичными дробями; самостоятельно работают по алгоритму. | Текущий контроль |
|  |  |  | Сложение и вычитание десятичных дробей | Решают текстовые задачи, анализ и осмысление условия задачи. | Текущий контроль |
|  |  |  | Приближенные значения чисел. Округление чисел | Округляют десятичные дроби до заданного разряда | Текущий контроль |
|  |  |  | Приближенные значения чисел. Округление чисел | Сравнивают и округляют дроби до заданного разряда | Текущий контроль |
|  |  |  | Контрольная работа № 9 по теме: «Десятичные дроби. Сложение и вычитание десятичных дробей» | Демонстрируют математические знания и умения при решении примеров и задач | Фронтальный контроль |
| **Умножение и деление десятичных дробей (27 ч)** |
|  |  |  | Умножение десятичных дробей на натуральные числа | Выполняют умножение десятичных дробей на натуральные числа в столбик. Решают примеры в несколько действий. | Текущий контроль |
|  |  |  | Умножение десятичных дробей на натуральные числа | Выполняют умножение десятичных дробей на 10; 100;1000 и т.д. Находят значения буквенных выражений при заданных значениях переменной. | Текущий контроль |
|  |  |  | Умножение десятичных дробей на натуральные числа | Решают текстовые задачи арифметическими способами вычислений, анализируют текст задачи | Текущий контроль |
|  |  |  | Умножение десятичных дробей на натуральные числа | Выполняют деление десятичных дробей на натуральные числа уголком. Представляют обыкновенные дроби в виде десятичных с помощью деления числителя дроби на ее знаменатель | Текущий контроль |
|  |  |  | Деление десятичных дробей на натуральные числа | Выполняют деление десятичных дробей на 10; 100; 1000 и т.д. Находят значения буквенных выражений при заданных значениях переменной | Текущий контроль |
|  |  |  | Деление десятичных дробей на натуральные числа | Решают уравнения с десятичными дробями.  | Текущий контроль |
|  |  |  | Деление десятичных дробей на натуральные числа | Находят значения числовых и буквенных выражений с десятичными дробями. Решают уравнения и текстовые задачи.  | Текущий контроль |
|  |  |  | Деление десятичных дробей на натуральные числа | Решают текстовые задачи и уравнения с данными, выраженные десятичными дробями | Текущий контроль |
|  |  |  | Деление десятичных дробей на натуральные числа | Решают текстовые задачи и уравнения с данными, выраженные десятичными дробями | Текущий контроль |
|  |  |  | Контрольная работа № 10 по теме: «Умножение и деление десятичных дробей на натуральное число» | Демонстрируют математические знания и умения при решении примеров и задач | Фронтальный контроль |
|  |  |  | Умножение десятичных дробей | Выполняют умножение десятичных дробей столбиком. Выполняют прикидку и оценку в ходе вычислений. Правильно читают и записывают выражения, содержащие сложение, вычитание, умножение десятичных дробей и скобки.  | Текущий контроль |
|  |  |  | Умножение десятичных дробей | Выполняют умножение десятичных дробей на 0,1; 0,01 и т.д. Находят значение выражений, применяя переместительное и сочетательное свойства умножения.  | Текущий контроль |
|  |  |  | Умножение десятичных дробей | Упрощают выражения, находят значения числовых и буквенных выражений, применяя свойства сложении, умножения, вычитания. | Текущий контроль |
|  |  |  | Умножение десятичных дробей | Решают задачи на нахождение площади участка и на движение.  | Текущий контроль |
|  |  |  | Умножение десятичных дробей | Анализируют текст задачи, извлекают необходимую информацию, моделируют условие с помощью схем и рисунков, строят логическую цепочку рассуждений, оценивают полученный ответ | Текущий контроль |
|  |  |  | Деление на десятичную дробь | Выполняют деление на десятичную дробь уголком. Владеют терминами «делимое», «делитель» и правильно читают и записывают выражения, содержащие несколько действий и скобки.  | Текущий контроль |
|  |  |  | Деление на десятичную дробь | Выполняют деление на 0,1; 0,01 и т .д. | Текущий контроль |
|  |  |  | Деление на десятичную дробь | Находят значения числовых и буквенных выражений в несколько действий. | Текущий контроль |
|  |  |  | Деление на десятичную дробь | Решают задачи на движение.  | Текущий контроль |
|  |  |  | Деление на десятичную дробь | Решают уравнения и задачи с помощью уравнений.  | Текущий контроль |
|  |  |  | Деление на десятичную дробь | Решают уравнения и задачи с помощью уравнений.  | Текущий контроль |
|  |  |  | Деление на десятичную дробь | Выполняют деление на десятичную дробь, решают уравнения и текстовые задачи. | Текущий контроль |
|  |  |  | Среднее арифметическое | Находят среднее арифметическое нескольких чисел.  | Текущий контроль |
|  |  |  | Среднее арифметическое | Решают задачи на нахождение средних значений.  | Текущий контроль |
|  |  |  | Среднее арифметическое | Решают задачи на нахождение средней скорости движения.  | Текущий контроль |
|  |  |  | Среднее арифметическое | Решают текстовые задачи | Текущий контроль |
|  |  |  | Контрольная работа № 11 по теме: «Умножение и деление десятичных дробей» | Демонстрируют математические знания и умения при решении примеров и задач | Фронтальный контроль |
| **Инструменты для вычислений и измерений (20 ч)** |
|  |  |  | Микрокалькулятор | Находить значения числовых выражений с помощью микрокалькулятора по алгоритму. | Текущий контроль |
|  |  |  | Микрокалькулятор | Находить значения числовых выражений с помощью микрокалькулятора по алгоритму. | Текущий контроль |
|  |  |  | Проценты | Объяснять, что такое процент. Представлять проценты в дробях и дроби в процентах. | Текущий контроль |
|  |  |  | Проценты | Представлять проценты в дробях и дроби в процентах.Решать задачи на нахождение некоторого процента от данной величины.  | Текущий контроль |
|  |  |  | Проценты | Представлять проценты в дробях и дроби в процентах. Решать задачи на нахождение целого по данному проценту. Выполнять прикидку и оценку в ходе вычислений. | Текущий контроль |
|  |  |  | Проценты | Представлять проценты в дробях и дроби в процентах. Решать задачи на определение количества процентов в данной величине. Выполнять прикидку и оценку в ходе вычислений | Текущий контроль |
|  |  |  | Проценты | Решать задачи всех видов на проценты. Выполнять прикидку и оценку в ходе вычислений | Текущий контроль |
|  |  |  | Контрольная работа № 12 по теме: «Проценты» | Демонстрируют математические знания и умения при решении примеров и задач | Фронтальный контроль |
|  |  |  | Угол. Прямой и развернутый угол. Чертежный треугольник | Распознавать на чертежах, рисунках, в окружающем мире разные виды углов, приводить примеры аналогов этих фигур в окружающем мире. Изображать углы от руки и с помощью чертежных инструментов. | Текущий контроль |
|  |  |  | Угол. Прямой и развернутый угол. Чертежный треугольник | Изображать углы от руки и с помощью чертежных инструментов. Моделировать различные виды углов . верно использовать в речи термины: « угол», «сторона угла», «вершина угла», «биссектриса угла», «тупой угол», «прямой угол», «развернутый угол | Текущий контроль |
|  |  |  | Угол. Прямой и развернутый угол. Чертежный треугольник | Изображать углы от руки и с помощью чертежных инструментов.  | Текущий контроль |
|  |  |  | Угол. Прямой и развернутый угол. Чертежный треугольник | Изображать углы от руки и с помощью чертежных инструментов. | Текущий контроль |
|  |  |  | Измерение углов. Транспортир | Измеряют и строят углы с помощью транспортира. | Текущий контроль |
|  |  |  | Измерение углов. Транспортир | Измеряют и строят углы с помощью транспортира. Решают простейшие геометрические задачи. | Текущий контроль |
|  |  |  | Измерение углов. Транспортир | Измеряют и строят углы с помощью транспортира. Решают простейшие геометрические задачи. | Текущий контроль |
|  |  |  | Измерение углов. Транспортир | Измеряют и строят углы с помощью транспортира. Решают простейшие геометрические задачи. | Текущий контроль |
|  |  |  | Круговые диаграммы | Читают информацию, записанную с помощью линейных, столбчатых и круговых диаграмм | Текущий контроль |
|  |  |  | Круговые диаграммы | Читают информацию, записанную с помощью линейных, столбчатых и круговых диаграмм | Текущий контроль |
|  |  |  | Круговые диаграммы | Строят простейшие линейные, столбчатые и круговые диаграммы | Текущий контроль |
|  |  |  | Контрольная работа № 13 по теме: «Углы. Транспортир» | Демонстрируют математические знания и умения при решении примеров и задач | Фронтальный контроль |
| **Итоговое повторение курса математики 5 класса (27 ч)** |
|  |  |  | Повторение. Натуральные числа | Читают и записывают натуральные числа, определяют значимость числа, сравнивают и упорядочивают их. | Текущий контроль |
|  |  |  | Повторение. Действия с натуральными числами | Решают примеры на сложение и вычитание многозначных чисел | Текущий контроль |
|  |  |  | Повторение. Действия с натуральными числами | Решают примеры на умножение и деление многозначных чисел | Текущий контроль |
|  |  |  | Повторение. Числовые и буквенные выражения | Вычисляют значения числовых и буквенных выражений | Текущий контроль |
|  |  |  | Повторение. Числовые и буквенные выражения. | Вычисляют значения числовых и буквенных выражений | Текущий контроль |
|  |  |  | Повторение. Упрощение выражений | Упрощают числовые и буквенные выражения | Текущий контроль |
|  |  |  | Повторение. Упрощение выражений | Упрощают числовые и буквенные выражения | Текущий контроль |
|  |  |  | Повторение. Уравнение | Решают уравнения с помощью свойств сложения, вычитания, умножения | Текущий контроль |
|  |  |  | Повторение. Уравнение | Решают уравнения с помощью свойств сложения, вычитания, умножения | Текущий контроль |
|  |  |  | Повторение. Уравнение | Решают задачи с помощью уравнений | Текущий контроль |
|  |  |  | Повторение. Проценты | Представлять проценты в дробях и дроби в процентах. Решать задачи на определение количества процентов в данной величине. Выполнять прикидку и оценку в ходе вычислений | Текущий контроль |
|  |  |  | Повторение. Проценты | Представлять проценты в дробях и дроби в процентах. Решать задачи на определение количества процентов в данной величине. Выполнять прикидку и оценку в ходе вычислений | Текущий контроль |
|  |  |  | Повторение. Проценты | Представлять проценты в дробях и дроби в процентах. Решать задачи на определение количества процентов в данной величине. Выполнять прикидку и оценку в ходе вычислений | Текущий контроль |
|  |  |  | Повторение. Формулы.  | Выполняют вычисления по формулам | Текущий контроль |
|  |  |  | Повторение. Формулы | Выполняют вычисления по формулам | Текущий контроль |
|  |  |  | Повторение. Площадь прямоугольника | Вычислять площади квадратов, прямоугольников и треугольников (в простейших случаях), используя формулы площади квадрата и прямоугольника. Выражать одни единицы измерения площади через другие. | Текущий контроль |
|  |  |  | Повторение. Объемы | Вычисляют объем куба и прямоугольного параллелепипеда, используя формулы объёма куба и прямоугольного параллелепипеда. | Текущий контроль |
|  |  |  | Повторение. Сложение и вычитание смешанных чисел | Решают примеры на сложение и вычитание смешанных чисел | Текущий контроль |
|  |  |  | Повторение. Сложение и вычитание смешанных чисел | Решают примеры на сложение и вычитание смешанных чисел | Текущий контроль |
|  |  |  | Повторение. Сложение и вычитание смешанных чисел | Решают примеры и задачи на сложение и вычитание смешанных чисел | Текущий контроль |
|  |  |  | Повторение. Действия с десятичными дробями | Решают примеры на сложение и вычитание десятичных дробей | Текущий контроль |
|  |  |  | Повторение. Действия с десятичными дробями | Решают примеры на сложение и вычитание десятичных дробей | Текущий контроль |
|  |  |  | Повторение. Действия с десятичными дробями | Решают примеры на умножение и деление десятичных дробей на натуральное число | Текущий контроль |
|  |  |  | Повторение. Действия с десятичными дробями | Решают примеры на умножение и деление десятичных дробей на натуральное число | Текущий контроль |
|  |  |  | Повторение. Действия с десятичными дробями | Решают примеры на умножение и деление десятичных дробей | Текущий контроль |
|  |  |  | Повторение. Действия с десятичными дробями | Решают примеры на умножение и деление десятичных дробей | Текущий контроль |
|  |  |  | Контрольная работа №14 (итоговая) | Демонстрируют математические знания и умения при решении примеров и задач | Фронтальный контроль |