**Рабочая программа**

**по учебному курсу «Математика»**

**5 класс**

**[Пояснительная записка](#ОГЛАВЛЕНИЕ)**

Настоящая рабочая программа разработана в соответствии с основными положениями федерального государственного образовательного стандарта и требованиями Примерной образовательной программы основного общего образования, с учетом авторской программы: «Математика», Т.А.Бурмистрова, Москва, Просвещение, 2018 год и ориентирована на использование учебника Н.Я. Виленкина, В.И. Жохова и др. (М.: Мнемозина).

Цели:

* формирование представлений о математике как универсальном языке;
* развитие логического мышления, пространственного воображения, алгоритмической культуры;
* овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми в повседневной жизни и для изучения школьных естественных дисциплин на базовом уровне;
* воспитание средствами математики культуры личности;
* понимание значимости математики для научно-технического прогресса;
* отношение к математике как к части общечеловеческой культуры через знакомство с историей её развития.

Задачи:

* 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.

Рабочая программа рассчитана на 170 часов (5 часов в неделю). Базисный учебный (образовательный) план на изучение математики в 5 классе основной школы отводит 5 учебных часов в неделю в течение всего года обучения, всего 170 уроков. В том числе 15 контрольных работ, включая диагностическую и итоговую контрольные работы. Уровень обучения – базовый.

Согласно Базисного учебного (образовательного) плана в 5 классе изучается предмет «Математика» (интегрированный предмет), который включает арифметический материал, элементы алгебры и геометрии, а также элементы вероятностно-статистической линии.

[**ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**](#ОГЛАВЛЕНИЕ)

**Личностные результаты:**

У обучающегося будут сформированы:

* внутренняя позиция школь­ника на уровне положительно­го отношения к урокам математики;
* понимание роли математических действий в жизни чело­века;
* интерес к различным видам учебной деятельности, включая элементы предметно-исследовательской деятельности;
* ориентация на понимание предложений и оценок учителей и одноклассников;
* понимание причин успеха в учебе;
* понимание нравственного содержания поступков окружающих людей.

Обучающийся получит возможность для формирования:

* интереса к познанию математических фактов, количественных отношений, математических зависимостей в окружающем мире;
* ориентации на оценку результатов познавательной деятельности;
* общих представлений о рациональной организации мыслительной деятельности;
* самооценки на основе заданных критериев успешности учебной деятельности;
* первоначальной ориентации в поведении на принятые моральные нормы;
* понимания чувств одноклассников, учителей;
* представления о значении математики для познания окружающего мира.

**Метапредметные результаты:**

***Регулятивные:***

Ученик научится:

* принимать учебную задачу и следовать инструкции учителя;
* планировать свои действия в соответствии с учебными задачами и инструкцией учителя;
* выполнять действия в устной форме;
* учитывать выделенные учителем ориентиры действия в учебном материале;
* в сотрудничестве с учителем находить несколько вариантов решения учебной задачи, представленной на наглядно-образном уровне;
* вносить необходимые коррективы в действия на основе принятых правил;
* выполнять учебные действия в устной и письменной речи;
* принимать установленные правила в планировании и контроле способа решения;
* осуществлять пошаговый контроль под руководством учителя в доступных видах учебно-познавательной деятельности.

Ученик получит возможность научиться:

* понимать смысл инструкции учителя и заданий, предложенных в учебнике;
* выполнять действия в опоре на заданный ориентир;
* воспринимать мнение и предложения (о способе решения задачи) сверстников;
* в сотрудничестве с учителем, классом находить несколько вариантов решения учебной задачи;
* на основе вариантов решения практических задач под руководством учителя делать выводы о свойствах изучаемых объектов;
* выполнять учебные действия в устной, письменной речи и во внутреннем плане;
* самостоятельно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в действия с наглядно-образным материалом.

***Познавательные:***

Ученик научится:

осуществлять поиск нужной информации, используя материал учебника и сведения, полученные от взрослых;

* использовать рисуночные и символические варианты математической записи; кодировать информацию в знаково-символической форме;
* на основе кодирования строить несложные модели математических понятий, задачных ситуаций;
* строить небольшие математические сообщения в устной форме;
* проводить сравнение (по одному или нескольким основаниям, наглядное и по представлению, сопоставление и противопоставление), понимать выводы, сделанные на основе сравнения;
* выделять в явлениях существенные и несущественные, необходимые и достаточные признаки;
* проводить аналогию и на ее основе строить выводы;
* в сотрудничестве с учителем проводить классификацию изучаемых объектов;
* строить простые индуктив­ные и дедуктивные рассуждения.

Ученик получит возможность научиться:

* под руководством учителя осуществлять поиск необходимой и дополнительной информации;
* работать с дополнительными текстами и заданиями;
* соотносить содержание схематических изображений с математической записью;
* моделировать задачи на основе анализа жизненных сюжетов;
* устанавливать аналогии; формулировать выводы на основе аналогии, сравнения, обобщения;
* строить рассуждения о математических явлениях;
* пользоваться эвристическими приемами для нахождения решения математических задач.

***Коммуникативные:***

Ученик научится:

* принимать активное участие в работе парами и группами, используя речевые коммуникативные средства;
* допускать существование различных точек зрения;
* стремиться к координации различных мнений о математических явлениях в сотрудничестве; договариваться, приходить к общему решению;
* использовать в общении правила вежливости;
* использовать простые речевые средства для передачи своего мнения;
* контролировать свои действия в коллективной работе;
* понимать содержание вопросов и воспроизводить вопросы;
* следить за действиями дру­гих участников в процессе коллективной познавательной деятельности.

Ученик получит возможность научиться:

* строить понятные для партнера высказывания и аргументировать свою позицию;
* использовать средства устного общения для решения коммуникативных задач.
* корректно формулировать свою точку зрения;
* проявлять инициативу в учебно-познавательной деятельности;
* контролировать свои действия в коллективной работе; осуществлять взаимный контроль.

**Предметные результаты:**

**Натуральные числа. Дроби. Рациональные числа.**

Ученик научится:

* + понимать особенности десятичной системы счисления;
  + сравнивать и упорядочивать натуральные числа;
  + выполнять вычисления с натуральными числами, сочетая устные и письменные приёмы вычислений, применение калькулятора;
  + использовать понятия и умения, связанные процентами, в ходе решения математических задач, выполнять несложные практические расчёты.

Ученик получит возможность:

* познакомиться с позиционными системами счисления с основаниями, отличными от 10;
* углубить и развить представления о натуральных числах;
* научиться использовать приёмы, рационализирующие вычисления, приобрести привычку контролировать вычисления, выбирая подходящий для ситуации способ.

**Измерения, приближения, оценки**

Ученик научится:

* использовать в ходе решения задач элементарные представления, связанные с приближёнными значениями величин.

Ученик получит возможность:

* + понять, что числовые данные, которые используются для характеристики объектов окружающего мира, являются преимущественно приближёнными, что по записи приближённых значений, содержащихся в информационных источниках, можно судить о погрешности приближения.

**Уравнения**

Ученик научится:

* + решать простейшие уравнения с одной переменной;
  + понимать уравнение как важнейшую математическую модель для описания и изучения разнообразных реальных ситуаций, решать текстовые задачи алгебраическим методом;

Ученик получит возможность:

* + овладеть специальными приёмами решения уравнений;
  + уверенно применять аппарат уравнений для решения разнообразных задач из математики, смежных предметов, практики;

**Неравенства**

Ученик научится:

* + понимать и применять терминологию и символику, связанные с отношением неравенства;
  + применять аппарат неравенств, для решения задач.

Ученик получит возможность научиться:

* **уверенно применять аппарат неравенств, для решения разнообразных** математических задач и задач из смежных предметов, практики;

**Описательная статистика.**

* Ученик научится использовать простейшие способы представления и анализа статистических данных.
* Ученик получит возможность приобрести первоначальный опыт организации сбора данных при проведении опроса общественного мнения, представлять результаты опроса в виде таблицы, диаграммы.

**Комбинаторика**

* Ученик научится решать комбинаторные задачи на нахождение числа объектов или комбинаций.
* *Ученик получит возможность научиться некоторым специальным приёмам решения комбинаторных задач.*

**Наглядная геометрия**

Ученик научится:

* + распознавать на чертежах, рисунках, моделях и в окружающем мире плоские и пространственные геометрические фигуры;
  + распознавать развёртки куба, прямоугольного параллелепипеда;
  + строить развёртки куба и прямоугольного параллелепипеда;
  + вычислять объём прямоугольного параллелепипеда.

Ученик получит возможность:

* *научиться вычислять объёмы пространственных геометрических фигур, составленных из прямоугольных параллелепипедов;*
* *углубить и развить представления о пространственных геометрических фигурах.*

**Геометрические фигуры**

Ученик научится:

* + пользоваться языком геометрии для описания предметов окружающего мира и их взаимного расположения;
  + распознавать и изображать на чертежах и рисунках геометрические фигуры и их конфигурации;
  + находить значения длин линейных фигур, градусную меру углов от 0 до 180°;
  + решать несложные задачи на построение.

Ученик получит возможность:

* научится пользоваться языком геометрии для описания предметов окружающего мира и их взаимного расположения;
* распознавать и изображать на чертежах и рисунках геометрические фигуры и их конфигурации;
* находить значения длин линейных фигур, градусную меру углов от 0 до 180°;
* решать несложные задачи на построение.

**Измерение геометрических величин**

Ученик научится:

* + использовать свойства измерения длин, площадей и углов при решении задач на нахождение длины отрезка, градусной меры угла;
  + вычислять площади прямоугольника, квадрата;
  + вычислять длины линейных элементов фигур и их углы, формулы площадей фигур;
  + решать задачи на применение формулы площади прямоугольника, квадрата.

Ученик получит возможность научиться:

* использовать свойства измерения длин, площадей и углов при решении задач на нахождение длины отрезка, градусной меры угла;
* вычислять площади прямоугольника, квадрата;
* вычислять длины линейных элементов фигур и их углы, формулы площадей фигур;
* решать задачи на применение формулы площади прямоугольника, квадрата.

**Координаты**

Ученик научится:

* + находить координаты точки.

Ученик получит возможность:

* овладеть координатным методом решения задач.

**Работа с информацией**

Ученик научится:

* + **заполнять простейшие таблицы по результатам выполнения практической работы, по рисунку;**
  + **выполнять действия по алгоритму;**
  + читать простейшие круговые диаграммы.

Ученик получит возможность научиться:

* устанавливать закономерность расположения данных в строках и столбцах таблицы, заполнять таблицу в соответствии с установленной закономерностью;
* понимать информацию, заключенную в таблице, схеме, диаграмме и представлять ее в виде текста (устного или письменного), числового выражения, уравнения;
* выполнять задания в тестовой форме с выбором ответа;
* выполнять действия по алгоритму; проверять правильность готового алгоритма, дополнять незавершенный алгоритм;
* строить простейшие высказывания с использованием логических связок «верно /неверно, что ...»;
* составлять схему рассуждений в текстовой задаче от вопроса.

[**СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**](#ОГЛАВЛЕНИЕ)

**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.

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№**  **п/п** | **Раздел** | **Количество часов в рабочей программе** |
|  | Вводное повторение | 4 |
|  | Натуральные числа и шкалы | 15 |
|  | Сложение и вычитание натуральных чисел | 21 |
|  | Умножение и деление натуральных чисел | 27 |
|  | Площади и объемы | 12 |
|  | Обыкновенные дроби | 23 |
|  | Десятичные дроби. Сложение и вычитание десятичных дробей | 13 |
|  | Умножение и деление десятичных дробей | 26 |
|  | Инструменты для вычислений и измерений | 17 |
|  | Множества | 6 |
|  | Итоговое повторение | 6 |
|  | Итого | 170 |

**[КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ](#ОГЛАВЛЕНИЕ)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | **Дата проведе**  **ния** | | | | | | | | | | **Тема урока** | **УУД** | | | | | | | **Кол-во ча**  **сов** | **Приме**  **чание** |
| **Регуля**  **тивные** | | | | **Познава**  **тельные** | | **Коммуни**  **кативные** |
| **план** | | | | | | | | **факт** | |
| **Вводное повторение** | | | | | | | | | | | | | | | | | | **4** | | |
|  | **01.09** | | | | | |  | | | | Правила поведения во время урока и на перемене. Числа и величины. Арифметические действия | Формировать целевые установки учебной деятельности.  Учитывать правило в планировании и контроле способа действия | | | | Различать методы познания окружающего мира по его целям. Осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы | | Развить у учащихся представление о месте математики в системе наук.  Учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве | 1 |  |
|  | **02.09** | | | | | |  | | | | Геометрические фигуры и величины | 1 |  |
|  | **03.09** | | | | | |  | | | | Текстовые задачи | 1 |  |
|  | **06.09** | | | | | | **10.09** | | | | **Входная диагностическая работа** | Осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату. | | | | Строить речевое высказывание в устной и письменной форме. | | Учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве | 1 |  |
| **Натуральные числа и шкалы** | | | | | | | | | | | | | | | | | | **15** | | |
|  | **07.09** | | | | |  | | | | | Анализ контрольной работы. Обозначение натуральных чисел | Учитывать правило в планировании и контроле способа решения | | | | Использовать поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы | | Учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве | 1 |  |
|  | **08.09** | | | | |  | | | | | Обозначение натуральных чисел | 1 |  |
|  | **09.09** | | | | |  | | | | | Обозначение натуральных чисел | 1 |  |
|  | **10.09** | | | | |  | | | | | Отрезок. Длина отрезка. Треугольник | Вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его учета и учета характера сделанных ошибок | | | | Проводить сравнение, сериацию и классификацию по заданным критериям | | Учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве | 1 |  |
|  | **13.09** | | | | |  | | | | | Отрезок. Длина отрезка. Треугольник | 1 |  |
|  | **14.09** | | | | |  | | | | | Отрезок. Длина отрезка. Треугольник | 1 |  |
|  | **15.09** | | | | |  | | | | | Плоскость. Прямая. Луч | 1 |  |
|  | **16.09** | | | | |  | | | | | Плоскость. Прямая. Луч | 1 |  |
|  | **17.09** | | | | |  | | | | | Шкалы и координаты | 1 |  |
|  | **20.09** | | | | |  | | | | | Шкалы и координаты | 1 |  |
|  | **21.09** | | | | |  | | | | | Шкалы и координаты | 1 |  |
|  | **22.09** | | | | |  | | | | | Меньше или больше | 1 |  |
|  | **23.09** | | | | |  | | | | | Меньше или больше | 1 |  |
|  | **24.09** | | | | |  | | | | | Меньше или больше | |  | | |  | |  | 1 |  |
|  | **27.09** | | | | |  | | | | | **Контрольная работа №1 по теме «Натуральные числа и шкалы»** | | Осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату. | | | Строить речевое высказывание в устной и письменной форме. | | Учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве | 1 |  |
| **Сложение и вычитание натуральных чисел** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | **21** | |
|  | **28.09** | | | | |  | | | | | Анализ контрольной работы. Сложение натуральных чисел и его свойства | | Вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его учета и характера сделанных ошибок. | | | Владеть общим приёмом решения задач | | Уметь договариваться о совместной деятельности, приходить к общему решению, в том числе в ситуации столкновения интересов | 1 |  |
|  | **29.09** | | | | |  | | | | | Сложение натуральных чисел и его свойства | | 1 |  |
|  | **30.09** | | | | |  | | | | | Сложение натуральных чисел и его свойства | | 1 |  |
|  | **01.10** | | | | |  | | | | | Сложение натуральных чисел и его свойства | | 1 |  |
|  | **04.10** | | | | |  | | | | | Сложение натуральных чисел и его свойства | | 1 |  |
|  | **05.10** | | | | |  | | | | | Вычитание натуральных чисел | | 1 |  |
|  | **06.10** | | | | |  | | | | | Вычитание натуральных чисел | | 1 |  |
|  | **07.10** | | | | |  | | | | | Вычитание натуральных чисел | | 1 |  |
|  | **08.10** | | | | |  | | | | | Вычитание натуральных чисел | | 1 |  |
|  | **11.10** | | | | |  | | | | | **Контрольная работа №2 по теме «Сложение и вычитание натуральных чисел»** | | Осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату. | | | Строить речевое высказывание в устной и письменной форме. | | Учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве | 1 |  |
|  | **12.10** | | | | |  | | | | | Числовые и буквенные выражения | | Различать способ и результат действия | | | Использовать поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы | | Учитывать разные мнения и стремиться к координации различной позиции сотрудничества | 1 |  |
|  | **13.10** | | | | |  | | | | | Числовые и буквенные выражения | | 1 |  |
|  | **14.10** | | | | |  | | | | | Числовые и буквенные выражения | | 1 |  |
|  | **15.10** | | | | |  | | | | | Буквенная запись свойств сложения и вычитания | | 1 |  |
|  | **18.10** | | | | |  | | | | | Буквенная запись свойств сложения и вычитания | | 1 |  |
|  | **19.10** | | | | |  | | | | | Буквенная запись свойств сложения и вычитания | | 1 |  |
|  | **20.10** | | | | |  | | | | | Уравнение | | 1 |  |
|  | **21.10** | | | | |  | | | | | Уравнение | | 1 |  |
|  | **22.10** | | | | |  | | | | | Уравнение | | 1 |  |
|  | **25.10** | | | | |  | | | | | Уравнение | | 1 |  |
|  | **26.10** | | | | |  | | | | | **Контрольная работа №3 по теме «Числовые и буквенные выражения»** | | Осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату. | | | Строить речевое высказывание в устной и письменной форме. | | Учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве | 1 |  |
| **Умножение и деление натуральных чисел** | | | | | | | | | | | | | | | |  | | | **27** |  |
|  | **27.10** | | | | |  | | | | | Анализ контрольной работы. Умножение натуральных чисел и его свойства | | Вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе учета характера сделанных ошибок | | | Строить речевое высказывание в устной и письменной форме | | Контролировать действия партнера | 1 |  |
|  | **28.10** | | | | |  | | | | | Умножение натуральных чисел и его свойства | | 1 |  |
|  | **29.10** | | | | |  | | | | | Умножение натуральных чисел и его свойства | | 1 |  |
|  | **08.11** | | | | |  | | | | | Умножение натуральных чисел и его свойства | | Учитывать правило в планировании и контроле способа решения | | | Используют поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы | | Контролировать действия партнера | 1 |  |
|  | **09.11** | | | | |  | | | | | Умножение натуральных чисел и его свойства | | 1 |  |
|  | **10.11** | | | | |  | | | | | Деление | | 1 |  |
|  | **11.11** | | | | |  | | | | | Деление | | 1 |  |
|  | **12.11** | | | | |  | | | | | Деление | | 1 |  |
|  | **15.11** | | | | |  | | | | | Деление | | 1 |  |
|  | **16.11** | | | | |  | | | | | Деление | | 1 |  |
|  | **17.11** | | | | |  | | | | | Деление | | 1 |  |
|  | **18.11** | | | | |  | | | | | Деление | | 1 |  |
|  | **19.11** | | | | |  | | | | | Деление с остатком | |  | | |  | |  | 1 |  |
|  | **22.11** | | | | |  | | | | | Деление с остатком | | 1 |  |
|  | **23.11** | | | | |  | | | | | Деление с остатком | | 1 |  |
|  | **24.11** | | | | |  | | | | | **Контрольная работа №4 по теме «Умножение и деление натуральных чисел»** | | Осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату. | | | Строить речевое высказывание в устной и письменной форме. | | Учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве | 1 |  |
|  | **25.11** | | | | |  | | | | | Анализ контрольной работы. Упрощение выражений | | Различать способ и результат действия | | | Проводить сравнение, сериацию и классификацию по заданным критериям | | Договариваться и приходить к общему решению совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов | 1 |  |
|  | **26.11** | | | | |  | | | | | Упрощение выражений | | 1 |  |
|  | **29.11** | | | | |  | | | | | Упрощение выражений | | 1 |  |
|  | **30.11** | | | | |  | | | | | Упрощение выражений | | 1 |  |
|  | **01.12** | | | | |  | | | | | Упрощение выражений | | 1 |  |
|  | **02.12** | | | | |  | | | | | Порядок выполнения действий | | 1 |  |
|  | **03.12** | | | | |  | | | | | Порядок выполнения действий | | 1 |  |
|  | **06.12** | | | | |  | | | | | Порядок выполнения действий | | 1 |  |
|  | **07.12** | | | | |  | | | | | Степень числа. Квадрат и куб числа | | 1 |  |
|  | **08.12** | | | | |  | | | | | Степень числа. Квадрат и куб числа | | 1 |  |
|  | **09.12** | | | | |  | | | | | **Контрольная работа №5 по теме «Упрощение выражений»** | | Осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату. | | | Строить речевое высказывание в устной и письменной форме. | | Учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве | 1 |  |
| **Площади и объемы** | | | | | | | | | | | | | | | | | **12** | | |  |
|  | **10.12** | | | | |  | | | | | Анализ контрольной работы. Формулы | | | Осуществляют итоговый и пошаговый контроль по результату | | Уметь извлекать из математических текстов необходимую информацию, строить логические цепочки рассуждений | | Договариваться и приходить к общему решению совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов | 1 |  |
|  | **13.12** | | | | |  | | | | | Формулы | | | 1 |  |
|  | **14.12** | | | | |  | | | | | Площадь. Формула пло­щади прямоугольника | | | 1 |  |
|  | **15.12** | | | | |  | | | | | Площадь. Формула пло­щади прямоугольника | | | 1 |  |
|  | **16.12** | | | | |  | | | | | Единицы измерения площадей | | | 1 |  |
|  | **17.12** | | | | |  | | | | | Единицы измерения площадей | | | 1 |  |
|  | **20.12** | | | | |  | | | | | Единицы измерения площадей | | | 1 |  |
|  | **21.12** | | | | |  | | | | | Прямоугольный парал­лелепипед | | | 1 |  |
|  | **22.12** | | | | |  | | | | | Объёмы. Объём прямо­угольного параллелепи­педа | | | 1 |  |
|  | **23.12** | | | | |  | | | | | Объёмы. Объём прямо­угольного параллелепи­педа | | | 1 |  |
|  | **24.12** | | | | |  | | | | | **Контрольная работа №6 по теме «Площади и объёмы»** | | | 1 |  |
|  | **27.12** | | | | |  | | | | | Анализ контрольной работы. Объёмы. Объём прямо­угольного параллелепи­педа | | | Осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату. | | Строить речевое высказывание в устной и письменной форме. | | Учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве | 1 |  |
|  | | | | | | **Обыкновенные дроби** | | | | | | | | | | | |  | **23** |  |
|  | **28. 12** | | | | |  | | | | | Окружность и круг | | | Уметь выполнять работу по предложенному плану | | Уметь использовать знаково-символические средства | | Уметь приходить к общему решению, в том числе в ситуации столкновения  интересов | 1 |  |
|  | **29.12** | | | | |  | | | | | Окружность и круг | | | 1 |  |
|  | **30.12** | | | | |  | | | | | Доли. Обыкновенные дроби | | | 1 |  |
|  |  | | | | |  | | | | | Доли. Обыкновенные дроби | | | 1 |  |
|  |  | | | | |  | | | | | Доли. Обыкновенные дроби | | | 1 |  |
|  |  | | | | |  | | | | | Доли. Обыкновенные дроби | | | 1 |  |
|  |  | | | | |  | | | | | Сравнение дробей | | | 1 |  |
|  |  | | | | |  | | | | | Сравнение дробей | | | 1 |  |
|  |  | | | | |  | | | | | Сравнение дробей | | | 1 |  |
|  |  | | | | |  | | | | | Правильные и неправильные дроби | | | 1 |  |
|  |  | | | | |  | | | | | Правильные и неправильные дроби | | |  | |  | |  | 1 |  |
|  |  | | | | |  | | | | | **Контрольная работа №7 по теме «Обыкновенные дроби»** | | | Осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату. | | Строить речевое высказывание в устной и письменной форме. | | Учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве | 1 |  |
|  |  | | |  | | | | | | | Анализ контрольной работы. Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями | | | Учитывать правило в планировании и контроле способа действия | | Ориентироваться на разнообразие способов решения задач | | Учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве | 1 |  |
|  |  | | |  | | | | | | | Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями | | | 1 |  |
|  |  | | |  | | | | | | | Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями | | | 1 |  |
|  |  | | |  | | | | | | | Деление и дроби | | | 1 |  |
|  |  | | |  | | | | | | | Деление и дроби | | | 1 |  |
|  |  | | |  | | | | | | | Смешанные числа | | | 1 |  |
|  |  | | |  | | | | | | | Смешанные числа | | | 1 |  |
|  |  | | |  | | | | | | | Сложение и вычитание смешанных чисел | | | 1 |  |
|  |  | | |  | | | | | | | Сложение и вычитание смешанных чисел | | | 1 |  |
|  |  | | |  | | | | | | | Сложение и вычитание смешанных чисел | | | 1 |  |
|  |  | | |  | | | | | | | **Контрольная работа №8 по теме «Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями»** | | | Осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату. | | Строить речевое высказывание в устной и письменной форме. | | Учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве | 1 |  |
| **Десятичные дроби. Сложение и вычитание десятичных дробей** | | | | | | | | | | | | | | | | | | **13** | |  |
|  |  | | |  | | | | | | | Анализ контрольной работы. Десятичная запись дроб­ных чисел | | | Вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его учета и учета характера сделанных ошибок | | Проводить сравнение, сериацию и классификацию по заданным критериям | | Учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве | 1 |  |
|  |  | | |  | | | | | | | Десятичная запись дроб­ных чисел | | | 1 |  |
|  |  | | |  | | | | | | | Сравнение десятичных дробей | | | 1 |  |
|  |  | | |  | | | | | | | Сравнение десятичных дробей | | | 1 |  |
|  |  | | |  | | | | | | | Сравнение десятичных дробей | | | 1 |  |
|  |  | | |  | | | | | | | Сложение и вычитание десятичных дробей | | | 1 |  |
|  |  | | |  | | | | | | | Сложение и вычитание десятичных дробей | | | 1 |  |
|  |  | | |  | | | | | | | Сложение и вычитание десятичных дробей | | | 1 |  |
|  |  | | |  | | | | | | | Сложение и вычитание десятичных дробей | | | 1 |  |
|  |  | | |  | | | | | | | Сложение и вычитание десятичных дробей | | | 1 |  |
|  |  | | |  | | | | | | | Приближённые значения чисел. Округление чисел | | | 1 |  |
|  |  | | |  | | | | | | | Приближённые значения чисел. Округление чисел | | | 1 |  |
|  |  | | |  | | | | | | | **Контрольная работа №9 по теме «Десятичные дроби. Сложение и вычитание десятичных дробей»** | | | Осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату. | | Строить речевое высказывание в устной и письменной форме. | | Учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве | 1 |  |
| **Умножение и деление десятичных дробей** | | | | | | | | | | | | | | | | | | **26** | |  |
|  |  |  | | | | | | | | | Анализ контрольной работы . Умножение десятичных дробей на натуральные числа | | | Учитывать правило в планировании и контроле способа действия | | Ориентироваться на разнообразие способов решения задач | | Учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве | 1 |  |
|  |  |  | | | | | | | | | Умножение десятичных дробей на натуральные числа | | | 1 |  |
|  |  |  | | | | | | | | | Умножение десятичных дробей на натуральные числа | | | 1 |  |
|  |  |  | | | | | | | | | Деление десятичной дроби на натуральные числа | | | 1 |  |
|  |  |  | | | | | | | | | Деление десятичной дроби на натуральные числа | | | 1 |  |
|  |  |  | | | | | | | | | Деление десятичной дроби на натуральные числа | | | 1 |  |
|  |  |  | | | | | | | | | Деление десятичной дроби на натуральные числа | | | 1 |  |
|  |  |  | | | | | | | | | Деление десятичной дроби на натуральные числа | | | 1 |  |
|  |  |  | | | | | | | | | **Контрольная работа №10 «Умножение и деление десятичных дробей на натуральные числа»** | | | Осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату. | | Строить речевое высказывание в устной и письменной форме. | | Учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве | 1 |  |
|  |  |  | | | | | | | | | Умножение десятичных дробей | | | Вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его учета и учета характера сделанных ошибок | | Проводить сравнение, сериацию и классификацию по заданным критериям | | Учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве | 1 |  |
|  |  |  | | | | | | | | | Умножение десятичных дробей | | | 1 |  |
|  |  |  | | | | | | | | | Умножение десятичных дробей | | | 1 |  |
|  |  |  | | | | | | | | | Умножение десятичных дробей | | | 1 |  |
|  |  |  | | | | | | | | | Умножение десятичных дробей | | | 1 |  |
|  |  | |  | | | | | | | | Деление на десятичную дробь | | | 1 |  |
|  |  | |  | | | | | | | | Деление на десятичную дробь | | | Уметь проговаривать последовательность действий на уроке, оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки. | | Уметь использовать знаково-символические средства | | Уметь слушать и понимать речь других, оформлять мысли в устной и письменной форме | 1 |  |
|  |  | |  | | | | | | | | Деление на десятичную дробь | | | 1 |  |
|  |  | |  | | | | | | | | Деление на десятичную дробь | | | 1 |  |
|  |  | |  | | | | | | | | Деление на десятичную дробь | | | 1 |  |
|  |  | |  | | | | | | | | Деление на десятичную дробь | | | 1 |  |
|  |  | |  | | | | | | | | Деление на десятичную дробь | | | 1 |  |
|  |  | |  | | | | | | | | Среднее арифметическое | | |  | |  | |  | 1 |  |
|  |  | |  | | | | | | | | Среднее арифметическое | | | 1 |  |
|  |  | |  | | | | | | | | Среднее арифметическое | | | 1 |  |
|  |  | |  | | | | | | | | Среднее арифметическое | | | 1 |  |
|  |  | |  | | | | | | | | **Контрольная работа №11 по теме «Умножение и деление десятичных дробей»** | | | Осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату. | | Строить речевое высказывание в устной и письменной форме. | | Учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве | 1 |  |
| **Инструменты для вычислений и измерений** | | | | | | | | | | | | | | | | | | **17** | |  |
|  |  | | | |  | | | | | | Анализ контрольной работы .Микрокалькулятор | | | Уметь формулировать учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно; определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата | | Уметь использовать знаково-символические средства | | Уметь совместно договариваться о правилах поведения и общения, следовать им; строить понятные для партнера высказывания | 1 |  |
|  |  | | | | |  | | | | | Микрокалькулятор | | | 1 |  |
|  |  | | | | |  | | | | | Проценты | | | 1 |  |
|  |  | | | | |  | | | | | Проценты | | | 1 |  |
|  |  | | | | |  | | | | | Проценты | | | 1 |  |
|  |  | | | | |  | | | | | Проценты | | | 1 |  |
|  |  | | | | |  | | | | | Проценты | | | 1 |  |
|  |  | | | | |  | | | | | **Контрольная работа №12 по теме «Проценты»** | | | Осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату. | | Строить речевое высказывание в устной и письменной форме. | |  | 1 |  |
|  |  | | | | |  | | | | | Угол. Прямой и развернутый угол. Чертежный треугольник | | | Различать способ и результат действия | | Уметь использовать знаково-символические средства | | Контролировать действия партнера | 1 |  |
|  |  | | | | |  | | | | | Угол. Прямой и развернутый угол. Чертежный треугольник | | | 1 |  |
|  |  | | | | |  | | | | | Прямой и развернутый угол. Чертежный треугольник | | | 1 |  |
|  |  | | | | |  | | | | | Измерение углов. Транспортир | | | 1 |  |
|  |  | | | | |  | | | | | Измерение углов. Транспортир | | | 1 |  |
|  |  | | | | |  | | | | | Измерение углов. Транспортир | | | 1 |  |
|  |  | | | | | | | | |  | Круговые диаграммы | | | 1 |  |
|  |  | | | | | | | | |  | Круговые диаграммы | | | 1 |  |
|  |  | | | | | | | | |  | **Контрольная работа №13 по теме «Измерение углов. Транспортир»** | | | | Осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату. | Строить речевое высказывание в устной и письменной форме. | | Контролировать действия партнера | 1 |  |
|  | | | | | | **Множества** | | | | | | | | | | | | **6** | |  |
|  |  | | | | | | | |  | | Анализ контрольной работы .Понятие множества | | | | Оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки | Строить речевое высказывание в устной и письменной форме | | Контролировать действия партнера | 1 |  |
|  |  | | | | | | | |  | | Понятие множества | | | | 1 |  |
|  |  | | | | | | | |  | | Общая часть множеств. Объединение множеств | | | | 1 |  |
|  |  | | | | | | | |  | | Общая часть множеств. Объединение множеств | | | | 1 |  |
|  |  | | | | | | | |  | | Верно или не верно | | | | 1 |  |
|  |  | | | | | | | |  | | Верно или не верно | | | | 1 |  |
|  | | | | | | **Итоговое повторение** | | | | | | | | | |  | | | **6** |  |
|  |  | | | | | | |  | | | Умножение и деление десятичных дробей на натуральное число | | | |  |  | |  | 1 |  |
|  |  | | | | | | |  | | | **Итоговая контрольная работа** | | | | Осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату. | Строить речевое высказывание в устной и письменной форме. | |  | 1 |  |
|  |  | | | | | | |  | | | Анализ контрольной работы. Сложение и вычитание десятичных дробей. | | | | Оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки | Строить речевое высказывание в устной и письменной форме | | Договариваться и приходить к общему решению совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов | 1 |  |
|  |  | | | | | | |  | | | Сложение и вычитание смешанных чисел | | | | 1 |  |
|  |  | | | | | | | |  | | Деление десятичных дробей на натуральные числа | | | | 1 |  |
|  |  | | | | | | | |  | | Сложение и вычитание смешанных чисел | | | | 1 |  |

[**материально-техническое обеспечение образовательного процесса**](#ОГЛАВЛЕНИЕ)

*Основная литература:*

1. Математика.5 класс: учебник для общеобразовательных организаций: в 2 ч. / Н.Я. Виленкин, В.И. Жохов, А.С. Чесноков, С.И. Шварцбурд. – М.: Мнемозина, 2019.

*Дополнительная литература для учителя:*

1. Дидактический материал по математике.5 класс:практикум/ А.С. Чесноков, К.И. Нешков- М.: «Академкнига/учебник»,2017г.
2. *Жохов В. И.* Преподавание математики в 5 и 6 классах: методические рекомендации для учителя к учебнику Виленкина Н. Я. [и др.] / В. И. Жохов. - М.: Мнемозина, 2018.
3. *Ермилова Т.В*. Тематическое и поурочное планирование по математике: к учебнику Н.Я. Виленкина и др. «Математика. 5 класс» М.: Мнемозина, 2016.
4. *Жохов В. И.* Математика. 5 класс. Контрольные работы для учащихся / В. И. Жохов, JI. Б. Крайнева. - М.: Мнемозина, 2018.
5. *Жохов В. И.* Математические диктанты. 5 класс: пособие для учителей и учащихся / В. И. Жохов, И. М. Митяева. М.: Мнемозина, 2018.
6. *Жохов В.* Я Математический тренажер. 5 класс: пособие для учителей и учащихся / В. И. Жохов, В. Н. Погодин. - М: Мнемозина, 2017г.
7. *Учебное* интерактивное пособие к учебнику Н. Я. Виленкина, В. И. Жохова, А. С. Чеснокова, С. И. Шварцбурда «Математика. 5 класс»: тренажер по математике. М: Мнемозина, 2018.

***Специфическое сопровождение (оборудование)***

* персональный компьютер;
* демонстрационные измерительные инструменты и приспособления (размеченные и неразмеченные линейки, циркули, транспортиры, наборы угольников, мерки);
* демонстрационные пособия для изучения геометрических величин (длины, периметра, площади): палетка, квадраты (мерки) и др.;
* демонстрационные пособия для изучения геометрических фигур: модели геометрических фигур и тел, развертки геометрических тел;
* демонстрационные таблицы.

***Информационное сопровождение:***

1.Федеральный центр информации [http://fcior.edu.ru](http://fcior.edu.ru/)

2. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов [http://school-collection.edu.ru](http://school-collection.edu.ru/)

3. «Карман для учителя математики» [http://karmanform.ucoz.ru](http://karmanform.ucoz.ru/).

4. Я иду на урок математики (методические разработки): [www.festival.1sepember.ru](http://www.festival.1sepember.ru/)

5. Уроки – конспекты [www.pedsovet.ru](http://www.pedsovet.ru/)

6.<http://www.alleng.ru>

7.<http://www.proskolu.ru/org>

8.[www.metod-kopilka.ru](http://www.metod-kopilka.ru)

9.<http://www.it-n.ru/>

10.<http://www.1september.ru/>

11.http://www.matematika-na.ru/index.php он-лайн тесты по математике

12. <http://www.edu.ru/>

13.<http://fcior.edu.ru/>

14.<http://urokimatematiki.ru>

15. <http://intergu.ru/>

16.<http://www.openclass.ru/>