Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение

«Средняя общеобразовательная школа №7»

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Рассмотрено  на заседании  методического  объединения  Протокол № 1  03 августа 2020 г. | Согласовано:  Заместитель директора  по учебно-воспитательной работе  А.В.Тимашова \_\_\_\_\_\_\_  «03» августа 2020 г. | Утверждаю:  Директор школы  И.В. Свалова\_\_\_\_\_\_\_\_\_  приказ № 75  от «04» августа 2020 г. |

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

|  |
| --- |
| Составители:  Быкова С.Д. ВКК  Агеева Е.А. 1КК  Дружинина Д.С. 1КК  Фадеева О.А. СЗД |

Предмет: Математика

Класс: 4

г. Сухой Лог

2020 г.

1. **Планируемые результаты освоения учебного предмета «Математика» по итогам обучения в 4 классе**

**ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

У учащегося будут сформированы:

• основы целостного восприятия окружающего мира и универсальности математических способов его познания;

• уважительное отношение к иному мнению и культуре;

• навыки самоконтроля и самооценки результатов учебной деятельности на основе выделенных критериев её успешности;

• умения определять наиболее эффективные способы достижения результата, осваивать начальные формы познавательной и личностной рефлексии;

• положительное отношение к урокам математики, к обучению, к школе;

• мотивы учебной деятельности и личностного смысла учения;

• интерес к познанию, к новому учебному материалу, к овладению новыми способами познания, к исследовательской и поисковой деятельности в области математики;

• умение выполнять самостоятельную деятельность, осознание личной ответственности за её результат;

• навыки сотрудничества со взрослыми и сверстниками в разных ситуациях, умения не создавать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций;

• начальные представления об основах гражданской идентичности (через систему определённых заданий и упражнений);

• уважительное отношение к семейным ценностям, к истории страны, бережное отношение к природе, к культурным ценностям, ориентация на здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду.

*Учащийся получит возможность для формирования:*

*• понимания универсальности математических способов познания закономерностей окружающего мира, умения строить и преобразовывать модели его отдельных процессов и явлений;*

*• адекватной оценки результатов своей учебной деятельности на основе заданных критериев её успешности;*

*• устойчивого интереса к продолжению математического образования, к расширению возможностей использования математических способов познания и описания зависимостей в явлениях и процессах окружающего мира, к решению прикладных задач.*

**МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

**Регулятивные УУД**

Учащийся научится:

• принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности, искать и находить средства их достижения;

• определять наиболее эффективные способы достижения результата, осваивать начальные формы познавательной и личностной рефлексии;

• планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации;

• воспринимать и понимать причины успеха/неуспеха в учебной деятельности, конструктивно действовать даже в ситуациях неуспеха.

*Учащийся получит возможность научиться:*

*• ставить новые учебные задачи под руководством учителя;*

*• находить несколько способов действий при решении учебной задачи, оценивать их и выбирать наиболее рациональный.*

**Познавательные УУД**

Учащийся научится:

• использовать знаково-символические средства представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебных и практических задач;

•представлять информацию в знаково-символической или графической форме: самостоятельно выстраивать модели математических понятий, отношений, взаимосвязей и взаимозависимостей изучаемых объектов и процессов, схемы решения учебных и практических задач; выделять существенные характеристики объекта с целью выявления общих признаков для объектов рассматриваемого вида;

• владеть логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по родовидовым признакам, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений;

• владеть базовыми предметными понятиями (число, величина, геометрическая фигура) и межпредметными понятиями, отражающими существенные связи и отношения между объектами и процессами;

• работать в материальной и информационной среде начального общего образования (в том числе с учебными моделями) в соответствии с содержанием учебного предмета «Математика», используя абстрактный язык математики;

• использовать способы решения проблем творческого и поискового характера;

• владеть навыками смыслового чтения текстов математического содержания в соответствии с поставленными целями и задачами;

• осуществлять поиск и выделять необходимую информацию для выполнения учебных и поисково-творческих заданий (в том числе с помощью компьютерных средств);

• читать информацию, представленную в знаково-символической или графической форме, и осознанно строить математическое сообщение;

• использовать различные способы поиска (в справочных источниках и открытом учебном информационном пространстве Интернета), сбора, обработки, анализа, организации, передачи информации в соответствии с коммуникативными и познавательными задачами учебного предмета «Математика»: представлять информацию в таблице, на столбчатой диаграмме, как видео и графические изображения, модели геометрических фигур, готовить своё выступление и выступать с аудио- и видео-сопровождением.

*Учащийся получит возможность научиться:*

*• понимать универсальность математических способов познания закономерностей окружающего мира, выстраивать и преобразовывать модели его отдельных процессов и явлений;*

*• выполнять логические операции: сравнение, выявление закономерностей, классификацию по самостоятельно найденным основаниям — и делать на этой основе выводы;*

*• устанавливать причинно-следственные связи между объектами и явлениями, проводить аналогии, делать обобщения;*

*• осуществлять расширенный поиск информации в различных источниках;*

*• составлять, записывать и выполнять инструкции (простой алгоритм), план поиска информации;*

*• распознавать одну и ту же информацию, представленную в разной форме (таблицы и диаграммы);*

*• планировать несложные исследования, собирать и представлять полученную информацию с помощью таблиц и диаграмм;*

*• интерпретировать информацию, полученную при проведении несложных исследований (объяснять, сравнивать и обобщать данные, делать выводы и прогнозы).*

**Коммуникативные УУД**

Учащийся научится:

• строить речевое высказывание в устной форме, использовать математическую терминологию;

• признавать возможность существования различных точек зрения, согласовывать свою точку зрения с позицией участников, работающих в группе, в паре, корректно и аргументированно, с использованием математической терминологии и математических знаний отстаивать свою позицию;

• принимать участие в работе в паре, в группе, использовать речевые средства, в том числе математическую терминологию, и средства информационных и коммуникационных технологий для решения коммуникативных и познавательных задач, в ходе решения учебных задач, проектной деятельности;

• принимать участие в определении общей цели и путей её достижения; уметь договариваться о распределении функций и ролей в совместной деятельности;

• сотрудничать со взрослыми и сверстниками в разных ситуациях, не создавать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций;

• конструктивно разрешать конфликты посредством учёта интересов сторон и сотрудничества.

*Учащийся получит возможность научиться:*

*• обмениваться информацией с одноклассниками, работающими в одной группе;*

*• обосновывать свою позицию и соотносить её с позицией одноклассников, работающих в одной группе.*

**ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

**Числа и величины**

Учащийся научится:

• образовывать, называть, читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа от 0 до 1 000 000;

• заменять мелкие единицы счёта крупными и наоборот;

• устанавливать закономерность — правило, по которому составлена числовая последовательность (увеличение/уменьшение числа на несколько единиц, увеличение/ уменьшение числа в несколько раз); продолжать её или восстанавливать пропущенные в ней числа;

• группировать числа по заданному или самостоятельно установленному одному или нескольким признакам;

• читать, записывать и сравнивать величины (длину, площадь, массу, время, скорость), используя основные единицы измерения величин (километр, метр, дециметр, сантиметр, миллиметр; квадратный километр, квадратный метр, квадратный дециметр, квадратный сантиметр, квадратный миллиметр; тонна, центнер, килограмм, грамм; сутки, час, минута, секунда; километров в час, метров в минуту и др.), и соотношения между ними.

*Учащийся получит возможность научиться:*

*• классифицировать числа по нескольким основаниям (в более сложных случаях) и объяснять свои действия;*

*• самостоятельно выбирать единицу для измерения таких величин, как площадь, масса, в конкретных условиях и объяснять свой выбор.*

**Арифметические действия**

Учащийся научится:

• выполнять письменно действия с многозначными числами (сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное, двузначное число в пределах 1 000 000), опираясь на знание таблиц сложения и умножения чисел, алгоритмов письменных арифметических действий (в том числе деления с остатком);

• выполнять устно сложение, вычитание, умножение и деление однозначных, двузначных и трёхзначных чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100 (в том числе с нулём и числом 1);

• выделять неизвестный компонент арифметического действия и находить его значение;

• вычислять значение числового выражения, содержащего 2—3 арифметических действия (со скобками и без скобок).

*Учащийся получит возможность научиться:*

*• выполнять действия с величинами;*

*• выполнять проверку правильности вычислений разными способами (с помощью прикидки и оценки результата действия, на основе связи между компонентами и результатом действия);*

*• использовать свойства арифметических действий для удобства вычислений;*

*• решать уравнения на основе знания связей между компонентами и результатами действий «сложение» и «вычитание», «умножение» и «деление»;*

*• находить значение буквенного выражения при заданных значениях входящих в него букв.*

**Работа с текстовыми задачами**

Учащийся научится:

• устанавливать зависимости между объектами и величинами, представленными в задаче, составлять план решения задачи, выбирать и объяснять выбор действий;

• решать арифметическим способом текстовые задачи (в 1– 3 действия) и задачи, связанные с повседневной жизнью;

• оценивать правильность хода решения задачи, вносить исправления, оценивать реальность ответа на вопрос задачи.

*Учащийся получит возможность научиться:*

*• составлять задачу по краткой записи, по заданной схеме, по решению;*

*• решать задачи на нахождение: доли величины и величины по значению её доли (половина, треть, четверть, пятая, десятая часть); начала, продолжительности и конца события; задачи, отражающие процесс одновременного встречного движения двух объектов и движения в противоположных направлениях; задачи с величинами, связанными пропорциональной зависимостью: цена, количество, стоимость; масса одного предмета, количество предметов, масса всех заданных предметов и др.;*

*• решать задачи в 3—4 действия;*

*• находить разные способы решения задачи.*

**Пространственные отношения. Геометрические фигуры**

Учащийся научится:

• описывать взаимное расположение предметов на плоскости и в пространстве;

• распознавать, называть, изображать геометрические фигуры (точка, отрезок, ломаная, прямой угол, многоугольник, в том числе треугольник, прямоугольник, квадрат; окружность, круг);

• выполнять построение геометрических фигур (отрезок, квадрат, прямоугольник) по указанным данным с помощью линейки, угольника; • использовать свойства прямоугольника и квадрата для решения задач;

• распознавать и называть геометрические тела (куб, шар);

• соотносить реальные объекты с моделями геометрических фигур.

**Геометрические величины**

Учащийся научится:

• измерять длину отрезка;

• вычислять периметр треугольника, прямоугольника и квадрата, площадь прямоугольника и квадрата;

• оценивать размеры геометрических объектов, расстояния приближённо (на глаз).

*Учащийся получит возможность научиться:*

• *распознавать, различать и называть геометрические тела:* *прямоугольный параллелепипед, пирамиду, цилиндр, конус;*

• *вычислять периметр многоугольника;*

*• находить площадь прямоугольного треугольника;*

*• находить площади фигур путём их разбиения на прямоугольники (квадраты) и прямоугольные треугольники.*

**Работа с информацией**

Учащийся научится:

• читать несложные готовые таблицы;

• заполнять несложные готовые таблицы;

• читать несложные готовые столбчатые диаграммы.

*Учащийся получит возможность научиться:*

*• достраивать несложную готовую столбчатую диаграмму;*

*• сравнивать и обобщать информацию, представленную в строках и столбцах несложных таблиц и диаграмм;*

*• понимать простейшие выражения, содержащие логические связки и слова («... и ...», «если то ...», «верно/ неверно, что ...», «каждый», «все», «некоторые», «не»).*

**2.Содержание учебного предмета «Математика» в 4 классе**

**Числа и величины Счёт объектов.**

Образование, чтение и запись чисел от 1 000 до миллиона. Десятичные единицы счёта. Разряды и классы счётных единиц. Представление многозначного числа в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнение, упорядочение многозначных чисел, натуральная последовательность чисел. Позиционный принцип записи чисел, увеличение (уменьшение) числа в 10, в 100, в 1 000 раз. Выделение в числе всех единиц любого разряда.

Величины. Измерение величин. Единицы величин. Масса (центнер, тонна), соотношение между единицами массы: 1 ц = 100 кг, 1 т = 1000 кг, 1 т = 10 ц. Таблица единиц массы. Время (секунда, минута, сутки, век), соотношение между единицами времени: 1 мин = 60 с, в году 365 или 366 суток, 1 в. = 100 г. Таблица единиц времени. Сравнение и упорядочение значений величин массы и времени.

Величины: скорость, время, расстояние (пройденный путь). Связи между этими величинами. Единицы скорости.

**Арифметические действия**

Сложение и вычитание. Устные приёмы сложения и вычитания многозначных чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100. Алгоритмы письменного сложения и вычитания многозначных чисел.

Алгоритмы сложения и вычитания значений величин.

Умножение и деление. Устные приемы умножения и деления многозначных чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100. Алгоритмы письменного умножения и деления многозначного числа на однозначное число и на числа, оканчивающиеся нулями. *Алгоритмы письменного умножения и деления на двузначное число.* Алгоритмы умножения и деления значения величины на число. Алгоритмы письменного умножения и деления на трехзначное число. Проверка правильности вычислений (выполнение обратного действия, прикидка и оценка результата, вычисление на калькуляторе).

Числовые выражения. Нахождение их значения рациональным способом. Буквенные выражения, нахождение их значений при заданных значениях букв. Наблюдения за изменением результата действия при изменении одного из компонентов.

Решение уравнений вида x + 15 = 68 : 2, 75 – x = 9 · 7, x · 8 = 26 + 70.

**Работа с текстовыми задачами**

Решение задач в 1—3 действия арифметическим способом. Задачи на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц и увеличение (уменьшение) числа в несколько раз, сформулированные в косвенной форме. Задачи, содержащие пропорциональные величины, характеризующие процесс движения. Задачи, раскрывающие связи между величинами: скорость, время, пройденный путь (расстояние). Задачи на движение, выполнение схематических чертежей при решении задач на движение, составление задач по схематическим чертежам.

Задачи, содержащие различные группы пропорциональных величин: задачи на нахождение четвертого пропорционального, задачи на пропорциональное деление, задачи на нахождение неизвестных по двум разностям. Запись текстовых задач в таблице. Планирование хода решения задачи с опорой на таблицу, запись решения задачи по действиям с пояснениями, проверка решения задачи.

*Задачи на нахождение нескольких долей целого.*

**Пространственные отношения. Геометрические фигуры**

Деление плоских геометрических фигур на заданные части. Составление плоских геометрических фигур из заданных частей. Преобразование геометрических фигур. Распознавание и называние объемных геометрических фигур: пирамида, конус, цилиндр.

**Геометрические величины**

Длина. Единица длины (километр). Соотношение между единицами длины: 1 км = 1 000 м. Таблица единиц длины. Замена крупных единиц мелкими, замена мелких единиц крупными. Сравнение и упорядочение значений длины.

Площадь. Единицы площади (квадратный километр, квадратный миллиметр, ар, гектар). Соотношения между единицами площади: 1 см2 = 100 мм2; 1 км2 = 1 000 000 м2. Таблица единиц площади. Замена одних единиц площади другими.

Точное и приближённое (с помощью палетки) измерение площадей геометрических фигур и объектов.

**Работа с информацией**

Составление и выполнение плана поиска информации. Чтение таблиц, столбчатых диаграмм. Сбор и представление информации в разных формах: таблицах, столбчатых диаграммах, текстовых задачах.

Построение простейших высказываний с помощью логических связок и слов («и»; «не»; «если… то…»; «верно/неверно, что…»; «каждый»; «все»; «некоторые»).

Составление конечной последовательности (цепочки) чисел, числовых выражений, геометрических фигур по заданному правилу.

**3.Календарно-тематическое планирование по математике, 4 класс (136ч)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Дата | Раздел программы (количество часов)  Тема урока. | Основные виды учебной деятельности |
| **Числа от 1 до 1000. Повторение (13ч.)** | | | Выполнять устно вычисления в случаях, сводимых к действиям в пределах 100, используя различные приёмы устных вычислений.  Сравнивать разные способы вычислений, выбирать удобные.  Применять алгоритмы письменных вычислений в пределах 1000 для решения более сложных задач.  Находить и исправлять неверные высказывания.  Работать в паре, группе.  Излагать и отстаивать свое мнение, аргументировать свою точку зрения, оценивать точку зрения товарища, обсуждать высказанное мнение.  Знать свойства диагоналей прямоугольника и квадрата, уметь применять это свойство при решении задач. |
| 1. |  | Нумерация. Счёт предметов. Разряды. |
| 2. |  | Четыре арифметических действия. Числовые выражения. Порядок выполнения действий. |
| 3. |  | Входная контрольная работа. |
| 4. |  | Работа над ошибками. Сложение нескольких слагаемых. |
| 5. |  | Вычитание вида 903 – 547. |
| 6. |  | Свойства умножения. Умножение трехзначного числа на однозначное. |
| 7. |  | Алгоритм письменного деления. |
| 8. |  | Приёмы письменного деления. |
| 9. |  | Приёмы письменного деления. |
| 10. |  | Приёмы письменного деления. |
| 11. |  | Столбчатые диаграммы. Знакомство со столбчатыми диаграммами. Чтение и составление столбчатых диаграмм. |
| 12. |  | Контрольная работа по теме «Числа от 1 до 1000» |
| 13. |  | Работа над ошибками. Страничка для любознательных. |
| **Числа, которые больше 1000. Нумерация (11ч.)** | | | Считать предметы десятками, сотнями, тысячами.  Читать и записывать любые числа в пределах миллиона.  Заменять многозначное число суммой разрядных слагаемых.  Сравнивать числа по классам и разрядам.  Упорядочивать заданные числа.  Увеличивать (уменьшать) числа в 10, 100, 1000 раз.  Выделять в числе единицы каждого разряда. Определять и назвать общее количество единиц любого разряда, содержащихся в числе.  Устанавливать правило, по которому составлена числовая последовательность, продолжать её, восстанавливать пропущенные элементы.  Различать, называть понятия: луч, числовой луч.  Уметь строить углы с помощью циркуля и линейки, различать виды углов.  Оценивать правильность составления числовой последовательности.  Группировать числа по заданному или самостоятельно установленному признаку, находить несколько вариантов группировки. |
| 14. |  | **Нумерация.** Новая счётная единица — тысяча.  Класс единиц и класс тысяч. |
| 15. |  | Чтение многозначных чисел. |
| 16. |  | Запись многозначных чисел. |
| 17. |  | Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых. |
| 18. |  | Сравнение многозначных чисел. |
| 19. |  | Увеличение/уменьшение числа в 10, 100, 1000 раз. |
| 20. |  | Выделение в числе общего количества единиц любого разряда. |
| 21. |  | Класс миллионов. Класс миллиардов. |
| 22. |  | Проект «Числа вокруг нас» |
| 23. |  | Контрольная работа по теме «Числа, которые больше 1000. Нумерация» |
| 24. |  | Работа над ошибками. Числа, которые больше 1000. |
| **Величины (15ч.)** | | | Переводить одни единицы длины в другие: мелкие в более крупные, крупные в более мелкие. Использовать соотношение между ними.  Измерять и сравнивать длины, упорядочивать их значения.  Сравнивать значения площадей разных фигур.  Переводить одни единицы площади в другие, используя соотношения между ними.  Определять площади фигур произвольной формы с помощью палетки.  Находить доли целого и целое по его доле.  Приводить примеры и описывать ситуации, требующие перехода от одних единиц к другим.  Исследовать ситуации, требующие сравнения объектов по массе, упорядочивать их.  Переводить одни единицы времени в другие, используя соотношение между ними.  Исследовать ситуации, требующие сравнения событий по продолжительности, упорядочивать их.  Решать задачи на определение начала, продолжительности и конца событий.  Выполнять письменно сложение и вычитание многозначных чисел, опираясь на знание алгоритмов их выполнения.  Осуществлять пошаговый контроль правильности выполнения арифметических действий: сложения и вычитания.  Выполнять сложение и вычитание величин.  Моделировать зависимость между величинами в текстовых задачах и решать их.  Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях.  Оценивать результаты усвоения учебного материала, делать выводы, планировать действия по устранению выявленных недочётов, проявлять заинтересованность в расширении знаний и способов действий.  Анализировать условие задачи, правильно выбирать пути её решения.  Осуществлять самоконтроль и самооценку в процессе самостоятельной работы. Анализировать и исправлять допущенные ошибки. Применять теоретические знания для решения практических задач. |
| 25. |  | Единицы длины. Километр. |
| 26. |  | Таблица единиц длины. |
| 27. |  | Единицы площади.  Квадратный километр, квадратный миллиметр. |
| 28. |  | Единицы площади. Ар, гектар. |
| 29. |  | Таблица единиц площади. |
| 30. |  | Палетка.  Измерение площади с помощью палетки. |
| 31. |  | Контрольная работа за 1 четверть. |
| 32. |  | Работа над ошибками. Масса  Единицы массы. Тонна, центнер. |
| 33. |  | Таблица единиц массы. |
| 34. |  | Время. Единицы времени.  Определение времени по часам. |
| 35. |  | Единицы времени. Сутки. |
| 36. |  | Единицы времени. Секунда, век. |
| 37. |  | Таблица единиц времени |
| 38. |  | Контрольная работа по теме «Величины» |
| 39. |  | Работа над ошибками. Задачи повышенной трудности. |
| **Сложение и вычитание (10ч.)** | | |
| 40. |  | **Устные и письменные приёмы сложения и вычитания многозначных чисел**.  Устные и письменные приёмы вычислений. |
| 41. |  | Алгоритм письменного сложения многозначных чисел. |
| 42. |  | Нахождение неизвестного слагаемого. |
| 43. |  | Нахождение неизвестного уменьшаемого, неизвестного вычитаемого. |
| 44. |  | Нахождение нескольких долей целого. |
| 45. |  | Задачи на увеличение числа на несколько единиц, выраженных в косвенной форме. |
| 46. |  | Сложение и вычитание значений величин. |
| 47. |  | Письменные приёмы сложения и вычитания многозначных чисел. |
| 48. |  | Контрольная работа по теме «Письменные приёмы сложения и вычитания многозначных чисел» |
| 49. |  | Работа над ошибками. Логические задачи и задачи повышенного уровня сложности. |
| **Умножение и деление (74ч.)** | | | Выполнять письменное умножение и деление многозначного числа на однозначное.  Осуществлять пошаговый контроль правильности выполнения арифметических действий (умножение и деление многозначного числа на однозначное)  Составлять план решения текстовых задач в прямой и косвенной форме и решать их арифметическим способом.  Осуществлять пошаговый контроль правильности решения уравнений.  Оценивать результаты усвоения учебного материала, делать выводы, планировать действия по устранению выявленных недочётов, проявлять заинтересованность в расширении знаний и способов действий.  Использовать знание взаимосвязи между компонентами и результатом деления для решения уравнений.  Составлять план решения текстовых задач в прямой и косвенной форме и решать их арифметическим способом.  Различать виды треугольников.  Строить прямой угол на нелинованной бумаге, используя разные способы.  Моделировать взаимозависимости между величинами: скорость, время, расстояние.  Переводить одни единицы скорости в другие.  Решать задачи с величинами: скорость, время, расстояние.  Работать в парах. Находить и исправлять неверные высказывания.  Выполнять схематические чертежи по текстовым задачам на одновременное встречное движение и движение в противоположных направлениях и решать такие задачи.  Выполнять письменное умножение и деление многозначного числа на однозначное.  Осуществлять пошаговый контроль правильности выполнения арифметических действий (деление многозначного числа на однозначное)  Выполнять деление с остатком на 10, 100, 1000.  Составлять план решения текстовых задач в прямой и косвенной форме и решать их арифметическим способом.  Оценивать результаты усвоения учебного материала, делать выводы, планировать действия по устранению выявленных недочётов, проявлять заинтересованность в расширении знаний и способов действий.  Излагать и отстаивать своё мнение, аргументировать свою точку зрения, оценивать точку зрения товарищей.  Применять свойство деления числа на произведение в устных и письменных вычислениях.  Выполнять устно и письменно деление на числа, оканчивающиеся нулями, объяснять письменные приёмы.  Составлять план решения. Обнаруживать ошибки и исправлять их.  Отбирать, составлять и решать математические задачи и задания повышенной сложности.  Сотрудничать со взрослыми и сверстниками.  Анализировать и оценивать результаты работы.  Объяснять каждый шаг в алгоритмах письменного деления многозначного числа на двузначное и трёхзначное число.  Выполнять письменно деление многозначных чисел на двузначное и трёхзначное число, опираясь на знание алгоритмов письменного выполнения действия деление.  Осуществлять пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия деление.  Проверять выполненные действия: умножение делением и деление умножением. |
| 50. |  | **Алгоритмы письменного умножения и деления многозначного числа на однозначное.**  Умножение и его свойства. |
| 51. |  | Алгоритм письменного умножения многозначного числа на однозначное число. |
| 52. |  | Алгоритм письменного умножения многозначного числа на однозначное число. |
| 53. |  | Умножение чисел, запись которых оканчивается нулями. |
| 54. |  | Решение уравнений вида х ∙ 8 = 26 +70, х : 6 = 18 ∙ 5,  80 : х = 46 - 30 |
| 55. |  | Деление на однозначное число. |
| 56. |  | Контрольная работа за 2 четверть. |
| 57. |  | Работа над ошибками. Деление многозначного числа на однозначное. |
| 58. |  | Задачи на увеличение (уменьшение) числа в несколько раз, выраженных в косвенной форме. |
| 59. |  | Деление многозначного числа на однозначное, когда в записи частного получаются нули. |
| 60. |  | Задачи на пропорциональное деление. |
| 61. |  | Письменное деление многозначного числа на однозначное число. |
| 62. |  | Деление многозначного числа на однозначное. |
| 63. |  | Письменные приёмы деления. Решение задач. |
| 64. |  | Решение задач изученных видов. |
| 65. |  | Письменные приёмы умножения и деления многозначного числа на однозначное. |
| 66. |  | Контрольная работа по теме «Умножение и деление на однозначное число» |
| 67. |  | Работа над ошибками. Деление на однозначное число. |
| 68. |  | Решение задач на нахождение периметра прямоугольника. |
| 69. |  | **Зависимости между величинами: скорость, время, расстояние**. Скорость. Единицы скорости. |
| 70. |  | Взаимосвязь между скоростью, временем, расстоянием. |
| 71. |  | Решение задач на движение. |
| 72. |  | Задачи на встречное движение. |
| 73. |  | Задачи-расчеты. |
| 74. |  | Задачи для любознательных. Проверочная работа. |
| 75. |  | **Умножение и деление.**  Умножение числа на произведение. |
| 76. |  | Письменные приёмы умножения на числа, оканчивающиеся нулями. |
| 77. |  | Письменные приёмы умножения на числа, оканчивающиеся нулями. |
| 78. |  | Письменное умножение двух чисел, оканчивающихся нулями. |
| 79. |  | Решение задач на одновременное встречное движение. |
| 80. |  | Перестановка и группировка множителей. |
| 81. |  | Задания творческого и поискового характера. |
| 82. |  | Решение задач арифметическим способом. |
| 83. |  | Письменные приёмы умножения и деления. |
| 84. |  | **Деление**. Деление числа на произведение. |
| 85. |  | Устные приёмы деления вида 600 : 20 |
| 86. |  | Деление с остатком на 10,100,1000. |
| 87. |  | Решение задач. |
| 88. |  | Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями. |
| 89. |  | Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями. |
| 90. |  | Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями. |
| 91. |  | Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями. |
| 92. |  | Задачи на одновременное движение в противоположных направлениях. |
| 93. |  | Задачи на движение. |
| 94. |  | Письменное деление многозначного числа на двузначное число. |
| 95. |  | Контрольная работа за 3 четверть. |
| 96. |  | Работа над ошибками. Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями. |
| 97. |  | **Письменное умножение многозначного числа на двузначное и трёхзначное число.**  Умножение числа на сумму. |
| 98. |  | Алгоритм письменного умножения многозначного числа на двузначное число. |
| 99. |  | Письменное умножение многозначного числа на двузначное число. |
| 100. |  | Письменное умножение многозначного числа на двузначное число. |
| 101. |  | Решение задач практического характера. |
| 102. |  | Решение задач изученных видов. |
| 103. |  | Письменное умножение многозначного числа на трехзначное число. |
| 104. |  | Письменное умножение многозначного числа на трехзначное число. |
| 105. |  | Решение задач. |
| 106. |  | Задачи на нахождение неизвестного по двум разностям. |
| 107. |  | Логические задачи. Задачи повышенной трудности. |
| 108. |  | Контрольная работа по теме «Умножение на двузначное и трёхзначное число». |
| 109. |  | Работа над ошибками.  **Письменное деление многозначного числа на двузначное и трёхзначное число.** |
| 110. |  | Письменное деление на двузначное число. |
| 111. |  | Письменное деление с остатком на двузначное число. |
| 112. |  | Алгоритм деления на двузначное число. |
| 113. |  | Деление на двузначное число. |
| 114. |  | Письменное деление на трёхзначное число. |
| 115. |  | Алгоритм письменного деления многозначного числа на трёхзначное число. |
| 116. |  | Письменное деление на двузначное число. Проверочная работа. |
| 117. |  | Деление на трехзначное число. |
| 118. |  | Письменное деление на трехзначное число. |
| 119. |  | Письменное деление на трехзначное число. |
| 120. |  | Проверка умножения делением. |
| 121. |  | Проверка деления умножением. |
| 122. |  | Контрольная работа за год. |
| 123. |  | Работа над ошибками. Письменное умножение и деление. |
| **Повторение (13ч.)** | | | Уметь читать и записывать многозначные числа.  Уметь решать уравнения.  Уметь использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для самостоятельной конструкторской деятельности.  Уметь вычислять периметр и площадь фигуры, сравнивать величины по их числовым значениям, выражать данные величины в различных единицах.  Распознавать и называть геометрические тела: куб, шар, пирамида.  Соотносить реальные объекты с моделями многогранников и шара. |
| 124. |  | Нумерация. Разряды. |
| 125. |  | Выражения и уравнения. |
| 126. |  | Арифметические действия: умножение и деление. |
| 127. |  | Умножение и деление многозначных чисел. |
| 128. |  | Порядок выполнения действий в выражениях. |
| 129. |  | Величины. |
| 130. |  | Геометрические фигуры. |
| 131. |  | Задачи на движение. |
| 132. |  | Периметр и площадь прямоугольника. |
| 133. |  | Решение текстовых задач арифметическим способом. |
| 134. |  | Решение задач на пропорциональное деление. |
| 135. |  | Занимательные задачи. |
| 136. |  | Математическая игра «В поисках клада». Обобщение знаний. |

**4. Критерии и нормы оценивания предметных результатов обучающихся по математике (2-4класс)**

Знания, умения и навыки обучающихся по математике оцениваются по результатам устного опроса, текущих и итоговых письменных работ.

Содержание материала, усвоение которого проверяется и оценивается, определяется программой по математике. С помощью итоговых контрольных работ за год проверяется усвоение основных наиболее существенных вопросов программного материала каждого года обучения.

При проверке выявляются не только осознанность знаний и сформированность навыков, но и умения применять их к решению учебных и практических задач.

**Оценка устных ответов.  
Оценка** «5» ставится ученику, если он:  
- при ответе обнаруживает осознанное усвоение изученного учебного материала и умеет им самостоятельно пользоваться;  
- производит вычисления правильно, достаточно быстро и рационально; умеет проверить произведенные вычисления;  
- умеет самостоятельно решить задачу (составить план, объяснить ход решения, точно сформулировать ответ на вопрос задачи);  
- правильно выполняет задания практического характера.  
**Оценка «4»** ставится ученику, если его ответ в основном соответствует требованиям, установленным для оценки "5", но ученик допускает отдельные неточности в работе, которые исправляет сам при указании учителя о том, что он допустил ошибку.  
**Оценка «3»** ставится ученику, если он показывает осознанное усвоение более половины изученных вопросов и исправляет допущенные ошибки после пояснения учителя.  
**Оценка «2»** ставится ученику, если он обнаруживает незнание большей части программного материала, не справляется с решением задач и примеров.  
 **Письменная проверка знаний, умений и навыков.** Письменная работа по математике может состоять только из примеров, только из задач, быть комбинированной или представлять собой математический диктант, когда учащиеся записывают только ответы.

Объем контрольной работы трех первых видов должен быть таким, чтобы на ее выполнение учащимся требовалось

в I полугодии 2-го класса до 20 минут, во II полугодии до 35 минут,

в I и II полугодиях 3-го и 4-го классов - до 40 минут, причем за указанное время учащиеся должны успеть не только выполнить работу, но и проверить ее.  
 **Контрольная работа, работа, состоящая из примеров**

**Оценка «5»** – работа без ошибок.  
**Оценка «4»** –1 грубая и 1–2 негрубые ошибки.  
**Оценка «3»** – 2–3 грубые и 1–2 негрубые ошибки или 3 и более негрубых ошибки.  
**Оценка «2»** – 4 и более грубых ошибок.

**Работа, состоящая из задач  
Оценка «5»** ставится за работу без ошибок.  
**Оценка «4»** – 1–2 негрубых ошибки.  
**Оценка «3»** – 1 грубая и 3–4 негрубые ошибки.  
**Оценка «2»** – 2 и более грубых ошибки.

**Комбинированная работа (1 задача, примеры и задание другого вида)  
Оценка «5»** ставится: вся работа выполнена безошибочно и нет исправлений;  
**Оценка «4»** ставится: допущены 1-2 вычислительные ошибки.  
**Оценка «3»** ставится: допущены ошибки в ходе решения задачи при правильном выполнении всех остальных заданий

или допущены 3-4 вычислительные ошибки, при этом ход решения задачи должен быть верным.

**Оценка «2»** ставится: допущены ошибки в ходе решения задачи и хотя бы одна вычислительная ошибка или при решении задачи и

примеров допущено более 5вычислительных ошибок.

**Комбинированная работа (2 задачи и примеры)**

**Оценка «5»** ставится: вся работа выполнена безошибочно и нет исправлений.  
**Оценка «4»** ставится: допущены 1-2 вычислительные ошибки.  
**Оценка «3»** ставится: допущены ошибки в ходе решения одной из задач и или допущены 3-4 вычислительные ошибки.  
**Оценка «2»** ставится: допущены ошибки в ходе решения 2-ух задач или допущена ошибка в ходе решения одной задачи и 3-4   
 вычислительные ошибки.  
**Грубые ошибки:  
1.** Вычислительные ошибки в примерах и задачах.  
**2.** Ошибки на незнание порядка выполнения арифметических действий.  
**3.** Неправильное решение задачи (пропуск действия, неправильный выбор действий, лишние действия).  
**4.** Не решенная до конца задача или пример.  
**5.** Невыполненное задание.  
6. Ошибки при выполнении чертежа.  
**Негрубые ошибки:**1. Неверно сформулированный ответ задачи.  
2. Неправильное списывание данных (чисел, знаков).  
3.Недоведение до конца преобразований.  
4.Нерациональный прием вычислений.  
5. Неправильно поставленный вопрос к действию при решении задачи.  
За грамматические ошибки, допущенные в работе, оценка по математике не снижается.  
За неряшливо оформленную работу оценка по математике может быть снижается на 1 балл, но не ниже **«3»**.

**Математический диктант.**

**Оценка «5»** ставится: - вся работа выполнена безошибочно и нет исправлений.  
**Оценка «4»** ставится: - не выполнена 1/5 часть примеров от их общего числа.  
**Оценка «3»** ставится: - не выполнена 1/4 часть примеров от их общего числа.  
**Оценка «2»** ставится: - не выполнена 1/2 часть примеров от их общего числа.  
  
 **Тест.**

**Оценка «5»** ставится за 95% - 100% правильно выполненных заданий  
**Оценка «4»** ставится за 75% - 94% правильно выполненных заданий  
**Оценка «3»** ставится за 50% - 74% правильно выполненных заданий  
**Оценка «2»** ставится, если правильно выполнено менее 50% заданий  
Оценка за исправления не снижается. Учитывается только последнее написание.

**Самостоятельная работа.**Носит обучающий характер.  
Цель - выявить и своевременно устранить имеющиеся проблемы в знаниях.  
На выполнение самостоятельной работы отводится:  
2 класс – 15-20 мин., 3-4 класс – 10-15 мин.  
**Оценка «5»** - если работа содержит не более 2 недочётов.  
**Оценка «4» -** если сделано не менее 75% объёма работы.  
**Оценка «3»** - если сделано не менее 50% объёма работы.

**Итоговая оценка знаний, умений и навыков по предмету.**

За учебную четверть и за год знания, умения и навыки обучающихся по математике во 2-4-х классах оцениваются одним баллом.  
Основанием для выставления итоговой оценки служат результаты систематических наблюдений учителя за повседневной работой обучающихся, результаты устного опроса, текущих и итоговых контрольных работ. Однако последним придается наибольшее значение.  
При выставлении итоговой оценки учитывается как уровень теоретических знаний ученика, так и овладение практическими умениями и навыками.

|  |
| --- |
| **ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ** |
| |  |  | | --- | --- | | logo.png | **ПОДЛИННОСТЬ ДОКУМЕНТА ПОДТВЕРЖДЕНА. ПРОВЕРЕНО В ПРОГРАММЕ КРИПТОАРМ.** | |
| **ПОДПИСЬ** |
| |  |  | | --- | --- | |  |  | | **Общий статус подписи:** | Подпись верна | | **Сертификат:** | 026AE06700D1AC879F40BF5DCBA123DA4B | | **Владелец:** | МАОУ СОШ № 7, Свалова, Ирина Валентиновна, RU, 66 Свердловская область, Сухой Лог, УЛ КИРОВА, ДОМ 1, МАОУ СОШ № 7, Директор, 1026601871075, 02577889000, 006633006804, ivanova0106@yandex.ru, 6633006804-663301001-002577889000 | | **Издатель:** | АО "ПФ "СКБ КОНТУР", АО "ПФ "СКБ КОНТУР", Удостоверяющий центр, улица Народной воли, строение 19А, Екатеринбург, 66 Свердловская область, RU, 006663003127, 1026605606620, ca@skbkontur.ru | | **Срок действия:** | Действителен с: 16.02.2021 11:13:12 UTC+05 Действителен до: 16.05.2022 11:12:57 UTC+05 | | **Дата и время создания ЭП:** | 23.03.2021 14:52:40 UTC+05 | |