

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования и науки Республики Бурятия

Комитет по образованию Администрации г. Улан-Удэ

МАОУ "Гимназия №33 г.Улан-Удэ"

РАССМОТРЕНО

на заседании
методического
объединения



Батуева Э.Д.

29.08.2023 г.

СОГЛАСОВАНО

с Научно-методическим
советом гимназии



Дамбаева Л.Д.

31.08.2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор



Балданова Н.В.

Приказ №375 от 31.08.2023
г.

**Рабочая программа
по математике
для 4 класса
на 2023/2024 учебный год**

Разработчики:

- Балсанова Э.Б., учитель начальных классов,
первая квалификационная категория
- Грибанова О.П., учитель начальных классов,
высшая квалификационная категория
- Батуева Э.Д., учитель начальных классов,
высшая квалификационная категория
- Сычева И.И., учитель начальных классов,
высшая квалификационная категория
- Шигина И.А., учитель начальных классов,
высшая квалификационная категория
- Муховикова О.Е., учитель начальных классов

2023 г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по предмету «Математике» для 4 класса разработана на основе:

1. Федеральный закон от 29.12.2012г. №273–ФЗ (ред. от 31.12.2014г., с изм. от 02.05.2015г.) «Об образовании в Российской Федерации» (с изм. и доп., вступ. в силу с 31.03.2015г.);
2. Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ от 6.10.2009 г №373 (в ред. Приказов Минобрнауки Российской Федерации от 26.11.2010 №1241, от 22.09.2011 №2357, от 18.12.2012 №1060, от 29.12.2014 № 1643, от 18.05.2015 №507, от 31.12.2015 №1576);
3. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 31.03.2014г. №253 «Об утверждении Федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования» (в ред. Приказов Минобрнауки России от 08.06.2015г. №576, от 28.12.2015г. №1529, от 26.01.2016г. №38, от 05.07.2017г. №629);
4. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ (ред.от. 08.06.2020) «Об образовании в Российской Федерации» (с изм.и доп., вступ.в силу с 01. 08. 2020): Статья 16. Реализация образовательных программ с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий;
5. Письмо Министерства просвещения РФ от 19 марта 2020г. № ГД-39/04 «О направлении методических рекомендации»: Методические рекомендации по реализации образовательных программ СОО с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий;
6. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 30 июня 2020 г. № 16 «Об утверждении санитарно-эпидемиологических правил СП 3.1/ 2.4.3598-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации работы образовательных организаций и других объектов социальной инфраструктуры для детей и молодежи в условиях распространения новой коронавирусной инфекции (COVID – 19)
7. Авторская программа по учебному предмету «Математика», автор В.Н.Рудницкая. Сборник программ к комплексу учебников «Начальная школа 21 века» М.: Вентана-граф, 2019г.;

Общая характеристика

Реализация учебной программы обеспечивается учебником:

Математика: 4 класс: Учебник для учащихся общеобразовательных учреждений: в 2 ч. /В.Н. Рудницкая. Т.В. Юдачёва. М. Вентана-Граф, 2019 г.

Реализация программы:

-по предмету «Математика» - до 2021 г.

-по курсу 4 класс – 2020-2021 уч.г.

Цель обучения математике

- Обеспечение интеллектуального развития младших школьников: формирование основ логико-математического мышления, пространственного воображения, овладение учащимися математической речью для описания математических объектов и процессов окружающего мира в

количественном и пространственном отношениях, для обоснования получаемых результатов решения учебных задач;

Задачи обучения математике

-Предоставление основ начальных математических значений и формирование соответствующих умений у младших школьников: решать учебные и практические задачи; вести поиск информации (фактов, сходств, различий, закономерностей, оснований для упорядочивания классификации математических объектов); измерять наиболее распространенные в практике величины; применять алгоритмы арифметических действий для вычислений; узнавать в окружающих предметах знакомые геометрические фигуры, выполнять несложные геометрические построения;

- Реализация воспитательного аспекта обучения: воспитание потребности узнавать новое, расширять свои знания, проявлять интерес к занятиям математикой, стремиться использовать математические знания и умения при изучении других школьных предметов и в повседневной жизни, приобрести привычку доводить начатую работу до конца, получать удовлетворение от правильно и хорошо выполненной работы, уметь обнаруживать и оценивать красоту и изящество математических методов, решений, образов.

Важнейшими задачами обучения являются создание благоприятных условий для полноценного математического развития каждого ученика на уровне, соответствующим его возрастным особенностям и возможностям, и обеспечения необходимой и достаточной математической подготовки для дальнейшего успешного обучения.

ПЛАНИРУЕМЫЕ ЛИЧНОСТНЫЕ, МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ И ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Рабочая программа по учебному предмету «Математика» направлена на достижение младшими школьниками следующих личностных, метапредметных и предметных результатов:

Личностные результаты

- 1) формирование основ российской гражданской идентичности, чувства гордости за свою Родину, российский народ и историю России, осознание своей этнической и национальной принадлежности; формирование ценностей многонационального российского общества; становление гуманистических и демократических ценностных ориентаций;
- 2) формирование целостного, социально ориентированного взгляда на мир в его органичном единстве и разнообразии природы, народов, культур и религий;
- 3) формирование уважительного отношения к иному мнению, истории и культуре других народов;
- 4) овладение начальными навыками адаптации в динамично изменяющемся и развивающемся мире;
- 5) принятие и освоение социальной роли обучающегося, развитие мотивов учебной деятельности и формирование личностного смысла учения;
- 6) развитие самостоятельности и личной ответственности за свои поступки, в том числе в информационной деятельности, на основе представлений о нравственных нормах, социальной справедливости и свободе;
- 7) формирование эстетических потребностей, ценностей и чувств;
- 8) развитие этических чувств, доброжелательности и эмоционально-нравственной отзывчивости, понимания и сопереживания чувствам других людей;
- 9) развитие навыков сотрудничества со взрослыми и сверстниками в разных социальных ситуациях, умения не создавать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций;

10) формирование установки на безопасный, здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду, работе на результат, бережному отношению к материальным и духовным ценностям.

Метапредметные результаты

- 1) овладение способностью принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности, поиска средств ее осуществления;
- 2) освоение способов решения проблем творческого и поискового характера;
- 3) формирование умения планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации; определять наиболее эффективные способы достижения результата;
- 4) формирование умения понимать причины успеха/неуспеха учебной деятельности и способности конструктивно действовать даже в ситуациях неуспеха;
- 5) освоение начальных форм познавательной и личностной рефлексии;
- 6) использование знаково-символических средств представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебных и практических задач;
- 7) активное использование речевых средств и средств информационных и коммуникационных технологий (далее - ИКТ) для решения коммуникативных и познавательных задач;
- 8) использование различных способов поиска (в справочных источниках и открытом учебном информационном пространстве сети Интернет), сбора, обработки, анализа, организации, передачи и интерпретации информации в соответствии с коммуникативными и познавательными задачами и технологиями учебного предмета; в том числе умение вводить текст с помощью клавиатуры, фиксировать (записывать) в цифровой форме измеряемые величины и анализировать изображения, звуки, готовить свое выступление и выступать с аудио-, видео- и графическим сопровождением; соблюдать нормы информационной избирательности, этики и этикета;
- 9) овладение навыками смыслового чтения текстов различных стилей и жанров в соответствии с целями и задачами; осознанно строить речевое высказывание в соответствии с задачами коммуникации и составлять тексты в устной и письменной формах;
- 10) овладение логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по родовидовым признакам, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений, отнесения к известным понятиям;
- 11) готовность слушать собеседника и вести диалог; готовность признавать возможность существования различных точек зрения и права каждого иметь свою; излагать свое мнение и аргументировать свою точку зрения и оценку событий;
- 12) определение общей цели и путей ее достижения; умение договариваться о распределении функций и ролей в совместной деятельности; осуществлять взаимный контроль в совместной деятельности, адекватно оценивать собственное поведение и поведение окружающих;
- 13) готовность конструктивно разрешать конфликты посредством учета интересов сторон и сотрудничества;
- 14) овладение начальными сведениями о сущности и особенностях объектов, процессов и явлений действительности (природных, социальных, культурных, технических и др.) в соответствии с содержанием конкретного учебного предмета;
- 15) овладение базовыми предметными и межпредметными понятиями, отражающими существенные связи и отношения между объектами и процессами;
- 16) умение работать в материальной и информационной среде начального общего образования (в том числе с учебными моделями) в соответствии с содержанием конкретного учебного предмета.

Предметные результаты

- 1) использование начальных математических знаний для описания и объяснения окружающих предметов, процессов, явлений, а также оценки их количественных и пространственных отношений;

- 2) овладение основами логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи, измерения, пересчета, прикидки и оценки, наглядного представления данных и процессов, записи и выполнения алгоритмов;
- 3) приобретение начального опыта применения математических знаний для решения учебно-познавательных и учебно-практических задач;
- 4) умение выполнять устно и письменно арифметические действия с числами и числовыми выражениями, решать текстовые задачи, умение действовать в соответствии с алгоритмом и строить простейшие алгоритмы, исследовать, распознавать и изображать геометрические фигуры, работать с таблицами, схемами, графиками и диаграммами, цепочками, совокупностями, представлять, анализировать и интерпретировать данные;
- 5) приобретение первоначальных представлений о компьютерной грамотности.

Личностные результаты

У учащегося будут сформированы:

1. положительное отношение к учебе в школе, к предмету «Математика»;
2. представление о причинах успеха в учебе;
3. общее представление о моральных нормах поведения;
4. осознание сути новой социальной роли – ученика: проявлять положительное отношение к учебному предмету «Математика», отвечать на вопросы учителя (учебника), активно участвовать в беседах и дискуссиях, различных видах деятельности, принимать нормы и правила школьной жизни, ответственно относиться к урокам математики (ежедневно быть готовым к уроку), бережно относиться к учебнику и рабочей тетради;
5. элементарные навыки сотрудничества: освоение позитивного стиля общения со сверстниками и взрослыми в школе и дома; соблюдение элементарных правил работы в группе, проявление доброжелательного отношения к сверстникам, бесконфликтное поведение, стремление прислушиваться к мнению одноклассников;
6. элементарные навыки самооценки результатов своей учебной деятельности (начальный этап) и понимание того, что успех в учебной деятельности в значительной мере зависит от самого ученика.

Учащийся получит возможность для формирования:

1. *положительного отношения к школе;*
2. *первоначального представления о знании и незнании;*
3. *понимания значения математики в жизни человека;*
4. *первоначальной ориентации на оценку результатов собственной учебной деятельности;*
5. *первичных умений оценки ответов одноклассников на основе заданных критериев успешности учебной деятельности;*
6. *понимания необходимости осознанного выполнения правил и норм школьной жизни;*
7. *бережного отношения к демонстрационным приборам, учебным моделям и др.*

Метапредметные результаты

Регулятивные

Учащийся научится:

1. принимать учебную задачу, соответствующую этапу обучения;
2. понимать выделенные учителем ориентиры действия в учебном материале;
3. адекватно воспринимать предложения учителя;
4. проговаривать вслух последовательность производимых действий, составляющих основу осваиваемой деятельности;
5. осуществлять первоначальный контроль своего участия в доступных видах познавательной деятельности;
6. оценивать совместно с учителем результат своих действий, вносить соответствующие коррективы под руководством учителя;
7. составлять план действий для решения несложных учебных задач;

8. выполнять под руководством учителя учебные действия в практической и мыслительной форме;
9. осознавать результат учебных действий; описывать результаты действий, используя математическую терминологию.

Учащийся получит возможность научиться:

1. принимать разнообразные учебно-познавательные задачи и инструкции учителя;
2. в сотрудничестве с учителем находить варианты решения учебной задачи;
3. выполнять учебные действия в устной и письменной речи;
4. осуществлять пошаговый контроль своих действий под руководством учителя;
5. адекватно воспринимать оценку своей работы учителями, товарищами;
6. выделять из темы урока известные знания и умения, определять круг неизвестного по изучаемой теме;
7. фиксировать по ходу урока и в конце его удовлетворенность/неудовлетворенность своей работой (с помощью смайликов, разноцветных фишек), позитивно относиться к своим успехам, стремиться к улучшению результата;
8. анализировать причины успеха/неуспеха с помощью оценочных шкал, формулировать их вербально.

Познавательные

Учащийся научится:

1. ориентироваться в информационном материале учебника, осуществлять поиск необходимой информации при работе с учебником;
2. использовать рисуночные и простые символические варианты математической записи;
3. читать простое схематическое изображение;
4. понимать информацию, представленную в знаково-символической форме в простейших случаях, под руководством учителя кодировать информацию (с использованием 2–5 знаков или символов, 1–2 операций);
5. на основе кодирования строить простейшие модели математических понятий;
6. проводить сравнение (по одному из оснований, наглядное и по представлению);
7. выделять в явлениях несколько признаков, а также различать существенные и несущественные признаки (для изученных математических понятий);
8. под руководством учителя проводить классификацию изучаемых объектов (проводить разбиение объектов на группы по выделенному основанию);
9. под руководством учителя проводить аналогию;
10. понимать отношения между понятиями (родовидовые, причинно-следственные);
11. понимать и толковать условные знаки и символы, используемые в учебнике для передачи информации (условные обозначения, выделения цветом, оформление в рамки и пр.);
12. строить элементарное рассуждение (или доказательство своей точки зрения) по теме урока или по рассматриваемому вопросу;
13. осознавать смысл межпредметных понятий: число, величина, геометрическая фигура.

Учащийся получит возможность научиться:

1. составлять небольшие математические сообщения в устной форме (2–3 предложения);
2. строить рассуждения о доступных наглядно воспринимаемых математических отношениях;
3. выделять существенные признаки объектов;
4. под руководством учителя давать характеристики изучаемым математическим объектам на основе их анализа;
5. понимать содержание эмпирических обобщений; с помощью учителя выполнять эмпирические обобщения на основе сравнения изучаемых математических объектов и формулировать выводы;
6. проводить аналогии между изучаемым материалом и собственным опытом.

Коммуникативные

Учащийся научится:

1. принимать участие в работе парами (группами); понимать задаваемые вопросы;
2. воспринимать различные точки зрения;
3. понимать необходимость вежливого общения с другими людьми;
4. контролировать свои действия в классе;
5. слушать партнера; не перебивать, не обрывать на полуслове, вникать в смысл того, о чем говорит собеседник;
6. признавать свои ошибки, озвучивать их, соглашаться, если на ошибки указывают другие;
7. употреблять вежливые слова в случае своей неправоты: «Извини, пожалуйста», «Прости, я не хотел тебя обидеть», «Спасибо за замечание, я его обязательно учту» и др.

Учащийся получит возможность научиться:

1. использовать простые речевые средства для передачи своего мнения;
2. наблюдать за действиями других участников учебной деятельности;
3. формулировать свою точку зрения;
4. включаться в диалог с учителем и сверстниками, в коллективное обсуждение проблем, проявлять инициативу и активность в стремлении высказываться, задавать вопросы;
5. интегрироваться в группу сверстников, проявлять стремление ладить с собеседниками, не демонстрировать превосходство над другими, вежливо общаться;
6. совместно со сверстниками определять задачу групповой работы (работы в паре), распределять функции в группе (паре) при выполнении заданий, проекта.

Предметные результаты**Учащийся научится:**

называть:

1. классы и разряды многозначных чисел;

сравнивать:

2. многозначные числа;

воспроизводить по памяти:

1. формулировки свойств арифметических действий (переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения, распределительные свойства умножения относительно сложения и вычитания);

2. соотношения между единицами массы: $1 \text{ т} = 1000 \text{ кг}$, $1 \text{ ц} = 100 \text{ кг}$, $1 \text{ т} = 10 \text{ ц}$;

применять:

1. правила порядка выполнения действий при вычислении значений выражений со скобками и без них, содержащих 3-4 арифметических действия;

2. знание зависимости между скоростью, путем и временем движения для решения арифметических задач;

3. правила поразрядного сложения и вычитания, а также алгоритмы умножения и деления при выполнении письменных расчетов с многозначными числами;

решать учебные и практические задачи:

1. читать и записывать многозначные числа в пределах миллиона;
2. выполнять несложные устные вычисления в пределах сотни, вычислять с большими числами, легко сводимыми к действиям в пределах 100;
3. выполнять четыре арифметических действия (сложение, вычитание, умножение и деление) с многозначными числами в пределах миллиона (в том числе умножение и деление на однозначное, на двузначное число);
4. решать арифметические текстовые задачи разных видов.

Учащийся получит возможность научиться:

1. подводить под понятие (формулировать правило) на основе выделения существенных признаков;
2. владеть общими приемами решения задач, выполнения заданий и вычислений;

3. выполнять задания с использованием материальных объектов (счетных палочек и т.п.), рисунков, схем;
4. выполнять задания на основе использования свойств арифметических действий;
5. проводить сравнение, сериацию, классификации, выбирать наиболее эффективный способ решения или верное решение;
6. строить объяснение в устной форме по предложенному плану;
7. использовать (строить) таблицы, проверять данные по таблице;
8. выполнять действия по заданному алгоритму;
9. строить логическую цепь рассуждений.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА, КУРСА

Числа и величины

Счет предметов. Название, последовательность и запись чисел от нуля до миллиона. Классы и разряды. Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнение и упорядочение чисел, знаки сравнения.

Измерение величин; сравнение и упорядочение величин. Единицы массы (грамм, килограмм, центнер, тонна), вместимости (литр), времени (секунда, минута, час). Соотношения между единицами измерения однородных величин. Сравнение и упорядочение однородных величин. Доля величины (половина, треть, четверть, десятая, сотая, тысячная).

Арифметические действия

Сложение, вычитание, умножение и деление. Названия компонентов арифметических действий, знаки действий. Таблица сложения. Таблица умножения. Связь арифметических действий.

Нахождение неизвестного компонента арифметического действия. Деление с остатком.

Числовое выражение. Установление порядка выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок. Нахождение значения числового выражения. Использование свойств арифметических действий в вычислениях (перестановка и группировка слагаемых в сумме, множителей в произведении; умножение суммы и разности на число)..

Алгоритмы письменного сложения, вычитания, умножения и деления многозначных чисел. Способы проверки правильности вычислений (алгоритм, обратное действие, оценка достоверности, прикидки результатов, вычисление на калькуляторе.)

Работа с текстовыми задачами

Решение разнообразных текстовых задач арифметическим способом. Задачи, содержащие отношения «больше (меньше) на...», «больше (меньше) в...». Задачи, содержащие зависимость, характеризующую процесс движения (скорость, время, пройден путь), работы (производительность труда, время, объем работы), изготовления товара (расход на предмет, общий расход), расчета стоимости (цена, количество, общая стоимость товара). Задачи на время (начало и конец, продолжительность события). Решение задач разными способами. Задачи, содержащие долю (половина, треть, четверть, пятая часть и т. п.). Задачи на нахождение доли целого и целого по значению его доли.

Пространственные отношения Геометрические фигуры

Взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости (выше—ниже, слева—справа, сверху—снизу, ближе - дальше, между и пр.).

Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, линия (кривая, прямая), отрезок, ломаная, угол, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг.

Использование чертежных инструментов для выполнения построений. Геометрические формы в окружающем мире. Распознавание и называние: куб, шар, параллелепипед, пирамида, цилиндр, конус.

Геометрические величины

Геометрические величины и их измерение. Измерение длины отрезка. Единицы длины (миллиметр, сантиметр, дециметр метр, километр). Периметр. Вычисление периметра многоугольника.

Площадь геометрической фигуры. Единицы площади (квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр). Точное и приближенное измерение площади геометрической фигуры. Вычисление площади прямоугольника.

Работа с информацией

Сбор и представление информации, связанной со счетом, измерением величин; фиксирование, анализ полученной информации. Построение простейших выражений с помощью логических связок и слов («и», «не», «если...то...»; «верно/неверно, что...», «каждый»; «все»; «некоторые»); истинность утверждений. Составление конечной последовательности (цепочки) предметов, чисел, геометрических фигур и др. по правилу. Составление, запись и выполнение простого алгоритма. Плана поиска информации. Чтение и заполнение таблицы. Интерпретация данных таблицы. Чтение столбчатой диаграммы. Создание простейшей информационной модели (схема, таблица, цепочка, диаграмма).

Тематическое планирование по математике. 4 класс. УМК «Начальная школа XXI века»

Тематическое планирование по математике для 4-го класса составлено с учетом рабочей программы воспитания. Воспитательный потенциал данного учебного предмета обеспечивает реализацию следующих целевых приоритетов воспитания обучающихся ООО:

- уроки математики должны воспитывать у учащихся логическую культуру мышления, строгость и стройность в умозаключениях;
- содержание математических задач дает возможность значительно расширить кругозор учащихся, поднять их общий культурный уровень.
- воспитывать в себе такие личностные черты характера, как справедливость и честность;
- воспитывать в учениках трудолюбие, настойчивость, упорство, умение соглашаться с мнениями других, доводить дело до конца, ответственность.

Тематическое планирование по предмету

№	Раздел, тема	Кол-во часов
1	Десятичная система счисления	2
2	Чтение и запись многозначных чисел	5
3	Сложение многозначных чисел	4
4	Вычитание многозначных чисел	5
5	Построение прямоугольника	2
6	Скорость	3
7	Задачи на движение	6
8	Координатный угол	4
9	Переместительное свойство сложения и умножения	3
10	Сочетательное свойство сложения и умножения	4
11	Многогранник	2

12	Распределительные свойства умножения	3
13	Тонна, центнер	6
14	Задачи на движение в противоположных направлениях	12
15	Пирамида	1
16	Умножение многозначного числа на однозначное	5
17	Умножение многозначного числа на двузначное	5
18	Письменный алгоритм умножения на трехзначное число	9
19	Конус	1
20	Задачи на движение в одном направлении	3
21	Высказывания	12
22	Деление суммы на число	14
23	Деление отрезка	4
24	Угол	15
25	Повторение	6

Контроль знаний

Четверть	1 четверть	2 четверть	3 четверть	4 четверть	Учебный год
Формы контроля	Количество				
Самостоятельная проверочная работа	1	1	2	4	8
Контрольная работа	2	1	1	2	6
Устный счёт	2		1	1	4
Математический диктант	1	1	1	1	4
ВПР	В соответствии с планом школы				

**Тематическое (поурочное) планирование
по математике на 2023-2024 учебный год.
4 класс (4 часа в неделю).
Автор учебника Рудницкая В.Н.
Программа «Начальная школа XXI века»**

№	Тема	Планируемые предметные результаты	Количество часов	Дата
	1 четверть			
1.	Десятичная система счисления. Деление на однозначное число.	Уметь:	1	5.09
2.	Сравнение десятичной системы с римской системой записи чисел. Решение задач по теме «Деление на однозначное число».	читать, записывать, сравнивать, упорядочивать многозначные числа в пределах миллиона;	1	6.09
3.	Классы и разряды многозначного числа в пределах миллиарда. Умножение на двузначное число.	находить число большее или меньшее данного числа на заданное число, в заданное число раз;	1	7.09
4.	Способ чтения многозначного числа в пределах миллиарда. Умножение на двузначное число.	вычислять значение числового выражения (со скобками или без скобок), содержащего 2–4 действия.	1	8.09
5.	Сравнение многозначных чисел. <i>Математический диктант №1</i> Деление на двузначное число.		1	12.09
6.	Многозначные числа. <i>Стартовая диагностика.</i>		1	13.09
7.	Устные и письменные приемы сложения многозначных чисел Деление на двузначное число.	Уметь:	1	14.09
8.	Сложение многозначных чисел в пределах миллиарда Деление на двузначное число.	выполнять письменное сложение, вычитание многозначных чисел в пределах миллиона.	1	15.09
9.	Проверка сложения перестановкой слагаемых. Умножение и деление на двузначное число.	письменное умножение, деление многозначных чисел на однозначное (двузначное) число в пределах 100 000. Деление	1	19.09

10.	Устные и письменные приемы вычитания многозначных чисел.	с остатком. Умножение и деление на 10, 100, 1000;	1	20.09
11.	Решение метапредметных задач	находить значения числового выражения,	1	21.09
12.	<i>Проверочная работа №1</i> по теме «Письменные приёмы сложения и вычитания многозначных чисел ».	содержащего несколько действий в пределах 100 000;	1	22.09
13.	Работа над ошибками.	выполнять проверку результата вычислений, в том числе с помощью калькулятора.	1	26.09
14.	Построение прямоугольника.	Уметь: конструировать, разбивать фигуры на прямоугольники (квадраты), составлять фигуры из прямоугольников или квадратов; конструировать квадрат с заданными периметром и площадью; находить периметр, площадь фигуры, составленной из двух – трёх прямоугольников (квадратов).	1	27.09
15.	Скорость.	Уметь:	1	28.09
16.	Единицы скорости.	использовать при	1	29.09
17.	Нахождение скорости .	решении текстовых задач и в практических ситуациях	1	03.10
18.	Задачи на движение. Нахождение пути.	соотношения между скоростью, временем и пройденным путём,	1	04.10
19.	Задачи на движение. Нахождение времени.	анализировать зависимости, характеризующих	1	05.10
20.	<i>Проверочная работа № 2</i> по теме «Задачи на движение».	процессы: движения (скорость, время, пройденный путь),	1	06.10
21.	Работа над ошибками.	выполнять решение задач на установление времени (начало,	1	10.10

		продолжительность и окончание события).		
22.	Координатный угол. Устный счёт №1	Иметь представление: о координатной плоскости, координатах точки	1	11.10
23.	Построение точки с указанными координатами		1	12.10
24.	Графики. Таблицы. Диаграммы. Урок-практикум	<p>Иметь представление: о реальных процессах и явлениях окружающего мира, представленные на диаграммах, схемах, в таблицах, текстах.</p> <p>Классифицировать объекты по заданным или самостоятельно установленным одному-двум признакам;</p> <p>Извлекать и использовать для выполнения заданий и решения задач информацию, представленную на простейших столбчатых диаграммах, в таблицах с данными о реальных процессах и явлениях окружающего мира (например, календарь, расписание), в предметах повседневной жизни (например, счёт, меню, прайс-лист, объявление);</p> <p>Уметь заполнять данными предложенную таблицу, столбчатую диаграмму;</p>	1	13.10

25.	Контрольная работа №1 по теме «Построение фигур».	Уметь: различать плоские и пространственные геометрические фигуры; изображать геометрические фигуры на клетчатой бумаге; строить прямоугольник с заданными параметрами с помощью угольника; решать геометрические задачи на определение площади и периметра прямоугольника.	1	17.10
26.	Переместительное свойство сложения.	Уметь: использовать при вычислениях изученные свойства арифметических действий; находить значения числового выражения, содержащего несколько действий в пределах 100 000 находить результат вычислений, в том числе с помощью калькулятора.	1	18.10
27.	Переместительное свойство умножения.		1	19.10
28.	Сочетательное свойство сложения.		1	20.10
29.	Сочетательное свойство умножения. Обучающий математический диктант		1	24.10
30.	Проверочная работа № 3 по теме «Свойства арифметических действий».		1	25.10
31.	Работа над ошибками.		1	26.10
32.	План и масштаб. Урок-практикум.		Владеть понятиями «план», «масштаб», с видами масштаба 1 : 10, 10 : 1; Научиться: определять на плане масштаб, выполнять построение отрезка в заданном масштабе	1

	2 четверть			
33.	Многогранник.	Уметь: определять многогранник среди других фигур; строить многогранник на чертеже и обозначать буквами Различать и называть пространственные геометрические фигуры.	1	07.11
34.	Изображение многогранника на чертежах, обозначение их буквами. Урок-исследование.		1	08.11
35.	Распределительные свойства умножения.	Знать: свойства арифметических действий и их применение для вычислений. Умножать на круглые многозначные числа. Уметь: находить значения числового выражения, содержащего несколько действий в пределах 100 000 000; проверять результат вычислений, в том числе с помощью калькулятора. Знать: названия компонентов арифметических действий	1	09.11
36.	Вычисления с использованием распределительных свойств умножения.		1	10.11
37.	Умножение на 1000, 10000, 100000.		1	14.11
38.	Единицы массы: тонна и центнер. Творческая мастерская	Использовать при решении задач единицы длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр), массы (грамм, килограмм, центнер, тонна). Знать соотношение между единицами длины, между единицами массы.	1	15.11
39.	Соотношения между единицами массы: тонной и центнером.		1	16.11
40.	Единицы массы. <i>Математический диктант №2</i>		1	17.11
41.	Проверочная работа № 4 по теме «Единицы массы».		1	21.11

42.	Работа над ошибками.		1	22.11
43.	<i>Промежуточная диагностика.</i>		1	23.11
44.	Решение метапредметных задач.	Работать с текстовой задачей, решение которой содержит 2–3 действия: анализ, представление на модели, планирование и запись решения, проверка решения и ответа. Анализ зависимостей, характеризующих процессы: движения (скорость, время, пройденный путь), Разные способы решения некоторых видов изученных задач.	1	24.11
45.	Задачи на движение в противоположных направлениях.		1	28.11
46.	Задачи на встречное движение в противоположных направлениях.		1	29.11
47.	<i>Проверочная работа № 5</i> по теме «Задачи на движение в противоположных направлениях».		1	30.11
48.	Работа над ошибками.	Оформлять решение по действиям с пояснением, по вопросам, с помощью числового выражения.	1	01.12
49.	Пирамида.	Уметь: определять пирамиду среди других фигур; строить пирамиду на чертеже Различать и называть пространственные геометрические фигуры	1	05.12
50.	Задачи на движение в противоположных направлениях (встречное движение). Урок-игра.	Уметь использовать единицы величин при решении задач (время, скорость, расстояние, направление движения); Выполнять решение , запись и проверку решения задачи в 2–3 действия	1	06.12
51.	Задачи на встречное движение в противоположных направлениях.		1	07.12
52.	<i>Контрольная работа №2</i> по теме «Задачи на движение».		1	08.12
53.	Работа над ошибками.		1	12.12
54.	Умножение на 1000, 10000, 100000. <i>Устный счёт №2</i>	умножать многозначное число на однозначное, двузначное, трехзначное	1	13.12

55.	Письменное умножение многозначного числа на однозначное.	число; находить значения числового выражения, содержащего несколько действий в пределах 100 000; проверять числовой результат вычислений, в том числе с помощью калькулятора; устанавливать порядок выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок; использовать свойства арифметических действий в вычислениях(перестановка и группировка множителей в произведении; умножение суммы и разности на число).	1	14.12	
56.	Умножение многозначного числа на однозначное. Проверка с помощью калькулятора. Урок-практикум.		1	15.12	
57.	<i>Проверочная работа № 6</i> по теме «Умножение многозначного числа на однозначное».		1	19.12	
58.	Работа над ошибками. Умножение многозначного числа на двузначное.		1	20.12	
59.	Выполнение развернутых и упрощенных записей алгоритма умножения.		1	21.12	
60.	Письменный алгоритм умножения на трехзначное число.		1	22.12	
61.	<i>Проверочная работа № 7</i> по теме «Умножение многозначного числа на трёхзначное»		1	26.12	
62.	Выполнение развернутых и упрощенных записей умножения. <i>Математический диктант №3</i>		1	27.12	
63.	<i>Контрольная работа №3</i> по теме «Умножение многозначных чисел».		1	28.12	
64.	Работа над ошибками.		1	29.12	
	3 четверть				
65.	Проверка правильности выполнения умножения с помощью калькулятора. Мастер-класс.		1	9.01	
66.	Конус. Урок-экскурсия.		Уметь: определять конус среди других фигур; Различать и называть	1	10.01

		изученные геометрические фигуры. Выполнять построение изученных геометрических фигур с помощью линейки, угольника, циркуля.		
67.	Задачи на движение в одном направлении.	Уметь использовать единицы величин при решении задач (время, скорость, расстояние);	1	11.01
68.	Задачи на движение в одном направлении.	Выполнять планирование решения, решение, оформление записи и проверку решения задачи в 2–3 действия по действиям с пояснением, по вопросам, с помощью числового выражения. анализировать зависимости, характеризующие процессы: движения (скорость, время, направление пройденного пути)	1	12.01
69.	Истинные и ложные высказывания. Высказывания со словами «неверно, что». Обучающий математический диктант	Уметь: формулировать утверждение (вывод), строить логические рассуждения (двух-трёхшаговые);	1	16.01
70.	Логические связи «или», «и».	проверять истинность утверждений;	1	17.01
71.	Составные высказывания. Логические возможности. КВН.	составлять и проверять логические рассуждения при решении задач;	1	18.01
72.	Логические возможности	заполнять математические данные о заданном объекте (числе, величине, геометрической фигуре);	1	19.01
73.	Составление таблиц логических возможностей Задачи на перебор вариантов.		1	23.01
74.	Задачи на перебор вариантов. Составление таблиц		1	24.01

	логических возможностей. Олимпиада.	выполнять поиск информации в справочной литературе, Интернете;		
75.	Умножение многозначных чисел. <i>Устный счёт №3</i>	выполнять запись информации в предложенной таблице;	1	25.01
76.	Контрольная работа №4 по теме «Истинные и ложные высказывания. Высказывания со словами «неверно, что».	использовать алгоритмы решения изученных учебных и практических задач.	1	26.01
77.	Работа над ошибками.		1	30.01
78.	Деление суммы на число.	Уметь:	1	31.01
79.	Деление суммы на число.	выполнять деление суммы на число;	1	01.02
80.	Решение метапредметных задач.	выполнять поиск значения числового выражения, содержащего несколько действий в пределах 100 000;	1	02.02
81.	Деление на 1000, 10000, 100000.	выполнять проверку результата вычислений, в том числе с помощью калькулятора.	1	06.02
82.	Карта. Урок-путешествие.		1	07.02
83.	Цилиндр.	Уметь: определять цилиндр среди других фигур; строить цилиндр на чертеже с помощью линейки и циркуля; различать, называть пространственные геометрические фигуры.	1	08.02
84.	Деление на однозначное число. Обучающий математический диктант.	Уметь выполнять деление на двухзначное, трехзначное число. вычислений.	1	09.02
85.	Проверка правильности выполнения деления.	находить значения	1	13.02
86.	Проверочная работа № 8 по		1	14.02

	теме «Деление суммы на число».	числового выражения, содержащего несколько действий в пределах 100 000;		
87.	Работа над ошибками.		1	15.02
88.	Проверка правильности выполнения деления.	выполнять проверку результата вычислений, в том числе с помощью калькулятора.	1	16.02
89.	Алгоритм деления на двузначное число.		1	20.02
90.	Деление на двузначное число.		1	21.02
91.	Деление многозначного числа на двузначное.		1	22.02
92.	Деление на трехзначное число. Обучающий математический диктант.		1	27.02
93.	Контрольная работа №5 по теме «Деление на двузначные и трёхзначные числа».		1	28.02
94.	Деление отрезка на 2, 4, 8 равных части с помощью циркуля и линейки.	Распознавать изображение отрезка. Выполнять построение и делить отрезок на 2,4,8 равных частей с помощью циркуля и линейки	1	29.02
95.	Нахождение неизвестного числа в равенствах с помощью графов и правил нахождения неизвестных компонентов действий.	Находить неизвестное число в равенствах, содержащих неизвестный компонент арифметического действия: выполнять запись, находить неизвестный компонент.	1	01.03
96.	Нахождение неизвестного числа в равенствах с помощью графов и правил нахождения неизвестных компонентов действий.		1	05.03
97.	Угол и его обозначение. Урок-исследование.	Угол и его обозначения. Распознавание и изображение. Построение	1	06.03
98.	Виды углов. Математический диктант №4		1	07.03
99.	Нахождение неизвестного слагаемого в равенствах вида $8+x=16$	Читать равенство, содержащее неизвестный компонент арифметического действия:	1	12.03

		записывать, рассматривать нахождение неизвестного компонента на основе взаимосвязи между компонентами действия сложения .		
100.	Модуль «Учимся решать задачи»	<p>Уметь работать с текстовой задачей, решение которой содержит 2–3 действия: анализ, представление на модели, планирование и запись решения, проверка решения и ответа;</p> <p>анализировать зависимости, характеризующие процессы: движения (скорость, время, пройденный путь), работы (производительность, время, объём работы), купли-продажи (цена, количество, стоимость) и решение соответствующих задач;</p> <p>решать задачи на установление времени (начало, продолжительность и окончание события), расчёта количества, расхода, изменения;</p> <p>выполнять решение задач разными способами;</p> <p>решать по действиям с пояснением, по вопросам, с помощью числового выражения;</p> <p>решать практические задачи, связанные с повседневной жизнью (например, покупка товара,</p>	1	13.03
101.	Модуль «Учимся решать задачи»		1	14.03
102.	Модуль «Учимся решать задачи»		1	15.03
103.	Модуль «Учимся решать задачи»		1	19.03
104.	Модуль «Учимся решать задачи»		1	20.03
105.	Модуль «Учимся решать задачи»		1	21.03
106.	Модуль «Учимся решать задачи»		1	22.03
	4 четверть			
107.	Модуль «Учимся решать задачи»		1	02.04
108.	Модуль «Учимся решать задачи»	1	03.04	

		определение времени, выполнение расчётов), в том числе с избыточными данными, находить недостающую информацию (например, из таблиц; схем) находить различные способы решения;		
109.	Нахождение неизвестного вычитаемого в равенствах вида $8-x=2$. Устный счёт №4	Уметь: читать равенство, содержащее неизвестный компонент арифметического действия;	1	04.04
110	Нахождение неизвестного делителя в равенствах вида $8:x=2$	записывать, рассматривать нахождение неизвестного компонента на основе взаимосвязи между компонентами действия вычитания, деления.	1	05.04
111.	Виды треугольников. Урок-исследование.	Знать и называть виды треугольников.	1	09.04
112.	Классификация треугольников по длинам их сторон.	Уметь строить изученные геометрические фигуры с помощью линейки, угольника, циркуля.	1	10.04
113.	Классификация треугольников по длинам их сторон.	Различать, называть пространственные геометрические фигуры	1	11.04
114.	Точное и приближенное значение величины.		1	12.04
115.	Построение отрезка, равного данному.		1	16.04
116.	Повторение по теме Многозначные числа.	Уметь: оперировать понятиями, изученными в течении учебного года;	1	17.04
117.	Повторение по теме Задачи на движение.		1	18.04
118.	Повторение по теме Умножение многозначных чисел. Обучающий математический диктант.	выполнять письменные и устные вычисления многозначных чисел;	1	19.04
119.	Повторение по теме Умножение. Построение прямоугольников.	распознавать и строить геометрические фигуры, изученные за курс	1	23.04

120.	Повторение по теме Деление. Задачи на движение.	<p>начальной школы;</p> <p>решать текстовые задачи, в том числе с использованием величин; различать виды диаграмм, читать указанную в них информацию;</p> <p>находить неизвестный компонент в выражениях вида: $8+x=16$, $8-x=2$, $8:x=2$, $8*x=16$;</p> <p>решать задачи, связанные с повседневной жизнью.</p>	1	24.04
121.	Повторение по теме Деление. Задачи на движение.		1	25.04
122.	Решение метапредметных задач.		1	26.04
123.	Итоговая диагностика.		1	30.04
125.	Работа над ошибками.		1	02.05
126.	Итоговый урок «Путешествие по стране Математике».		1	03.05
127.	«Аукцион знаний».		1	07.05
128.	Резервный урок		1	08.05
129.	Резервный урок		1	10.05
130.	Резервный урок		1	11.05
131.	Резервный урок		1	12.05
132.	Резервный урок		1	16.05
133.	Резервный урок		1	17.05
134.	Резервный урок		1	18.05
135.	Резервный урок		1	18.05
136.	Резервный урок		1	23.05

Учебно-тематический план по математике в 4 классе

Раздел	Общее количество часов	Кол-во часов обязательной части 80%	20 %	Неурочные формы организации образовательного процесса				
				Проекты, решение проектных задач	Познавательные лаборатории	Творческие лаборатории	Учебные занятия	Другое
1 четверть	32	29	3				Решение метапредметных задач –	

							1 час Урок-практикум-2 час	
2 четверть	32	27	5	Творческая мастерская-1 час		Мастер-класс-1 час	Урок-игра-1 час Решение метапредметных задач – 1 час Урок-практикум-1 час	
3 четверть	42	27	15		Урок-исследование- 1 час		Модуль «Учимся решать задачи» - 10 часов Решение метапредметных задач – 1 час	Урок-экскурсия- 1 час КВН- 1 час Урок-путешествие – 1 час
4 четверть	30	26	4	Аукцион знаний - 1 час	Урок-исследование- 1 час		Решение метапредметных задач – 1 час	Урок-путешествие – 1 час
итого	136	109	27					