

Предмет – математика

Уровень – 1-4 класс

Нормативно-методические материалы	Основу для разработки рабочей программы по учебному предмету «Математика» составляют следующие документы: 1. Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации" 2. Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях», от 03 марта 2011 года. 3. Федеральный базисный учебный план для общеобразовательных учреждений РФ. 4. Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 06.10.2009 № 373 5. Федеральный перечень учебников, рекомендованных Министерством образования и науки Российской Федерации к использованию в образовательном процессе в общеобразовательных учреждениях. 6. Примерные программы по учебным предметам, 7. Авторская программа «Математика», разработанная Т.Е. Демидовой, С.А. Козловой, А.Г. Рубиным, А.П. Тонких, 8. Основная образовательная программа МКОУ «Задоринская основная общеобразовательная школа». Образовательная система «Школа 21002
Реализуемый УМК	Для реализации целей и задач обучения по данной программе используется УМК по математике издательства «Баласс»: 1. Демидова Т.Е., Козлова С.А., Тонких А.П. и др. «Математика». Учебники для 1–4 класса; 2. Демидова Т.Е., Козлова С.А., Тонких А.П. и др. «Рабочая тетрадь к учебнику «Математика» для 1 класса; 3. Козлова С.А., Рубин А.Г. «Самостоятельные и контрольные работы к учебнику «Математика» для 1 класса; 4. Козлова С.А., Рубин А.Г. «Контрольные работы к учебнику «Математика» для 2, 3 класса 5. Козлова С.А., Рубин А.Г. «Тесты и контрольные работы к учебнику «Математика» для 4 класса 6. Козлова С.А., Рубин А.Г., Горячев А.В. «Методические рекомендации для учителя по курсу математики с элементами информатики для 1,2,3,4 класса»; 7. Козлова С.А., Гераськин В.Н., Кузнецова И.В. «Дидактические материалы к учебнику «Математика» для 1 класса; 8. Козлова С.А., Гераськин В.Н., Волкова Л.А.. «Дидактические материалы к учебнику «Математика» для 2,3 класса 9. Козлова С.А., Гераськин В.Н., Рубин А.Г. и др.

	«Дидактические материалы к учебнику «Математика» для 4 класса
Цели и задачи изучаемого предмета	Рабочая программа служит для достижения цели: формирование предметных и универсальных способов действий, элементов системного мышления, общего приема решения задач как универсального учебного действия и способствует решению следующих задач: - создать условия для формирования логического и абстрактного мышления у младших школьников на входе в основную школу как основы их дальнейшего эффективного обучения; - сформировать набор необходимых для дальнейшего обучения предметных и общеучебных умений на основе решения как предметных, так и интегрированных жизненных задач; - обеспечить прочное и сознательное овладение системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, для изучения смежных дисциплин, для продолжения образования; обеспечить интеллектуальное развитие, сформировать качества мышления, характерные для математической деятельности и необходимые для полноценной жизни в обществе; - сформировать представление об идеях и методах математики, о математике как форме описания и методе познания окружающего мира; - сформировать представление о математике как части общечеловеческой культуры, понимание значимости математики для общественного прогресса; - сформировать устойчивый интерес к математике на основе дифференцированного подхода к учащимся; - выявить и развить математические и творческие способности на основе заданий, носящих нестандартный, занимательный характер.
Срок реализации программы	4 года
Место учебного предмета в учебном плане	1 класс- 132 (4 часа в неделю) 2 класс – 136 часов (4 часа в неделю) 3 класс – 136 часов (4 часа в неделю) 4 класс – 136 часов (4 часа в неделю)

Результаты освоения учебного предмета	Программа обеспечивает достижение выпускниками начальной школы следующих личностных, метапредметных и предметных результатов. Личностными результатами изучения учебно-методического курса «Математика» является формирование следующих умений: – Самостоятельно определять и высказывать самые простые общие для всех людей правила поведения при общении и сотрудничестве (этические нормы общения и сотрудничества). – В самостоятельно созданных ситуациях общения и сотрудничества, опираясь на общие для всех простые правила поведения, делать выбор, какой поступок совершить. Метапредметными результатами изучения учебно-методического курса «Математика» являются формирование следующих универсальных учебных действий. Регулятивные УУД: – Самостоятельно формулировать цели урока после предварительного обсуждения. – Учиться совместно с учителем обнаруживать и формулировать учебную проблему. – Составлять план решения проблемы (задачи) совместно с учителем. – Работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки с помощью учителя. – В диалоге с учителем учиться вырабатывать критерии оценки и определять степень успешности выполнения своей работы и работы всех, исходя из имеющихся критериев. Познавательные УУД: – Ориентироваться в своей системе знаний: самостоятельно предполагать, какая информация нужна для решения учебной задачи в один шаг. – Отбирать необходимые для решения учебной задачи источники информации среди предложенных учителем словарей, энциклопедий, справочников. – Добывать новые знания: извлекать информацию, представленную в разных формах (текст, таблица, схема, иллюстрация и др.). – Перерабатывать полученную информацию: сравнивать и группировать факты и явления; определять причины явлений, событий. – Перерабатывать полученную информацию: делать выводы на основе обобщения знаний. – Преобразовывать информацию из одной формы в другую: составлять простой план учебно-научного текста.
--	---

- Преобразовывать информацию из одной формы в другую: представлять информацию в виде текста, таблицы, схемы.

Коммуникативные УУД:

- Донести свою позицию до других: оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учётом своих учебных и жизненных речевых ситуаций.
- Донести свою позицию до других: высказывать свою точку зрения и пытаться её обосновать, приводя аргументы.
- Слушать других, пытаться принимать другую точку зрения, быть готовым изменить свою точку зрения.
- Читать вслух и про себя тексты учебников и при этом: вести «диалог с автором» (прогнозировать будущее чтение; ставить вопросы к тексту и искать ответы; проверять себя); отделять новое от известного; выделять главное; составлять план.
- Договариваться с людьми: выполняя различные роли в группе, сотрудничать в совместном решении проблемы (задачи).
- Учиться уважительно относиться к позиции другого, пытаться договариваться.

Предметными результатами изучения курса «Математика» являются формирование следующих умений.

1-й уровень (необходимый)

Учащиеся должны уметь:

- использовать при решении различных задач название и последовательность чисел в натуральном ряду в пределах 1 000 000 (с какого числа начинается этот ряд, как образуется каждое следующее число в этом ряду);
- объяснять, как образуется каждая следующая счётная единица;
- использовать при решении различных задач названия и последовательность разрядов в записи числа;
- использовать при решении различных задач названия и последовательность первых трёх классов;
- рассказывать, сколько разрядов содержится в каждом классе;
- объяснять соотношение между разрядами;
- использовать при решении различных задач и обосновании своих действий знание о количестве разрядов, содержащихся в каждом классе;
- использовать при решении различных задач и обосновании своих действий знание о том, сколько единиц каждого класса содержится в записи числа;
- использовать при решении различных задач и обосновании своих действий знание о позиционности десятичной системы счисления;
- использовать при решении различных задач знание о единицах измерения величин (длина, масса, время, площадь), соотношении между ними;
- использовать при решении различных задач знание о

	функциональной связи между величинами (цена, количество, стоимость; скорость, время, расстояние; производительность труда, время работы, работа); - выполнять устные вычисления (в пределах 1 000 000) в случаях, сводимых к вычислениям в пределах 100, и письменные вычисления в остальных случаях, выполнять проверку правильности вычислений; - выполнять умножение и деление с 1 000; - решать простые и составные задачи, раскрывающие смысл арифметических действий, отношения между числами и зависимость между группами величин (цена, количество, стоимость; скорость, время, расстояние; производительность труда, время работы, работа); - решать задачи, связанные с движением двух объектов: навстречу и в противоположных направлениях; - решать задачи в 2–3 действия на все арифметические действия арифметическим способом (с опорой на схемы, таблицы, краткие записи и другие модели); - осознанно создавать алгоритмы вычисления значений числовых выражений, содержащих до 3–4 действий (со скобками и без них), на основе знания правила о порядке выполнения действий и знания свойств арифметических действий и следовать этим алгоритмам, включая анализ и проверку своих действий; - прочитать записанное с помощью букв простейшее выражение (сумму, разность, произведение, частное), когда один из компонентов действия остаётся постоянным и когда оба компонента являются переменными; - осознанно пользоваться алгоритмом нахождения значения выражений с одной переменной при заданном значении переменных; - использовать знание зависимости между компонентами и результатами действий сложения, вычитания, умножения, деления при решении уравнений вида: $a \pm x = b$; $x - a = b$; $a \cdot x = b$; $a : x = b$; $x : a = b$; - уметь сравнивать значения выражений, содержащих одно действие; понимать и объяснять, как изменяется результат сложения, вычитания, умножения и деления в зависимости от изменения одной из компонент. - вычислять объём параллелепипеда (куба); - вычислять площадь и периметр фигур, составленных из прямоугольников; - выделять из множества треугольников прямоугольный и тупоугольный, равнобедренный и равносторонний треугольники; - строить окружность по заданному радиусу; - выделять из множества геометрических фигур плоские и объёмные фигуры; - распознавать геометрические фигуры: точка, линия (прямая, кривая), отрезок, луч, ломаная, многоугольник и его элементы (вершины, стороны, углы), в том числе треугольник, прямоугольник (квадрат), угол, круг,
--	---

	окружность (центр, радиус), параллелепипед (куб) и его элементы (вершины, ребра, грани), пирамиду, шар, конус, цилиндр; - находить среднее арифметическое двух чисел. 2-й уровень (программный) Учащиеся должны уметь: - использовать при решении различных задач и обосновании своих действий знание о названии и последовательности чисел в пределах 1 000 000 000. Учащиеся должны иметь представление о том, как читать, записывать и сравнивать числа в пределах 1 000 000 000; Учащиеся должны уметь: - выполнять прикидку результатов арифметических действий при решении практических и предметных задач; - осознанно создавать алгоритмы вычисления значений числовых выражений, содержащих до 6 действий (со скобками и без них), на основе знания правила о порядке выполнения действий и знания свойств арифметических действий и следовать этим алгоритмам, включая анализ и проверку своих действий; - находить часть от числа, число по его части, узнавать, какую часть одно число составляет от другого; - иметь представление о решении задач на части; - понимать и объяснять решение задач, связанных с движением двух объектов: вдогонку и с отставанием; - читать и строить вспомогательные модели к составным задачам; - распознавать плоские геометрические фигуры при изменении их положения на плоскости; - распознавать объёмные тела – параллелепипед (куб), пирамида, конус, цилиндр – при изменении их положения в пространстве; - находить объём фигур, составленных из кубов и параллелепипедов; - использовать заданные уравнения при решении текстовых задач; - решать уравнения, в которых зависимость между компонентами и результатом действия необходимо применить несколько раз: $a \cdot x \pm b = c$; $(x \pm b) : c = d$; $a \pm x \pm b = c$ и др.; - читать информацию, записанную с помощью круговых диаграмм; - решать простейшие задачи на принцип Дирихле; - находить вероятности простейших случайных событий; - находить среднее арифметическое нескольких чисел.
--	---