

РАССМОТРЕНО
на заседании ШМО
учителей начальных классов,
Протокол № 1
от 28.08.2023 г

СОГЛАСОВАНО

заместитель директора по УВР
А.В.В. Долгановская Т.Н.
30 августа 2023 г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор МОУ СШ с. Выползово
Ю.М. Долгановский Ю.М.
Приказ № 54 от 12.09. 2023 г



Муниципальное общеобразовательное учреждение средняя школа с. Выползово

Рабочая программа

Наименование предмета: математика

Класс: 4

Уровень программы: базовый

Срок реализации программы: 2023-2024 уч. год

Количество часов по учебному плану: всего 136 часов; в неделю 4 часа

Автор программы: Степанова В.И. учитель первой квалификационной категории

Планируемые результаты освоения учебного предмета

Изучение информатики на уровне основного общего образования направлено на достижение обучающимися личностных, метапредметных и предметных результатов освоения содержания учебного предмета.

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты освоения программы по математике на уровне начального общего образования достигаются в единстве учебной и воспитательной деятельности в соответствии с традиционными российскими социокультурными и духовно-нравственными ценностями, принятыми в обществе правилами и нормами поведения и способствуют процессам самопознания, самовоспитания и саморазвития, формирования внутренней позиции личности.

В результате изучения математики на уровне начального общего образования у обучающегося будут сформированы следующие личностные результаты:

осознавать необходимость изучения математики для адаптации к жизненным ситуациям, для развития общей культуры человека, способности мыслить, рассуждать, выдвигать предположения и доказывать или опровергать их;

применять правила совместной деятельности со сверстниками, проявлять способность договариваться, лидировать, следовать указаниям, осознавать личную ответственность и объективно оценивать свой вклад в общий результат;

осваивать навыки организации безопасного поведения в информационной среде;

применять математику для решения практических задач в повседневной жизни, в том числе при оказании помощи одноклассникам, детям младшего возраста, взрослым и пожилым людям;

работать в ситуациях, расширяющих опыт применения математических отношений в реальной жизни, повышающих интерес к интеллектуальному труду и уверенность своих силах при решении поставленных задач, умение преодолевать трудности;

оценивать практические и учебные ситуации с точки зрения возможности применения математики для рационального и эффективного решения учебных и жизненных проблем;

характеризовать свои успехи в изучении математики, стремиться углублять свои математические знания и умения, намечать пути устранения трудностей;

пользоваться разнообразными информационными средствами для решения предложенных и самостоятельно выбранных учебных проблем, задач.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Познавательные универсальные учебные действия

Базовые логические действия:

устанавливать связи и зависимости между математическими объектами («часть-целое», «причина-следствие», протяжённость);

применять базовые логические универсальные действия: сравнение, анализ, классификация (группировка), обобщение;

приобретать практические графические и измерительные навыки для успешного решения учебных и житейских задач;

представлять текстовую задачу, её решение в виде модели, схемы, арифметической записи, текста в соответствии с предложенной учебной проблемой.

Базовые исследовательские действия:

проявлять способность ориентироваться в учебном материале разных разделов курса математики;

понимать и адекватно использовать математическую терминологию: различать, характеризовать, использовать для решения учебных и практических задач;

применять изученные методы познания (измерение, моделирование, перебор вариантов).

Работа с информацией:

находить и использовать для решения учебных задач текстовую, графическую информацию в разных источниках информационной среды;

читать, интерпретировать графически представленную информацию (схему, таблицу, диаграмму, другую модель);

представлять информацию в заданной форме (дополнять таблицу, текст), формулировать утверждение по образцу, в соответствии с требованиями учебной задачи;

принимать правила, безопасно использовать предлагаемые электронные средства и источники информации.

Коммуникативные универсальные учебные действия

Общение:

конструировать утверждения, проверять их истинность;

использовать текст задания для объяснения способа и хода решения математической задачи;

комментировать процесс вычисления, построения, решения;
объяснять полученный ответ с использованием изученной терминологии;
в процессе диалогов по обсуждению изученного материала - задавать вопросы, высказывать суждения, оценивать выступления участников, приводить доказательства своей правоты, проявлять этику общения;
создавать в соответствии с учебной задачей тексты разного вида - описание (например, геометрической фигуры), рассуждение (к примеру, при решении задачи), инструкция (например, измерение длины отрезка);
ориентироваться в алгоритмах: воспроизводить, дополнять, исправлять деформированные;
самостоятельно составлять тексты заданий, аналогичные типовым изученным.

Регулятивные универсальные учебные действия

Самоорганизация:

планировать действия по решению учебной задачи для получения результата; планировать этапы предстоящей работы, определять последовательность учебных действий;

выполнять правила безопасного использования электронных средств, предлагаемых в процессе обучения.

Самоконтроль (рефлексия):

осуществлять контроль процесса и результата своей деятельности; выбирать и при необходимости корректировать способы действий;

находить ошибки в своей работе, устанавливать их причины, вести поиск путей преодоления ошибок;

предвидеть возможность возникновения трудностей и ошибок, предусматривать способы их предупреждения (формулирование вопросов, обращение к учебнику, дополнительным средствам обучения, в том числе электронным);

оценивать рациональность своих действий, давать им качественную характеристику.

Совместная деятельность:

участвовать в совместной деятельности: распределять работу между членами группы (например, в случае решения задач, требующих перебора большого количества вариантов, приведения примеров и контрпримеров), согласовывать мнения в ходе поиска доказательств, выбора рационального способа, анализа информации;

осуществлять совместный контроль и оценку выполняемых действий,

предвидеть возможность возникновения ошибок и трудностей, предусматривать пути их предупреждения

Предметные результаты

читать, записывать, сравнивать, упорядочивать многозначные числа;

находить число большее или меньшее данного числа на заданное число, в заданное число раз;

выполнять арифметические действия: сложение и вычитание с многозначными числами письменно (в пределах 100 - устно), умножение и деление многозначного числа на однозначное, двузначное число письменно (в пределах 100 - устно), деление с остатком - письменно (в пределах 1000);

вычислять значение числового выражения (со скобками или без скобок), содержащего 2-4 арифметических действия, использовать при вычислениях изученные свойства арифметических действий;

выполнять прикидку результата вычислений, проверку полученного ответа по критериям: достоверность (реальность), соответствие правилу (алгоритму), а также с помощью калькулятора;

находить долю величины, величину по ее доле;

находить неизвестный компонент арифметического действия;

использовать единицы величин при решении задач (длина, масса, время, вместимость, стоимость, площадь, скорость);

использовать при решении задач единицы длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр), массы (грамм, килограмм, центнер, тонна), времени (секунда, минута, час, сутки, неделя, месяц, год), вместимости (литр), стоимости (копейка, рубль), площади (квадратный метр, квадратный дециметр, квадратный сантиметр), скорости (километр в час);

использовать при решении текстовых задач и в практических ситуациях соотношения между скоростью, временем и пройденным путем, между производительностью, временем и объёмом работы;

определять с помощью цифровых и аналоговых приборов массу предмета, температуру (например, воды, воздуха в помещении), вместимость с помощью измерительных сосудов, прикидку и оценку результата измерений;

решать текстовые задачи в 1-3 действия, выполнять преобразование заданных величин, выбирать при решении подходящие способы вычисления, сочетая устные и письменные вычисления и используя, при необходимости, вычислительные устройства, оценивать полученный результат по критериям: реальность, соответствие условию;

решать практические задачи, связанные с повседневной жизнью (например, покупка товара, определение времени, выполнение расчётов), в том числе с избыточными данными, находить недостающую информацию (например, из таблиц, схем), находить различные способы решения;

различать окружность и круг, изображать с помощью циркуля и линейки окружность заданного радиуса;

различать изображения простейших пространственных фигур (шар, куб, цилиндр, конус, пирамида), распознавать в простейших случаях проекции предметов окружающего мира на плоскость (пол, стену);

выполнять разбиение (показывать на рисунке, чертеже) простейшей составной фигуры на прямоугольники (квадраты), находить периметр и площадь фигур, составленных из двух-трех прямоугольников (квадратов);

распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения, приводить пример, контрпример;

формулировать утверждение (вывод), строить логические рассуждения (двухтрехшаговые);

классифицировать объекты по заданным или самостоятельно установленным одному-двум признакам;

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, счет, меню, прайс-лист, объявление);

заполнять данными предложенную таблицу, столбчатую диаграмму;

использовать формализованные описания последовательности действий (алгоритм, план, схема) в практических и учебных ситуациях, дополнять алгоритм, упорядочивать шаги алгоритма;

составлять модель текстовой задачи, числовое выражение;

выбирать рациональное решение задачи, находить все верные решения из предложенных

Содержание учебного курса

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 $x + 15 = 68 : 2$, $75 - x = 9 \cdot 7$, $x \cdot 8 = 26 + 70$.

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: $1 \text{ км} = 1\,000 \text{ м}$. 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: $1 \text{ см}^2 = 100 \text{ мм}^2$; $1 \text{ км}^2 = 1\,000\,000 \text{ м}^2$.

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

Тематическое планирование

№ п/п	Название темы	Кол-во часов
1	Числа от 1 до 1000. Повторение	14 ч.
2	Числа, которые больше 1000. Нумерация	1 ч.
3	Величины	13 ч.
4	Сложение и вычитание	11 ч.
5	Умножение и деление	77 ч.
6	Итоговое повторение	14 ч.
Итого:		136 ч