

Пояснительная записка.

Рабочая программа составлена в соответствии с правовыми и нормативными документами:

- Федеральный Закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 г № 273-ФЗ;
- Приказ Министерства образования и науки РФ от 06 октября 2009 года № 373 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования»;
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 31 декабря 2015г. №1576 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 6 октября 2009г. № 373»;
- Примерной программы начального общего образования;
- Основной образовательной программы начального общего образования (ООП НОО) МБОУ «Жеблахтинская СШ».

- Учебного плана МБОУ «Жеблахтинская СШ» на 2023-2024 учебный год

Рабочая программа обновлена 31.08.2023 года в соответствии с Федеральной рабочей программой по предмету «Математика» в части предметных результатов и содержания для 1-4 классов. (Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 18.05.2023 № 372 “Об утверждении федеральной образовательной программы начального общего образования”).

Цели:

- Математическое развитие младших школьников.
- Формирование системы начальных математических знаний.
- Воспитание интереса к математике, к умственной деятельности.

Задачи:

— формирование элементов самостоятельной интеллектуальной деятельности на основе овладения несложными математическими методами познания окружающего мира (умения устанавливать, описывать, моделировать и объяснять количественные и пространственные отношения);

— развитие основ логического, знаково-символического и алгоритмического мышления;

— развитие пространственного воображения;

— развитие математической речи;

— формирование системы начальных математических знаний и умений их применять для решения учебно-познавательных и практических задач;

— формирование умения вести поиск информации и работать с ней;

— формирование первоначальных представлений о компьютерной грамотности;

— развитие познавательных способностей;

— воспитание стремления к расширению математических знаний;

— формирование критичности мышления;

— развитие умений аргументировано обосновывать и отстаивать высказанное суждение, оценивать и принимать суждения других.

Решение названных задач обеспечит осознание младшими школьниками универсальности математических способов познания мира, усвоение начальных математических знаний, связей математики с окружающей действительностью и с другими школьными предметами, а также личностную заинтересованность в расширении математических знаний.

Начальный курс математики является курсом интегрированным: в нём объединён арифметический, геометрический и алгебраический материал.

Общая характеристика учебного предмета.

Обучение математике является важнейшей составляющей начального общего образования. Этот предмет играет важную роль в формировании у младших школьников умения учиться.

Начальное обучение математике закладывает основы для формирования приёмов умственной деятельности: школьники учатся проводить анализ, сравнение, классификацию объектов, устанавливать причинно-следственные связи, закономерности, выстраивать логические цепочки рассуждений. Изучая математику, они усваивают определённые обобщённые знания и способы действий. Универсальные математические способы познания способствуют целостному восприятию мира, позволяют выстраивать модели его отдельных процессов и явлений, а также являются основой формирования универсальных учебных действий. Универсальные учебные действия обеспечивают усвоение предметных знаний и интеллектуальное развитие учащихся, формируют способность к самостоятельному поиску и усвоению новой информации, новых знаний и способов действий, что составляет основу умения учиться.

Усвоенные в начальном курсе математики знания и способы действий необходимы не только для дальнейшего успешного изучения математики и других школьных дисциплин, но и для решения многих практических задач во взрослой жизни.

Данная программа построена в соответствии с требованиями федерального компонента государственного стандарта начального образования.

Основное её содержание составляют сведения о натуральном числе и нуле, о четырёх арифметических действиях с целыми неотрицательными числами и их некоторыми свойствами, а также, основанное на этих знаниях осознанное и прочное усвоение приёмов устных и письменных вычислений.

Наряду с этим важное место в курсе занимает ознакомление с величинами и их измерением. В ходе формирования представлений о величинах происходит опора на опыт ребёнка, уточнение и расширение его.

Курс изучения математики предполагает формирование у детей пространственных представлений, ознакомление учащихся с различными геометрическими фигурами и некоторыми их свойствами, с простейшими чертежами и измерительными приборами. При этом ведущая роль отводится практическим упражнениям: построение, измерение, преобразования фигур.

Элементы алгебраической пропедевтики позволяют повысить уровень формируемых обобщений, способствует развитию абстрактного мышления учащихся. Особенностью начального курса математики является то, что рассматриваемые в нём основные понятия, отношения, взаимосвязи,

закономерности раскрываются на системе соответствующих конкретных задач. К общим умениям работы над задачей относится и умение моделировать описанные в ней взаимосвязи, использовать разного вида схематические и условные обозначения.

Концентрическое построение курса, связанное с последовательным расширением области чисел, позволяет соблюсти необходимую постепенность в нарастании трудности учебного материала и создаёт благоприятные условия для совершенствования формируемых знаний, умений и навыков.

Построена с учетом реализации межпредметных связей с курсом русского языка, окружающего мира, литературного чтения, где изучаются основные сведения из исторического прошлого нашей страны; об отраслях промышленности; о современных достижениях России в области космонавтики; о богатом культурном наследии нашей страны.

Место курса в учебном плане

В соответствии с федеральным базисным учебным планом курс на изучение математики в 4 классе отводится 4 ч в неделю. Курс рассчитан на 136 ч.

Планируемые результаты обучения

В результате четвертого года изучения учебного предмета «Математика» ученик научится:

* выполнять арифметические действия с применением переместительного и сочетательного законов арифметических действий: сложение, вычитание, умножение, деление и деление с остатком — в пределах 100 — устно, с многозначными числами — письменно «столбиком» и «уголком», читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа в пределах 1 000 000;

* находить числа, большие или меньшие данного числа: на заданное число, в заданное Числа и действия над ними Разрядная единица тысяча. Разряды единиц тысяч, десятков тысяч, сотен тысяч. Класс единиц и класс тысяч. Поразрядное сравнение многозначных чисел. Понятие доли. Сравнение долей одного целого. Составление упорядоченного набора чисел по заданному правилу. Письменное сложение, вычитание, умножение, деление многозначных чисел (с записью столбиком и уголком). Деление с остатком. Взаимосвязь делимого, делителя, неполного частного и остатка. Письменное деление с остатком с записью уголком. Случаи деления многозначного числа на однозначное и многозначного числа на число раз; долю от величины, величину по ее доле, неизвестные компоненты арифметических действий; * вычислять значение числового выражения, содержащего несколько действий со скобками или без скобок с многозначными числами, осуществлять проверку полученного результата, в том числе с помощью калькулятора; * распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения в простейших случаях в учебных и практических ситуациях; в простейших случаях приводить пример, иллюстрирующий истинное утверждение, и контрпример, опровергающий ложное утверждение; * классифицировать объекты по заданным или

самостоятельно установленным одному или нескольким признакам; * формулировать утверждение (вывод), строить логические рассуждения (одно- или двухшаговые) с использованием связок «если..., то...», «значит», «поэтому», «и»,

«все», «некоторые», отрицание простейших утверждений; * знать и использовать при решении задач единицы длины: миллиметр (мм), сантиметр (см), дециметр (дм), метр (м), километр (км), единицы массы: грамм (г), килограмм (кг), центнер (ц), тонна (т), единицы времени: многозначное. Умножение и деление на 10, 100, 1000. Использование свойств арифметических действий для удобства вычислений при нахождении значения числового выражения, содержащего несколько действий. Проверка полученного результата, в том числе с помощью калькулятора. Нахождение числа, большего или меньшего данного числа: на заданное число, в заданное число раз. Нахождение доли от величины, величины по её доле. Нахождение неизвестного компонента действий сложения, вычитания, умножения и деления. Величины и действия над ними. Время. Единицы времени: секунда, минута, час, сутки, неделя, месяц, год, век. Соотношения между ними. Масса. Единицы массы: грамм, килограмм, центнер, тонна. Соотношения между ними. Длина. Единицы длины: миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр. Соотношения между ними. Площадь. Единицы площади: квадратный метр, квадратный дециметр, квадратный сантиметр, квадратный миллиметр. Соотношения между ними. Скорость. Единицы скорости: километры в час, метры в секунду. Цена, количество, стоимость; соотношение между ними. Производительность, объем работы, время работы, соотношение между ними. Сложение и вычитание однородных величин. Умножение и деление величины на натуральное число. Деление величины на однородную величину. секунда (с), минута (мин), час (ч), сутки, неделя, месяц, год, век, единицу вместимости литр (л), единицы стоимости: копейка (коп.), рубль (р., руб.), единицы цены: рубль за килограмм (руб./кг), рубль за штуку (руб./шт.), копейка за минуту (коп./мин), единицы площади: квадратный метр (кв. м), квадратный дециметр (кв. дм), квадратный сантиметр (кв. см), единицы скорости километр в час (км/ч), метр в секунду (м/с) и др., уметь преобразовывать одни единицы данной величины в другие; * знать и использовать при решении задач соотношение между ценой, количеством и стоимостью, между скоростью, временем и пройденным путем; * определять с помощью цифровых и аналоговых приборов: массу предмета, температуру воды, воздуха в помещении, скорость движения транспортного средства, осуществлять выбор наиболее дешевой покупки, наименьшего по времени пути, выполняя для этого необходимые действия и вычисления; * решать текстовые учебные и практические задачи, связанные с повседневной жизнью (на покупки, движение, работу и т. п.) в несколько действий, предлагать разные способы их решения при наличии таковых, выбирать рациональный способ решения, в Нахождение периметра и площади прямоугольника (квадрата). Нахождение периметра и площади фигур, составленных из 2-3 прямоугольников. Понятие о вместимости. Единица вместимости литр. Текстовые задачи и алгоритмы Решение текстовых задач арифметическим способом.

Задачи, содержащие зависимости, характеризующие процесс движения (скорость, время, пройденный путь), процесс работы (производительность труда, время, объем всей работы), процесс изготовления товара (расход на предмет, количество предметов, общий расход), расчёта стоимости (цена, количество, общая стоимость товара). Использование таблиц для решения текстовой задачи. Задачи на нахождение доли целого и целого

по его доле. Решение текстовых задач разными способами. Составление плана (алгоритма) решения задачи. Формализованные описания последовательности действий (план действий, схема, таблица, блок-схема и т. д.) в ситуациях повседневной жизни и при решении учебных задач. Составление алгоритмов для исполнителей с простой (понятной) системой команд. Пространственные представления и геометрические фигуры Распознавание геометрических фигур: окружность, круг, простейших

пространственных фигур: шар, куб, проекций предметов окружающего мира на плоскость (пол, стену) в простейших случаях. Разбиение фигуры на прямоугольники или квадраты. Построение окружности заданного радиуса. Использование линейки и циркуля для выполнения построений. том числе для задач с избыточными данными, находить недостающую информацию из таблиц, схем и т. д.; фиксировать избыточную информацию;

* выбирать при решении задач подходящие способы вычисления, сочетая устные и письменные вычисления и используя, при необходимости, вычислительные устройства, выполнять прикидку результата вычислений, измерений: скорости в простейших случаях, массы, продолжительности события, размеров объекта и т. п., оценивать полученный результат по критериям: достоверность/реальность, соответствие правилу/алгоритму;

* различать и называть геометрические фигуры: окружность, круг; различать изображения простейших пространственных фигур: шара, куба; распознавать в простейших случаях проекции предметов окружающего мира на плоскость (пол, стену);

* находить периметр и площадь фигур, составленных из 2-3 прямоугольников, выполнять разбиение (показывать на рисунке, чертеже) прямоугольника, простейшей составной фигуры на прямоугольники или квадраты, окружность заданного радиуса, использовать линейку и Работа с данными Извлечение и использование для решения задач информации, представленной в простейших столбчатых диаграммах, в простейших таблицах с данными о реальных процессах и явлениях окружающего мира (в т. ч. календарь, расписание), в предметах повседневной жизни (ярлык, этикетка, счёт, меню, прайс-лист, объявление и т. п.). Представление информации с помощью таблиц, схем, столбчатых диаграмм.

* извлекать и использовать для решения задач информацию, представленную в простейших столбчатых/полосчатых диаграммах, в простейших таблицах с данными о реальных процессах и явлениях окружающего мира (в том числе календарь, расписание), в предметах повседневной жизни (ярлык, этикетка, счет, меню, прайс-лист, объявление и т. п.);

* структурировать информацию с помощью таблиц, схем и чертежей, вносить данные в таблицу, заполнять схемы и чертежи числовыми данными;

* составлять план решения задачи и следовать ему в процессе решения; использовать формализованные описания последовательности действий (план действий, схема, блок-схема и т. п.) в практических и учебных ситуациях; *

выполнять алгоритмы, в том числе с условными переходами и подпрограммами; составлять алгоритмы для исполнителей с простой системой команд;

* иметь представление о гигиене работы с компьютером

Содержание учебного предмета «Математика»

Числа и действия над ними

Разрядная единица тысяча. Разряды единиц тысяч, десятков тысяч, сотен тысяч.

Класс единиц и класс тысяч. Поразрядное сравнение многозначных чисел.

Понятие доли. Сравнение долей одного целого.

Составление упорядоченного набора чисел по заданному правилу.

Письменное сложение, вычитание, умножение, деление многозначных чисел (с записью столбиком и уголком).

Деление с остатком. Взаимосвязь делимого, делителя, неполного частного и остатка.

Письменное деление с остатком с записью уголком. Случаи деления многозначного числа на однозначное и многозначного числа на многозначное.

Умножение и деление на 10, 100, 1000.

Использование свойств арифметических действий для удобства вычислений при нахождении значения числового выражения, содержащего несколько действий.

Проверка полученного результата, в том числе с помощью калькулятора.

Нахождение числа, большего или меньшего данного числа: на заданное число, в заданное число раз. Нахождение доли от величины, величины по её доле.

Нахождение неизвестного компонента действий сложения, вычитания, умножения и деления.

Величины и действия над ними

Время. Единицы времени: секунда, минута, час, сутки, неделя, месяц, год, век. Соотношения между ними.

Масса. Единицы массы: грамм, килограмм, центнер, тонна.

Соотношения между ними.

Длина. Единицы длины: миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр.

Соотношения между ними.

Площадь. Единицы площади: квадратный метр, квадратный дециметр, квадратный сантиметр, квадратный миллиметр. Соотношения между ними.

Скорость. Единицы скорости: километры в час, метры в секунду.

Цена, количество, стоимость; соотношение между ними.

Производительность, объем работы, время работы, соотношение между ними.

Сложение и вычитание однородных величин.

Умножение и деление величины на натуральное число. Деление величины на однородную величину.

Нахождение периметра и площади прямоугольника (квадрата).
Нахождение периметра и площади фигур, составленных из 2-3
прямоугольников.

Понятие о вместимости. Единица вместимости литр.

Текстовые задачи и алгоритмы

Решение текстовых задач арифметическим способом.

Задачи, содержащие зависимости, характеризующие процесс движения (скорость, время, пройденный путь), процесс работы (производительность труда, время, объём всей работы), процесс изготовления товара (расход на предмет, количество предметов, общий расход), расчёта стоимости (цена, количество, общая стоимость товара). Использование таблиц для решения текстовой задачи.

Задачи на нахождение доли целого и целого по его доле.

Решение текстовых задач разными способами.

Составление плана (алгоритма) решения задачи. Формализованные описания последовательности действий (план действий, схема, таблица, блок-схема и т. д.) в ситуациях повседневной жизни и при решении учебных задач.

Составление алгоритмов для исполнителей с простой (понятной) системой команд.

Пространственные представления и геометрические фигуры

Распознавание геометрических фигур: окружность, круг, простейших пространственных фигур: шар, куб, проекций предметов окружающего мира на плоскость (пол, стену) в простейших случаях.

Разбиение фигуры на прямоугольники или квадраты.

Построение окружности заданного радиуса.

Использование линейки и циркуля для выполнения построений.

Работа с данными

Извлечение и использование для решения задач информации, представленной в простейших столбчатых диаграммах, в простейших таблицах с данными о реальных процессах и явлениях окружающего мира (в т. ч. календарь, расписание), в предметах повседневной жизни (ярлык, этикетка, счёт, меню, прайс-лист, объявление и т. п.).

Представление информации с помощью таблиц, схем, столбчатых диаграмм.

Календарно-тематическое планирование по математике, 4 класс

№ п/п	Тема урока	Кол-во часов	Дата	
			план	факт
Тема: «Числа от 1 до 1000». /14ч./				
1.	Повторение. Нумерация чисел.	1		
2.	Порядок действий в числовых выражениях.	1		
3.	Сложение и вычитание. Нахождение суммы нескольких слагаемых.	1		
4.	Вычитание трехзначных чисел.	1		
5.	Приемы письменного умножения трехзначных чисел на однозначные.	1		
6.	Приемы письменного умножения однозначных чисел на трехзначные.	1		
7.	Приемы письменного деления на однозначное число.	1		
8.	Письменное деление трехзначных чисел на однозначные числа	1		
9.	Деление трехзначного числа на однозначное, когда в записи частного есть нуль.	1		
10.	Деление трехзначного числа на однозначное, когда в записи частного есть нуль.	1		
11.	Диаграммы.	1		
12.	<i>Входная контрольная работа</i>	1		
13.	Работа над ошибками.	1		
14.	Повторение пройденного « <i>Что узнали. Чему научились</i> »	1		
Тема: «Числа, которые больше 1000». Нумерация. /10ч./				
15.	Нумерация. Разряды и классы.	1		
16.	Чтение чисел.	1		
17.	Запись чисел.	1		

18.	Разрядные слагаемые. Сравнение чисел.	1		
19.	Увеличение и уменьшение числа в 10, 100, 1000 раз.	1		
20.	Нахождение общего количества единиц какого-либо разряда в числе.	1		
21.	Класс миллионов, класс миллиардов.	1		
22.	Закрепление изученного материала по теме «Нумерация чисел, больших 1000»	1		
23.	Закрепление изученного материала по теме «Нумерация чисел, больших 1000»	1		
24.	Проект «Наш город» (село)	1		
Тема: «Величины». /15ч./				
25.	Единица длины - километр.	1		
26.	Закрепление. Единицы длины.	1		
27.	Единицы площади - квадратный километр, квадратный миллиметр.	1		
28.	Таблица единиц площади.	1		
29.	Измерение площади фигуры с помощью палетки.	1		
30.	Единицы массы. Тонна. Центнер. Таблица единиц массы	1		
31.	Контрольная работа №1 за I четверть.	1		
32.	Работа над ошибками.	1		
33.	Закрепление по теме.	1		
34.	Единицы времени.	1		
35.	24-часовое исчисление времени.	1		
36.	Решение задач (вычисление начала, продолжительности и конца события)	1		
37.	Решение задач (вычисление начала, продолжительности и конца события)	1		

38.	Единица времени - секунда.	1		
39.	Единица времени - век. Таблица единиц времени.	1		
Тема: «Сложение и вычитание». /12ч./				
40.	Письменные приемы сложения и вычитания.	1		
41.	Вычитание с заниманием единицы через несколько разрядов (вида 30007 - 648)	1		
42.	Нахождение неизвестного слагаемого.	1		
43.	Нахождение неизвестного уменьшаемого, вычитаемого.	1		
44.	Нахождение нескольких долей целого.	1		
45.	Нахождение целого по его части.	1		
46.	Решение задач.	1		
47.	Сложение и вычитание величин.	1		
48.	Решение задач на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц, выраженных в косвенной форме.	1		
49.	Повторение пройденного. Что узнали, чему научились.	1		
50.	Контрольная работа № 2 по теме «Письменные приемы сложения и вычитания»	1		
51.	Работа над ошибками.	1		
52.	«Странички для любознательных» - задания творческого и поискового характера.	1		
53.	Умножение и его свойства. Умножение на 1 и 0	1		
54.	Письменные приемы умножения	1		
55.	Приемы письменного умножения для случаев вида: 4019 x 7.	1		
56.	Умножение чисел, запись которых оканчивается нулями.	1		

57.	Нахождение неизвестного множителя, неизвестного делимого, неизвестного	1		
58.	Деление с числами 0 и 1.	1		
59.	Упражнения в делении многозначных чисел на однозначное число	1		
60.	Деление многозначных чисел на однозначные, когда в записи частного есть нули.	1		
61.	Итоговая контрольная работа № 3 за I полугодие.	1		
62.	Работа над ошибками.	1		
63.	Решение задач на пропорциональное деление.	1		
64.	Деление многозначных чисел на однозначные.	1		
65.	Деление многозначных чисел на однозначные.	1		
66.	Деление многозначных чисел на однозначные, когда в записи частного есть нули.	1		
67.	Повторение пройденного. <i>«Что узнали. Чему научились»</i>	1		
68.	Скорость. Время. Расстояние.	1		
69.	Скорость. Время. Расстояние.	1		
70.	Взаимосвязь между скоростью, временем и расстоянием.	1		
71.	Взаимосвязь между скоростью, временем и расстоянием.	1		
72.	Взаимосвязь между скоростью, временем и расстоянием.	1		
73.	Закрепление по теме «Задачи на движение»	1		
74.	Закрепление по теме «Задачи на движение»	1		
75.	Умножение числа на произведение.	1		

76.	Письменное умножение на числа, оканчивающиеся нулями.	1		
77.	Письменное умножение на числа, оканчивающиеся нулями.	1		
78.	Письменное умножение двух чисел, оканчивающихся двумя нулями.	1		
79.	Решение задач на движение.	1		
80.	Перестановка и группировка множителей.	1		
81.	Повторение пройденного. <i>«Что узнали. Чему научились»</i>	1		
82.	Контрольная работа № 4 по теме «Задачи на движение»	1		
83.	Работа над ошибками.	1		
84.	Устные приемы деления для случаев 600:20, 5600:800.	1		
85.	Деление с остатком на 10, 100, 1000. Решение задач.	1		
86.	Решение задач.	1		
87.	Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями.	1		
88.	Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями.	1		
89.	Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями.	1		
90.	Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями.	1		
91.	Решение задач на движение в противоположных направлениях.	1		
92.	Решение задач на движение в противоположных направлениях.	1		
93.	Решение задач на движение в противоположных направлениях.	1		
94.	Решение задач на движение в противоположных направлениях.	1		

95.	Решение задач на движение в противоположных направлениях.	1		
96.	Повторение пройденного .« <i>Что узнали. Чему научились</i> »	1		
97.	Наши проекты «Математика вокруг нас»	1		
98.	Умножение числа на сумму.	1		
99.	Устные приемы умножения вида $12 \cdot 15$, $40 \cdot 32$.	1		
100.	Пи сменное умножение на двузначное число.	1		
101.	Контрольная работа № 5 по теме «Умножение на двузначное и трехзначное число»	1		
102.	Работа над ошибками.	1		
103.	Решение задач на нахождение неизвестного по двум разностям.	1		
104.	Пи сменное умножение на трехзначное число.	1		
105.	Пи сменное умножение на трехзначное число.	1		
106.	Пи сменное умножение на трехзначное число.	1		
107.	Пи сменное умножение на трехзначное число.	1		
108.	Пи сменное умножение на трехзначное число.	1		
109.	Пи сменное деление на двузначное число.	1		
110.	Пи сменное деление на двузначное число.	1		
111.	Пи сменное деление на двузначное число с остатком.	1		
112.	Деление на двузначное число.	1		

113.	Деление на двузначное число.	1		
114.	Деление на двузначное число.	1		
115.	Деление на двузначное число.	1		
116.	Решение задач изученных видов	1		
117.	Промежуточная аттестация.	1		
118.	Решение задач изученных видов	1		
119.	Решение задач изученных видов.	1		
120.	Пи сьменное деление на трехзначное число.	1		
121.	Деление с остатком.	1		
122.	Решение задач. Деление с остатком.	1		
123.	Решение задач. Деление с остатком.	1		
124.	Решение задач. Деление с остатком.	1		
125.	Решение задач. Деление с остатком.	1		
126.	По вторение пройденного. « <i>Что узнали. Чему научились</i> »	1		
Тема: «Систематизация и обобщение изученного за год». /10ч./				
127.	Нумерация.	1		
128.	Выражения и уравнения.	1		
129.	Сложение и вычитание.	1		
130.	Умножение и деление.	1		
131.	Итоговая контрольная работа № 6 за II полугодие	1		
132.	Работа над ошибками.	1		
133.	По рядок выполнения действий.	1		
134-	Решение задач	2		
135.				
136.	Величины. Геометрические фигуры.	1		

