

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
средней общеобразовательной школы с.Иштиг-Хем
муниципального района «Улуг-Хемский кожуун Республики Тыва»

РАССМОТРЕНО :
на заседании методсовета
от «31» 09 2023г

СОГЛАСОВАНО с заместителем
директора по УВР
[подпись] /Сарыглар Ж.В./
от «01» 09 2023 г

УТВЕРЖДЕНО
приказом МБОУ СОШ с.Иштиг-Хем
№ 01 от «01» 09 2023 г



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета:математика

Класс:4

Уровень общего образования:начальный

Срок реализации: 01.09 2023-30.05.2024 г.г. 2023-2024 учебный год

**ФИО учителя составителя
рабочей программы:**

Байырмаа У.Ч.,учитель начальных классов
1 квалификационной категория.

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Ведущие принципы обучения математике в младших классах — органическое сочетание обучения и воспитания, усвоение знаний и развитие познавательных способностей детей, практическая направленность обучения, выработка необходимых для этого умений. Большое значение в связи со спецификой математического материала придается учету возрастных и индивидуальных особенностей детей и реализации дифференцированного подхода в обучении.

Начальный курс математики — курс интегрированный: в нем объединен арифметический, алгебраический и геометрический материал. При этом основу начального курса составляют представления о натуральном числе и нуле, о четырех арифметических действиях с целыми неотрицательными числами и важнейших их свойствах, а также основанное на этих знаниях осознанное и прочное усвоение приемов устных и письменных вычислений.

Наряду с этим важное место в курсе занимает ознакомление с величинами и их измерением.

Курс предполагает также формирование у детей пространственных представлений, ознакомление учащихся с различными геометрическими фигурами и некоторыми их свойствами, с простейшими чертежными и измерительными приборами.

Включение в программу элементов алгебраической пропедевтики позволяет повысить уровень формируемых обобщений, способствует развитию абстрактного мышления учащихся.

Изучение математики должно создать прочную основу для дальнейшего обучения этому предмету

Важнейшее значение придается постоянному использованию сопоставления, сравнения, противопоставления связанных между собой понятий, действий и задач, выяснению сходства и различий в рассматриваемых фактах, умению логически мыслить, применять знания в практической деятельности, решать нестандартные задачи. С этой целью материал сгруппирован так, что изучение связанных между собой понятий, действий, задач сближено во времени.

Концентрическое построение курса, связанное с последовательным расширением области чисел, позволяет соблюдать необходимую постепенность в нарастании трудности учебного материала и создает хорошие условия для совершенствования формируемых знаний, умений и навыков. Изучение математики на ступени начального общего образования направлено на достижение следующих **целей:**

- **развитие** образного и логического мышления, воображения; формирование предметных умений и навыков, необходимых для успешного решения учебных и практических задач;
- **освоение** основ математических знаний, формирование первоначальных представлений о математике;
- **воспитание** интереса к математике, стремление использовать математические знания в повседневной жизни.

Задачи обучения:

- 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 умение учиться;
- сформировать устойчивый интерес к математике;
- выявить и развить математические и творческие способности.

Основу курса математики в 4 классе составляет табличное умножение и деление, внетабличное умножение и деление, изучение нумерации чисел в пределах 1000 и четыре арифметических действия с числами в пределах 1000. При ознакомлении с письменными

приемами выполнения арифметических действий важное значение придается алгоритмизации. Все объяснения даются в виде четко сформулированной последовательности шагов, которые должны быть выполнены. При рассмотрении каждого алгоритма сложения, вычитания, умножения или деления четко выделены основные этапы, план рассуждений, подлежащий усвоению каждым учеником.

Наряду с этим важное место в курсе занимает ознакомление с величинами и их измерением. Тема раздела «Нумерация» неразрывно связана в курсе с темой «Величины», содержание которой составляют ознакомление с новыми единицами измерения и обобщение знаний о величинах, приобретённых ранее составление сводных таблиц единиц длины, массы, времени и работа над их усвоением.

Перед изучением внетабличного умножения и деления обучающиеся знакомятся с разными способами умножения суммы на число. Изученные свойства действий используются также для рационализации вычислений, когда речь идет о нахождении значений выражений, содержащих несколько действий.

Особое внимание заслуживает рассмотрение правил о порядке выполнения арифметических действий. Эти правила вводятся постепенно, начиная с первого класса, когда обучающиеся уже имеют дело с выражениями, содержащими только сложение и вычитание. Правила о порядке выполнения действий усложняются при ознакомлении с умножением и делением в теме «Числа от 1 до 100». В дальнейшем рассматриваются новые для обучающихся правила о порядке выполнения действий в выражениях, содержащих две пары скобок или два действия внутри скобок. Эти правила иллюстрируются довольно сложными примерами, содержащими сначала 2 – 3 действия, а затем 3 – 4 арифметических действия.

Следует подчеркнуть, что правила о порядке выполнения действий – один из сложных и ответственных вопросов курса математики в 4 классе. Работа над ним требует многочисленных, распределенных во времени тренировочных упражнений. Умение применять эти правила в практике вычислений вынесены в основные требования программы на конец обучения в начальной школе.

Важной особенностью курса математики является то, что рассматриваемые в нем основные понятия, отношения, взаимосвязи, закономерности раскрываются на системе соответствующих конкретных задач. Именно на простых текстовых задачах обучающиеся знакомятся и со связью между такими величинами, как цена – количество – стоимость; нормы расходы материала на одну вещь – число изготовленных вещей – общий расход материала; длина сторон прямоугольника и его площадь. Такие задачи предусмотрены рабочей программой каждого года обучения. Система в их подборе и расположении их во времени построена с таким расчетом, чтобы обеспечить наиболее благоприятные условия для сопоставления, сравнения, противопоставления задач, сходных в том или ином отношении, а также задач взаимнообратных.

Обучающиеся учатся анализировать содержание задачи, выбирать действия при решении задач каждого типа, обосновывать выбор каждого действия и пояснять полученные результаты, записывать решение задачи по действиям, а в дальнейшем и составлять по условию задачи выражение, вычислять его значение, устно давать полный ответ на вопрос задачи и проверять правильность ее решения. Важно, чтобы обучающиеся подмечали возможность различных способов решения некоторых задач и сознательно выбирали наиболее рациональный из них. Работе над задачей можно придать творческий характер, если изменить вопрос задачи или ее условие.

Серьезное значение уделяется обучению решению текстовых задач, объясняется тем, что это мощный инструмент для развития у детей воображения, логического мышления, речи. Решение задач укрепляет связь обучения с жизнью, пробуждает у обучающихся интерес к математическим знаниям и понимание их практического значения. Решение текстовых задач при соответствующем их подборе позволяет расширять кругозор ребенка, знакомя его с самыми разными сторонами окружающей действительности.

Включение в программу элементов алгебраической пропедевтики позволяет повысить уровень формируемых обобщений, способствует развитию абстрактного мышления у учащихся.

Геометрический материал предусмотрен программой для каждого класса. Круг формируемых у детей представлений о различных геометрических фигурах и некоторых их свойствах расширяется постепенно. Нахождение площади прямоугольника (квадрата) связывается с изучением умножения, задача нахождения стороны прямоугольника (квадрата) по его площади — с изучением деления.

Различные геометрические фигуры (отрезок, многоугольник, круг) используются и в качестве наглядной основы при формировании представлений о долях величины, а также при решении разного рода текстовых задач. Трудно переоценить значение такой работы при развитии как конкретного, так и абстрактного мышления у детей.

К элементам алгебраической пропедевтики относится ознакомление детей с таким важным математическим понятием, как понятие переменной. В дальнейшем вводится буквенное обозначение переменной. Дети учатся находить значения буквенных выражений при заданных числовых значениях входящих в них букв.

Количество часов в неделю – 4.

Количество часов в I четверти – 37.

Количество часов во II четверти – 28.

Количество часов в III четверти – 39.

Количество часов в IV четверти – 32.

2.Общая характеристика учебного предмета

Курс математики для начальной школы I-IV классов является частью единого непрерывного курса математики I – IX классов, который разрабатывается с позиций комплексного развития личности ученика, гуманизации и гуманитаризации математического образования.

Начальный курс математики – курс интегрированный: в нём объединены арифметический, алгебраический и геометрический материалы. При этом основу начального курса составляют представления о натуральном числе и нуле, о четырёх арифметических действиях с целыми неотрицательными числами и важнейших их свойствах, а так же 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. Курс предполагает также формирование у детей пространственных представлений, ознакомление учащихся с различными геометрическими фигурами и некоторыми их свойствами, с простейшими чертёжными и измерительными приборами. Изучение математики должно создать прочную основу для дальнейшего обучения этому предмету.

Ведущие принципы обучения математике в младших классах – учёт возрастных особенностей учащихся, органическое сочетание обучения и воспитания, усвоения знаний и развитие познавательных способностей детей, практическая направленность преподавания, выработка необходимых для этого навыков.

Характерными особенностями содержания математики являются: наличие содержания, обеспечивающего формирование общих учебных умений, навыков, способов деятельности; возможность осуществлять межпредметные связи с другими учебными предметами начальной школы.

3.Содержание учебного предмета

Числа от 1 до 1000 (продолжение) (15 ч)

Четыре арифметических действия. Порядок их выполнения в выражениях, содержащих 2 — 4 действия. Письменные приемы вычислений.

Числа, которые больше 1000. Нумерация (11 ч)

Новая счетная единица — тысяча.

Разряды и классы: класс единиц, класс тысяч, класс миллионов и т. д.

Чтение, запись и сравнение многозначных чисел.

Представление многозначного числа в виде суммы разрядных слагаемых.

Увеличение (уменьшение) числа в 10, 100, 1000 раз.

Величины (16 ч)

Единицы длины: миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр. Соотношения между ними.

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

Единицы массы: грамм, килограмм, центнер, тонна. Соотношения между ними.

Единицы времени: секунда, минута, час, сутки, месяц, год, век. Соотношения между ними. Задачи на определение начала, конца события, его продолжительности.

Сложение и вычитание (11 ч)

Сложение и вычитание (обобщение и систематизация знаний): задачи, решаемые сложением и вычитанием; сложение и вычитание с числом 0; переместительное и сочетательное свойства сложения и их использование для рационализации вычислений; взаимосвязь между компонентами и результатами сложения и вычитания; способы проверки сложения и вычитания.

Решение уравнений вида:

$$x+312=654+79$$

$$729-x=217+163$$

$$x-137=500-140.$$

Устное сложение и вычитание чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100, и письменное — в остальных случаях.

Сложение и вычитание значений величин

Умножение и деление (72 ч)

Умножение и деление (обобщение и систематизация знаний): задачи, решаемые умножением и делением; случаи умножения с числами 1 и 0; деление числа 0 и невозможность деления на 0; переместительное и сочетательное свойства умножения, распределительное свойство умножения относительно сложения; рационализация вычислений на основе перестановки множителей, умножения суммы на число и числа на сумму, деления суммы на число, умножения и деления числа на произведение; взаимосвязь между компонентами и результатами умножения и деления; способы проверки умножения и деления.

Решение уравнений вида $6 \cdot x = 429 + 120$, $x \cdot 18 = 270 - 50$, $360 : x = 630 : 7$ на основе взаимосвязей между компонентами и результатами действий.

Устное умножение и деление на однозначное число в случаях, сводимых к действиям в пределах 100; умножение и деление на 10, 100, 1000.

Письменное умножение и деление на однозначное и двузначное числа в пределах миллиона. Письменное умножение и деление на трехзначное число (в порядке ознакомления).

Умножение и деление значений величин на однозначное число.

Связь между величинами (скорость, время, расстояние; масса одного предмета, количество предметов, масса всех предметов и др.).

В течение всего года проводится:

- вычисление значений числовых выражений в 2 — 4 действия (со скобками и без них), требующих применения всех изученных правил о порядке выполнения действий;

- решение задач в одно действие, раскрывающих:

а) смысл арифметических действий;

б) нахождение неизвестных компонентов действий;

- в) отношения больше, меньше, равно;,
- г) взаимосвязь между величинами;
- решение задач в 2 — 4 действия;
- решение задач на распознавание геометрических фигур в составе более сложных;
- разбиение фигуры на заданные части; составление заданной фигуры из 2 — 3 ее частей;
- построение изученных фигур с помощью линейки и циркуля.

4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

В результате изучения курса математики выпускники начальной школы научатся использовать начальные математические знания для описания окружающих предметов, процессов, явлений, оценки количественных и пространственных отношений.

Учащиеся овладеют основами логического мышления, пространственного воображения и математической речи, приобретут необходимые вычислительные навыки.

Ученики научатся применять математические знания и представления для решения учебных задач, приобретут начальный опыт применения математических знаний в повседневных ситуациях.

Выпускники начальной школы получают представления о числе как результате счета и измерения, о принципе записи чисел. Научатся выполнять устно и письменно арифметические действия с числами; находить неизвестный компонент арифметического действия; составлять числовое выражение и находить его значение. Учащиеся накопят опыт решения текстовых задач.

Выпускники познакомятся с простейшими геометрическими формами, научатся распознавать, называть и изображать геометрические фигуры, овладеют способами измерения длин и площадей.

В ходе работы с таблицами и диаграммами (без использования компьютера) школьники приобретут важные для практико-ориентированной математической деятельности умения, связанные с представлением, анализом и интерпретацией данных. Они смогут научиться извлекать необходимые данные из таблиц и диаграмм, заполнять готовые формы, объяснять, сравнивать и обобщать информацию, делать выводы и прогнозы.

ПЛАНИРУЕМЫЕ ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

У обучающегося будут сформированы:

- основы целостного восприятия окружающего мира и универсальности математических способов его познания;
- уважительное отношение к иному мнению и культуре.
- навыки самоконтроля и самооценки результатов учебной деятельности на основе выделенных критериев ее успешности;
- умения определять наиболее эффективные способы достижения результата, осваивать начальные формы познавательной и личностной рефлексии;
- положительное отношение к урокам математики, к обучению, к школе;
- мотивы учебной деятельности и личностного смысла учения;
- интерес к познанию, к новому учебному материалу, к овладению новыми способами познания, к исследовательской и поисковой деятельности в области математики;
- умение выполнять самостоятельную деятельность, осознание личной ответственности за ее результат;
- навыки сотрудничества со взрослыми и сверстниками в разных ситуациях, умения не создавать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций;
- уважительное отношение к семейным ценностям, к истории страны, бережное отношение к природе, к

- культурным ценностям, ориентация на здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду.

ПЛАНИРУЕМЫЕ МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Регулятивные

Обучающийся научится:

- принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности, искать и находить средства их достижения;
- определять наиболее эффективные способы достижения результата, осваивать начальные формы познавательной и личностной рефлексии;
- планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации;
- воспринимать и понимать причины успеха/неуспеха в учебной деятельности, конструктивно действовать даже в ситуации неуспеха.

Познавательные

Обучающийся научится:

- использовать математического содержания - символические средства представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебных и практических задач;
- представлять информацию в знаково-символической или графической форме: самостоятельно выстраивать модели математических понятий, отношений, взаимосвязей и взаимозависимостей изучаемых объектов и процессов, схемы решения учебных и практических задач; выделять существенные характеристики объекта с целью выявления общих признаков для объектов рассматриваемого вида;
- владеть логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений;
- владеть базовыми предметными понятиями (число, величина, геометрическая фигура) и межпредметными понятиями, отражающими существенные связи и отношения между объектами и процессами;
- работать в материальной и информационной среде начального общего образования в соответствии с содержанием учебного предмета, используя абстрактный язык математики;
- использовать способы решения проблем творческого и поискового характера;
- владеть навыками смыслового чтения текстов математического содержания с поставленными целями и задачами;
- осуществлять поиск и выделять необходимую информацию для выполнения учебных и поисково-творческих заданий;
- читать информацию, представленную в знаково-символической или графической форме, и осознанно строить математическое сообщение;
- использовать различные способы поиска, сбора, обработки, анализа, организации, передачи информации в соответствии с коммуникативными и познавательными задачами учебного предмета

Коммуникативные

- проводить проверку правильности вычислений (с помощью обратного действия, прикидки и оценки результата действия)

5. Учебно–тематический план

№ п/п	Тема (раздел) программы	Кол-во часов	Кол-во контрольных работ
1.	Числа от 1 до 1000	15 ч.	1
2.	Числа, которые больше 1000. Нумерация	11 ч.	1
3.	Величины	16 ч.	1
4.	Сложение и вычитание	11 ч.	1
5.	Умножение и деление	72 ч.	5
6.	Итоговое повторение	11 ч.	1
	ВСЕГО:	136 ч.	10

Учебно-методический комплект

Моро М.И., Волкова С.И., Степанова С.В., Бантова М.А., Бельтюкова Г. В. Математика. 4 класс: учебник для общеобразовательных учреждений с приложением на электронном носителе. В двух частях. – М.: Просвещение, 2014.

- Моро М.И., Волкова С.И. Математика. Рабочая тетрадь. 4 класс: пособие для учащихся общеобразовательных учреждений. В двух частях. – М.: Просвещение, 2014.
- Волкова С.И. Математика. Проверочные работы. 4 класс: пособие для учащихся общеобразовательных учреждений.– М.: Просвещение, 2014.
- Рудницкая В.Н. Контрольные работы по математике. 4 класс. В двух частях. – М.: Экзамен, 2014.
- Математика. Методические рекомендации. 4 класс: пособие для учителей общеобразовательных учреждений/ Волкова С.И., Степанова С.В., Бантова М.А., Бельтюкова Г. В./ - М.: Просвещение, 2014.
- Математика. Рабочие программы. Предметная линия учебников Моро М.И., Бантовой М.А., Бельтюковой Г. В. и др. 1-4 классы: пособие для учителей общеобразовательных учреждений. – М.: Просвещение, 2012.
- Ситникова Т.Н., Яценко И.Ф. Поурочные разработки по математике. 4 класс. – М.: ВАКО, 2014.

**Календарно-тематическое планирование уроков 4 класса по предмету
«Математика».**

В неделю – 4 часа, в год 136 часов.

№	Тема урока	Часы	Дата	
			План	Факт
Числа от 1 до 1000 (продолжение) -12 часов.				
1	Нумерация. Счет предметов. Разряды	1	04.09	
2	Четыре арифметических действия: сложение, вычитание, умножение, деление. Числовые выражения. Порядок выполнения действий.	1	05.09	,
3	Нахождение суммы нескольких слагаемых	1	06.09	
4	Вычитание трехзначных чисел	1	07.09	
5	Приемы письменного умножения трехзначных чисел на однозначные	1	11.09	
6	Приемы письменного умножения однозначных чисел на трехзначные	1	12.09	
7	Приемы письменного деления на однозначное число	1	13.09	
8	Письменное деление трехзначных чисел на однозначные числа		14.09	
9	Деление трехзначного числа на однозначное, когда в записи частного есть нуль	1	18.09	
10	Входная контрольная работа №1	1	19.09	
11	Анализ контрольной работы, работа над ошибками. Свойства диагоналей прямоугольника, квадрата	1	20.09	
12	Закрепление изученного по теме «Четыре арифметических действия».	1	21.09	
Числа, которые больше 1000. Нумерация- 9 часов.				
13	Нумерация. Разряды и классы. Чтение чисел. Запись чисел. Значение цифры в записи числа	1	25.09	
14	Разрядные слагаемые. Представление числа в виде суммы разрядных слагаемых	1	26.09	

15	Сравнение чисел	1	27.09	
16	Увеличение и уменьшение числа в 10, 100, 1000 раз	1	09.09	
17	Нахождение общего количества единиц какого-либо разряда в числе	1	10.09	
18	Закрепление изученного материала по теме «Нумерация чисел, больших 1000»	1	11.10	
19	Класс миллионов, класс миллиардов	1	12.10	
20	Луч, числовой луч	1	16.10	
21	Угол. Виды углов. Построение прямого угла с помощью циркуля и линейки	1	17.10	
Величины -15 часов.				
22	Единица длины – километр	1	18.10	
23	Единицы площади – квадратный километр, квадратный миллиметр. Таблица единиц площади	1	19.10	
24	Измерение площади фигуры с помощью палетки	1	23.10	
25	Нахождение нескольких долей целого	1	24.10	
26	Закрепление изученного по теме «Единицы длины, единицы площади»	1	25.10	
27	Единицы массы. Тонна. Центнер. Таблица единиц массы	1	26.10	
28	Единицы времени	1	06.11	
29	24-часовое исчисление времени	1	07.11	
30	Решение задач (вычисление начала, продолжительности и конца события)	1	08.11	
31	Единица времени – секунда	1	09.11	
32	Единица времени – век. Таблица единиц времени	1	13.11	
33	Контрольная работа №2 за I четверть (40 мин)	1	14.11	
34	Анализ контрольной работы, работа над ошибками. Нахождение нескольких долей целого	1	15.11	
35	Закрепление изученного. Единицы времени	1	16.11	

36	Единицы времени. Самостоятельная работа по теме «Единицы времени» (20 мин)	1	20.11	
----	--	---	-------	--

Сложение и вычитание- 9 часов.

37	Письменные приемы сложения и вычитания	1	21.11	
38	Вычитание с заниманием единицы через несколько разрядов (вида 30007 – 648)	1	22.11	
39	Нахождение неизвестного слагаемого	1	23.11	
40	Нахождение неизвестного уменьшаемого, вычитаемого	1	27.11	
41	Нахождение суммы нескольких слагаемых	1	28.11	
42	Сложение и вычитание величин	1	29.11	
43-44	Решение задач на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц, выраженных в косвенной форме	2	30.11 04.12	

Умножение и деление- 75 часов.

45	Контрольная работа № 3 по теме «Письменные приемы сложения и вычитания» (40 мин)	1	05.12	
46	Анализ контрольной работы, работа над ошибками. Умножение и его свойства. Умножение на 1 и 0	1	06.12	
47	Письменные приемы умножения	1	07.12	
48	Приемы письменного умножения для случаев вида: 4019×7	1	11.12	
49	Умножение чисел, запись которых оканчивается нулями	1	12.12	
50	Нахождение неизвестного множителя	1	13.12	
51	Деление как арифметическое действие	1	14.12	
52	Деление многозначного числа на однозначное	1	18.12	

53	Упражнения в делении многозначных чисел на однозначное	1	19.12	
54	Итоговая контрольная работа № 4 за I полугодие (40 мин)	1	20.12	
55	Нахождение неизвестного делимого, неизвестного делителя. Работа над ошибками	1	21.12	
56	Решение задач на пропорциональное деление	1	25.12	
57	Деление многозначных чисел на однозначные, когда в записи частного есть нули	1	26.12	
58	Деление многозначных чисел на однозначные	1	27.12	
59	Деление многозначных чисел на однозначные, когда в записи частного есть нули	1	09.01	
60	Решение задач на пропорциональное деление	1	10.01	
61	Закрепление по теме «Деление многозначных чисел на однозначные»	1	11.01	
62	Контрольная работа № 5 по теме «Умножение и деление многозначных чисел» (40 мин)	1	15.01	
63	Анализ контрольной работы, работа над ошибками. Деление многозначных чисел на однозначные.	1	16.01	
64	Среднее арифметическое	1	17.01	
65	Среднее арифметическое	1	18.01	
66	Скорость. Единицы скорости	1	22.01	
67- 68	Взаимосвязь между скоростью, временем и расстоянием	2	23.01 24.01	
69	Закрепление по теме «Задачи на движение	1	25.01	
70	Решение задач на движение	1	01.02	
71- 72	Виды треугольников	1	05.02	
73	Виды треугольников. Построение треугольника с помощью угольника	1	06.02	
74	Виды треугольников. Построение	1	07.02	

	треугольника с помощью циркуля и линейки				
75	Контрольная работа № 6 по теме «Задачи на движение» (40 мин)	1	08.02		
76	Анализ контрольной работы, работа над ошибками. Задачи на движение	1	12.02		
77	Умножение числа на произведение	1	13.02		
78	Письменное умножение на числа, оканчивающиеся нулями	1	14.02		
79	Письменное умножение на числа, оканчивающиеся нулями	1	15.02		
80	Письменное умножение двух чисел, оканчивающихся нулями	1	19.02		
81	Решение задач на движение	1	20.02		
82	Перестановка и группировка множителей	1	21.02		
83	Деление на числа, оканчивающиеся нулями	1	22.02		
84	Деление с остатком на 10, 100, 1000. Решение задач	1	26.02		
85	Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями	1	27.02		
86	Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями	1	28.02		
87	Решение задач на движение в противоположных направлениях	1	29.02		
88	Контрольная работа № 7 по теме: «Умножение и деление на числа, оканчивающиеся нулями» (40 мин)	1	04.03		
89	Анализ контрольной работы, работа над ошибками. Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями	1	05.03		
90	Умножение числа на сумму	1	06.03		
91	Письменное умножение на двузначное число	1	07.03		
92	Письменное умножение на двузначное число	1	11.03		
93	Письменное умножение на двузначное число. Решение задач изученных видов	1	12.03		
94	Письменное умножение на трехзначное число	1	13.03		

95	Письменное умножение на трехзначное число	1	14.03	
96	Письменное деление на двузначное число	1	25.03	
97	Письменное деление на двузначное число с остатком	1	26.03	
98	Деление на двузначное число	1	27.03	
99-100	Деление на двузначное число	2	28.03	
			01.04	
101	Решение задач изученных видов	1	02.43	
102	Деление на двузначное число	1	03.04	
103	Деление на двузначное число, когда в частном есть нули	1	04.04	
104	Контрольная работа № 8 по теме «Деление на двузначное число» (40 мин)	1	08.04	
105	Анализ контрольной работы, работа над ошибками. Закрепление по теме «Деление на двузначное число»	1	09.04	
106	Умножение и деление на двузначное число	1	10.04	
107-108	Письменное деление на трехзначное число	2	11.04	
			15.04	
109-110	Деление на трехзначное число	2	16.04	
			17.04	
111	Деление с остатком	1	18.04	
112	Решение задач. Деление с остатком	1	22.04	
113	Решение задач. Деление с остатком	1	23.04	
114	Решение задач изученных видов	1	24.04	
115	Решение уравнений	1	25.04	
116	Контрольная работа № 9 по теме «Деление на трехзначное число» (40 мин)	1	29.04	
117	Анализ контрольной работы, работа над ошибками. Решение уравнений.	1	30.04	
118	Решение задач	1	02.05	

119	Решение уравнений и задач на движение	1	06.05	
Систематизация и обобщение изученного- 16 часов.				
120	Нумерация. Выражение. Равенство. Неравенство. Уравнение	1	07.05	
121	Итоговая контрольная работа № 10 за II полугодие (40 мин)	1	08.05	
122	Анализ контрольной работы, работа над ошибками. Закрепление по теме «Арифметические действия. Сложение и вычитание»	1	13.04	
123-124	Закрепление по теме «Умножение и деление. Порядок выполнения действий»	2	14.04 15.05	
125-126	Закрепление по теме «Величины. Решение задач»	2	16.05 20.05	
127-128	Закрепление по теме «Задачи. Геометрические фигуры»	2	21.05 22.05	
129	Контрольная работа №11 по теме «Решение геометрических задач»	1	23.05	
130	Анализ контрольной работы	1	27.05	
131-133	Закрепление по теме «Решение задач изученных видов»	3	28.05	
134	Итоговая проверочная работа № 12 (40 мин)	1	29.05	
135	Анализ проверочной работы, работа над ошибками	1	30.05	
136	Защита проектных исследовательских работ	1		

Требования к знаниям, умениям и навыкам обучающихся к концу 4 класса

Нумерация

- названия и последовательность чисел в натуральном ряду (с какого числа начинается этот ряд и как образуется каждое следующее число в этом ряду);
- как образуется каждая следующая счетная единица (сколько единиц в одном десятке, сколько десятков в одной сотне и т. д., сколько разрядов содержится в каждом классе), названия и последовательность классов.

Обучающиеся должны уметь:

- читать, записывать и сравнивать числа в пределах миллиона; записывать результат сравнения, используя знаки $>$ (больше), $<$ (меньше), $=$ (равно);
- представлять любое трехзначное число в виде суммы разрядных слагаемых.

Арифметические действия

Понимать конкретный смысл каждого арифметического действия.

Обучающиеся должны знать:

- названия и обозначения арифметических действий, названия компонентов и результата каждого действия;
- связь между компонентами и результатом каждого действия;
- основные свойства арифметических действий (переместительное, сочетательное свойства сложения и умножения, распределительное свойство умножения относительно сложения);
- правила о порядке выполнения действий в числовых выражениях, содержащих скобки и не содержащих их;
- таблицы сложения и умножения однозначных чисел и соответствующие случаи вычитания и деления.

Обучающиеся должны уметь:

- записывать и вычислять значения числовых выражений, содержащих 3 — 4 действия (со скобками и без них);
- находить числовые значения буквенных выражений вида $a + 3$, $8 \cdot g$, $b:2$, $a + b$, $c \cdot d$, $k : p$ при заданных числовых значениях входящих в них букв;
- выполнять устные вычисления в пределах 100 и с большими числами в случаях, сводимых к действиям в пределах 100;
- выполнять письменные вычисления (сложение и вычитание многозначных чисел, умножение и деление многозначных чисел на однозначное и двузначное числа), проверку вычислений;
- решать уравнения вида $x+60 = 320$, $125 + x=750$, $2000-x = 1450$, $x \cdot 12 = 2400$, $x:5 = 420$, $600:x= 25$ на основе взаимосвязи между компонентами и результатами действий;
- решать задачи в 1 — 3 дейст

Величины

Иметь представление о таких величинах, как длина, площадь, масса, время, и способах их измерений.

Обучающиеся должны знать:

- единицы названных величин, общепринятые их обозначения, соотношения между единицами каждой из этих величин;
- связи между такими величинами, как цена, количество, стоимость; скорость, время, расстояние и др.

Обучающиеся должны уметь:

- находить длину отрезка, ломаной, периметр многоугольника, в том числе прямоугольника (квадрата);
- находить площадь прямоугольника (квадрата), зная длины его сторон;
- узнавать время по часам;
- выполнять арифметические действия с величинами (сложение и вычитание значений величин, умножение и деление значений величин на однозначное число);
- применять к решению текстовых задач знание изученных связей между величинами.

Геометрические фигуры

Иметь представление о таких геометрических фигурах, как точка, линия (прямая, кривая), отрезок, ломаная, многоугольник и его элементы (вершины, стороны, углы), в том числе треугольник, прямоугольник (квадрат), угол, круг, окружность (центр, радиус).

Обучающиеся должны знать:

- виды углов: прямой, острый, тупой;
- виды треугольников: прямоугольный, остроугольный, тупоугольный; равносторонний, равнобедренный, разносторонний;
- определение прямоугольника (квадрата);
- свойство противоположных сторон прямоугольника.

Обучающиеся должны уметь:

- строить заданный отрезок;
- строить на клетчатой бумаге прямоугольник (квадрат) по заданным длинам сторон.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

В результате изучения курса математики выпускники начальной школы научатся использовать начальные математические знания для описания окружающих предметов, процессов, явлений, оценки количественных и пространственных отношений.

Учащиеся овладеют основами логического мышления, пространственного воображения и математической речи, приобретут необходимые вычислительные навыки.

Ученики научатся применять математические знания и представления для решения учебных задач, приобретут начальный опыт применения математических знаний в повседневных ситуациях.

Выпускники начальной школы получают представления о числе как результате счета и измерения, о принципе записи чисел. Научатся выполнять устно и письменно арифметические действия с числами; находить неизвестный компонент арифметического действия; составлять числовое выражение и находить его значение. Учащиеся накопят опыт решения текстовых задач.

Выпускники познакомятся с простейшими геометрическими формами, научатся распознавать, называть и изображать геометрические фигуры, овладеют способами измерения длин и площадей.

В ходе работы с таблицами и диаграммами (без использования компьютера) школьники приобретут важные для практико-ориентированной математической деятельности умения, связанные с представлением, анализом и интерпретацией данных. Они смогут научиться извлекать необходимые данные из таблиц и диаграмм, заполнять готовые формы, объяснять, сравнивать и обобщать информацию, делать выводы и прогнозы.

ПЛАНИРУЕМЫЕ ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

У обучающегося будут сформированы:

- основы целостного восприятия окружающего мира и универсальности математических способов его познания;
- уважительное отношение к иному мнению и культуре.
- навыки самоконтроля и самооценки результатов учебной деятельности на основе выделенных критериев ее успешности;
- умения определять наиболее эффективные способы достижения результата, осваивать начальные формы познавательной и личностной рефлексии;
- положительное отношение к урокам математики, к обучению, к школе;
- мотивы учебной деятельности и личностного смысла учения;
- интерес к познанию, к новому учебному материалу, к овладению новыми способами познания, к исследовательской и поисковой деятельности в области математики;
- умение выполнять самостоятельную деятельность, осознание личной ответственности за ее результат;
- навыки сотрудничества со взрослыми и сверстниками в разных ситуациях, умения не создавать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций;
- уважительное отношение к семейным ценностям, к истории страны, бережное отношение к природе, к
- культурным ценностям, ориентация на здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду.

ПЛАНИРУЕМЫЕ МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Регулятивные

Обучающийся научится:

- принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности, искать и находить средства их достижения;
- определять наиболее эффективные способы достижения результата, осваивать начальные формы познавательной и личностной рефлексии;
- планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации;
- воспринимать и понимать причины успеха/неуспеха в учебной деятельности,

конструктивно действовать даже в ситуации неуспеха.

Познавательные

Обучающийся научится:

- использовать математического содержания - символические средства представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебных и практических задач;
- представлять информацию в знаково-символической или графической форме: самостоятельно выстраивать модели математических понятий, отношений, взаимосвязей и взаимозависимостей изучаемых объектов и процессов, схемы решения учебных и практических задач; выделять существенные характеристики объекта с целью выявления общих признаков для объектов рассматриваемого вида;
- владеть логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений;
- владеть базовыми предметными понятиями (число, величина, геометрическая фигура) и межпредметными понятиями, отражающими существенные связи и отношения между объектами и процессами;
- работать в материальной и информационной среде начального общего образования в соответствии с содержанием учебного предмета, используя абстрактный язык математики;
- использовать способы решения проблем творческого и поискового характера;
- владеть навыками смыслового чтения текстов математического содержания с поставленными целями и задачами;
- осуществлять поиск и выделять необходимую информацию для выполнения учебных и поисково-творческих заданий;
- читать информацию, представленную в знаково-символической или графической форме, и осознанно строить математическое сообщение;
- использовать различные способы поиска, сбора, обработки, анализа, организации, передачи информации в соответствии с коммуникативными и познавательными задачами учебного предмета.

Коммуникативные

Обучающийся научится:

- строить речевое высказывание в устной форме, использовать математическую терминологию;
- признавать возможность существования различных точек зрения, согласовывать свою точку зрения с позицией участников, работающих в группе, в паре, корректно и аргументировано, с использованием математической терминологии и математических знаний отстаивать свою позицию;
- принимать участие в работе в паре, в группе, использовать речевые средства, в том числе математическую терминологию, и средства информационных и коммуникационных технологий для решения коммуникативных и познавательных задач, в ходе решения учебных задач, проектной деятельности;
- принимать участие в определении общей цели и путей ее достижения; уметь договариваться о распределении функций и ролей в совместной деятельности;
- сотрудничать со взрослыми и сверстниками в разных ситуациях, не создавать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций;

- конструктивно разрешать конфликты посредством учета интересов сторон и сотрудничества.

ПЛАНИРУЕМЫЕ ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ПО РАЗДЕЛАМ

Раздел «Числа и величины»

Обучающийся научится:

- читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа от нуля до миллиона;
- устанавливать закономерность — правило, по которому составлена числовая последовательность, и составлять последовательность по заданному или самостоятельно выбранному правилу (увеличение/уменьшение числа на несколько единиц, увеличение/уменьшение числа в несколько раз);
- группировать числа по заданному или самостоятельно установленному признаку;
- читать и записывать величины (массу, время, длину, площадь, скорость), используя основные единицы измерения величин и соотношения между ними (килограмм — грамм; час — минута, минута — секунда; километр — метр, метр — дециметр, дециметр — сантиметр, метр — сантиметр, сантиметр — миллиметр).

Выпускник получит возможность научиться:

- классифицировать числа по одному или нескольким основаниям, объяснять свои действия;
- выбирать единицу для измерения данной величины (длины, массы, площади, времени), объяснять свои действия.

Раздел «Арифметические действия»

Обучающийся научится:

- выполнять письменно действия с многозначными числами (сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное, двузначное числа в пределах 10 000) с использованием таблиц сложения и умножения чисел, алгоритмов письменных арифметических действий (в том числе деления с остатком);
- выполнять устно сложение, вычитание, умножение и деление однозначных, двузначных и трехзначных чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100 (в том числе с нулем и числом 1);
- выделять неизвестный компонент арифметического действия и находить его значение;
- вычислять значение числового выражения (содержащего 2—3 арифметических действия, со скобками и без скобок).

Выпускник получит возможность научиться:

- выполнять действия с величинами;
- проводить проверку правильности вычислений (с помощью обратного действия, прикидки и оценки результата действия).

Раздел «Работа с текстовыми задачами»

Обучающийся научится:

- анализировать задачу, устанавливать зависимость между величинами и взаимосвязь между условием и вопросом задачи, определять количество и порядок действий для решения задачи, выбирать и объяснять выбор действий;

- решать учебные задачи и задачи, связанные с повседневной жизнью, арифметическим способом (в 1—2 действия);

- оценивать правильность хода решения и реальность ответа на вопрос задачи.

Обучающийся получит возможность научиться:

- решать задачи на нахождение доли величины и величины по значению ее доли (половина, треть, четверть, пятая, десятая часть);

- решать задачи в 3—4 действия;

- находить разные способы решения задачи.

Раздел «Пространственные отношения. Геометрические фигуры»

Обучающийся научится:

- описывать взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости;

- распознавать, называть, изображать геометрические фигуры: точка, отрезок, ломаная, прямой угол, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг;

- выполнять построение геометрических фигур с заданными измерениями (отрезок, квадрат, прямоугольник) с помощью линейки, угольника;

- использовать свойства прямоугольника и квадрата для решения задач;

- распознавать и называть геометрические тела: куб, шар;

- соотносить реальные объекты с моделями геометрических фигур.

Обучающийся получит возможность научиться:

- распознавать, различать и называть геометрические тела: параллелепипед, пирамиду, цилиндр, конус.

Раздел «Геометрические величины»

Обучающийся научится:

- измерять длину отрезка;

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

- оценивать размеры геометрических объектов, расстояний приближенно (на глаз).

Обучающийся получит возможность научиться:

- вычислять периметр и площадь нестандартной прямоугольной фигуры.

Раздел «Работа с данными»

Обучающийся научится:

- читать несложные готовые таблицы;

- заполнять несложные готовые таблицы;

- читать несложные готовые столбчатые диаграммы.

Обучающийся получит возможность научиться:

- читать несложные готовые круговые диаграммы.

- достраивать несложную готовую столбчатую диаграмму;

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

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

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

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

Перечень учебно-методического обеспечения

1. Учебник для 4 класса Моро, М. И., Бантова, М. А. Математика: в 2 ч. – М.: Просвещение, 2014.
2. Тетрадь для проверочных работ по математике 4 класс М.И.Моро, Москва, Просвещение, 2014 г.
3. Рабочие тетради по математике в 2 частях 4 класс М.Моро, Москва, Просвещение, 2014 г.
4. Поурочные разработки по математике . 4 класс. М. : ВАКО, 2014 г.
5. Электронное приложение к учебнику М.И.Моро.

6. «Школа России» Концепция и программы для начальных классов; Программа Моро М.И., Бантова М.А. Москва, Просвещение 2011 г.

Технические средства

1. Ноутбук с принтером
2. Телевизор

Список литературы

1. Сборник рабочих программ 1-4 классы «Школа России» М., «Просвещение» 2011 г.
2. Моро М.И. и др. Математика. Учебник. 4 класс. В 2 частях. 2013 г.
3. Волкова С.И. Математика. Проверочные работы 4 класс. М., «Просвещение» 2011 г.
4. Бантова М.А., Бельтюкова Г.В., Степанова С.В. Математика. Методическое пособие. 4 класс.
5. Ситникова Т.Н., Яценко И.Ф. Поурочные разработки по математике 4 класс М., «ВАКО» 2012 г.
6. Моро М.И. и др. Математика.. 4 класс. В 2 частях.

