

**муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Школа №73» городского округа Самара
Адрес: г. Самара, ул. Майская, 47, тел. 933-21-58**

«РАССМОТРЕНО»
на заседании МО
учителей начальных классов
Руководитель МО
_____/Лаврентьева О.А.
протокол № ____
«25» августа 2021г.

«ПРОВЕРЕНО»
Зам. директора по УВР
МБОУ Школы № 73
_____/Глущенко Т.А.
«27» августа 2021г.

«УТВЕРЖДАЮ»
Директор
МБОУ Школы № 73 г.о.Самара
_____/Дрождза Н. Б.
Приказ № ____
«30» августа 2021г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по математике
Уровень программы
начальное общее образование
1-4 классы**

Программа: Программа. Математика. 1-4 класс. Автор: М.И. Моро,
С.И. Волкова, М., Просвещение, 2021

Предметная линия учебников:

М.И. Моро. Математика.1 класс. М.: Просвещение. Москва, 2019

М.И. Моро. Математика.2 класс. М.: Просвещение. Москва, 2019

М.И. Моро. Математика.3 класс. М.: Просвещение. Москва, 2019

М.И. Моро. Математика.4 класс. М.: Просвещение. Москва, 2019

Составитель (и): Лаврентьева
О.А

Обсуждено
на педагогическом совете школы
протокол №9
от «25» августа 2021

Самара, 2021

1. Планируемые результаты освоения учебного предмета, курса.

1 класс

ЛИЧНОСТНЫЕ

У учащихся будет сформировано:

- положительное отношение к урокам математики;
- У учащихся могут быть сформированы:
- умение признавать собственные ошибки.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ

Регулятивные

Учащиеся научатся:

- организовывать своё рабочее место;
- устанавливать и соблюдать очерёдность действий, работая в паре;
- осуществлять контроль правильности, выразительности чтения текстов;
- вносить необходимые дополнения, исправления в свою работу;
- в сотрудничестве с учителем определять последовательность изучения материала, опираясь на иллюстративный ряд «маршрутного листа».

Учащиеся получают возможность научиться:

- *понимать цель выполняемых действий;*
- *оценивать правильность выполнения задания, высказывание собеседника;*
- *в сотрудничестве с учителем ставить учебную задачу и удерживать её в процессе работы.*

Познавательные

Учащиеся научатся:

- ориентироваться в учебнике (система обозначений, структура текста, рубрики, словарь, содержание);
- понимать информацию, представленную в виде текста, рисунков, репродукций картин;
- выделять непонятные слова и находить их значение в толковом словаре учебника (под руководством учителя);
- сравнивать литературные произведения по жанру, героев разных произведений характеру, поступкам.

Учащиеся получают возможность научиться:

- *самостоятельно осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий, используя справочные материалы учебника;*
- *выделять существенную информацию из небольших читаемых текстов;*
- *выбирать задание, тему проекта из предложенных, основываясь на своих*

интересах;

- *знакомиться с новой книгой, её автором, названием, иллюстрациями;*
- *группировать литературные произведения по жанрам;*
- *сравнивать свой ответ с ответами одноклассников.*

Коммуникативные

Учащиеся научатся:

• отвечать на вопросы по содержанию текста, задавать вопросы для уточнения непонятого;

- объяснять смысл названия произведения;
- высказывать своё эмоционально-ценностное отношение к героям произведений, к их

поступкам;

- выслушивать друг друга, договариваться, работая в паре;
- участвовать в коллективном обсуждении учебной проблемы;
- соблюдать простейшие нормы речевого этикета: здороваться, прощаться,

благодарить.

- *Учащиеся получают возможность научиться:*
- *выражать свои мысли с соответствующими возрасту полнотой и точностью;*
- *внимательно слушать собеседника и понимать его высказывание;*
- *быть терпимыми к другим мнениям, учитывать их в совместной работе;*
- *договариваться и приходить к общему решению, работая в паре;*
- *строить продуктивное взаимодействие и сотрудничество со сверстниками и*

взрослыми для реализации проектной деятельности (под руководством учителя).

ПРЕДМЕТНЫЕ

Учащиеся научатся:

- читать, записывать и сравнивать числа от 0 до 100;
- представлять двузначное число в виде суммы десятков и единиц;
- выполнять устно сложение и вычитание чисел в пределах 100 без перехода через

десяток (сложение и вычитание однозначных чисел, сложение и вычитание десятков, сложение двузначного числа с однозначным, вычитание однозначного числа из двузначного);

- выполнять сложение и вычитание с числом 0;
- правильно употреблять в речи названия числовых выражений (сумма, разность);
- решать текстовые задачи в 1 действие на сложение и вычитание (нахождение суммы, остатка, увеличение/уменьшение на несколько единиц, нахождение слагаемого);
- распознавать изученные геометрические фигуры (отрезок, ломаная; многоугольник, треугольник, квадрат, прямоугольник) и изображать их с помощью линейки на бумаге с

разлиновкой в клетку;

- измерять длину заданного отрезка (в сантиметрах); чертить с помощью линейки отрезок заданной длины;

- находить длину ломаной и периметр многоугольника.

Учащиеся получают возможность научиться:

- *вычислять значение числового выражения в 2-3 действия рациональными способами (с помощью группировки слагаемых или вычитаемых, дополнения чисел до ближайшего круглого числа);*

- *сравнивать значения числовых выражений.*

- *решать задачи в 2 действия по сформулированным вопросам.*

2 класс

ЛИЧНОСТНЫЕ

У учащихся будет сформировано:

- положительное отношение и интерес к урокам математики;
- умение признавать собственные ошибки;
- оценивать собственные успехи в освоении вычислительных навыков;

У учащихся могут быть сформированы:

- *умение оценивать трудность заданий, предложенных для выполнения по выбору учащегося (материалы рубрики «Выбираем, чем заняться»);*

- *умение сопоставлять собственную оценку своей деятельности с оценкой её товарищами, учителем;*

- *восприятие математики как части общечеловеческой культуры.*

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ

Регулятивные

Учащиеся научатся:

- удерживать цель учебной деятельности на уроке (с опорой на ориентиры, данные учителем) и внеучебной (с опорой на развороты проектной деятельности);

- проверять результаты вычислений с помощью обратных действий;

- планировать собственные действия по устранению пробелов в знаниях (знание табличных случаев сложения, вычитания, умножения, деления).

Учащиеся получают возможность научиться:

- *планировать собственную вычислительную деятельность;*

- *планировать собственную внеучебную деятельность (в рамках проектной деятельности) с опорой на шаблоны в рабочих тетрадях.*

Познавательные

Учащиеся научатся:

- выделять существенное и несущественное в условии задачи; составлять краткую запись условия задачи;
- использовать схемы при решении текстовых задач;
- наблюдать за свойствами чисел, устанавливать закономерности в числовых выражениях и использовать их при вычислениях;
- выполнять вычисления по аналогии;
- соотносить действия умножения и деления с геометрическими моделями (площадь прямоугольника);
- вычислять площадь многоугольной фигуры, разбивая её на прямоугольники.

Учащиеся получают возможность научиться:

- сопоставлять условие задачи с числовым выражением;
- сравнивать разные способы вычислений, решения задач;
- комбинировать данные при выполнении задания;
- ориентироваться в рисунках, схемах, цепочках вычислений;
- ориентироваться в календаре (недели, месяцы, рабочие и выходные дни);
- исследовать зависимости между величинами (длиной стороны прямоугольника и его периметром, площадью; скоростью, временем движения и длиной пройденного пути);
- получать информацию из научно-популярных текстов (под руководством учителя на основе материалов рубрики «Разворот истории»);
- пользоваться справочными материалами, помещёнными в учебнике (таблицами сложения и умножения, именованным указателем).

Коммуникативные

Учащиеся научатся:

- организовывать взаимопроверку выполненной работы;
- высказывать своё мнение при обсуждении задания.

Учащиеся получают возможность научиться:

- сотрудничать с товарищами при выполнении заданий в паре: выполнять задания, предложенные товарищем; сравнивать разные способы выполнения задания; объединять полученные результаты при совместной презентации решения).

ПРЕДМЕТНЫЕ

Учащиеся научатся:

- выполнять устно сложение и вычитание чисел в пределах 100 с переходом через десяток;
- выполнять табличное умножение и деление чисел на 2, 3, 4 и 5;

- выполнять арифметические действия с числом 0;
- правильно употреблять в речи названия компонентов сложения (слагаемые), вычитания (уменьшаемое, вычитаемое) и умножения (множители), а также числовых выражений (произведение, частное);
- определять последовательность действий при вычислении значения числового выражения;
- решать текстовые задачи в 1 действие на сложение и вычитание (нахождение уменьшаемого, вычитаемого, разностное сравнение), умножение и деление (нахождение произведения, деление на части и по содержанию);
- измерять длину заданного отрезка и выражать её в сантиметрах и в миллиметрах; чертить с помощью линейки отрезок заданной длины;
- использовать свойства сторон прямоугольника при вычислении его периметра;
- определять площадь прямоугольника (в условных единицах с опорой на иллюстрации);
- различать прямой, острый и тупой углы; распознавать прямоугольный треугольник;
- определять время почасам.

Учащиеся получают возможность научиться:

- *выполнять табличное умножение и деление чисел на 6, 7, 8, 9, 10;*
- *использовать переместительное и сочетательное свойства сложения и переместительное свойство умножения при выполнении вычислений;*
- *решать текстовые задачи в 2-3 действия;*
- *составлять выражение по условию задачи;*
- *вычислять значение числового выражения в несколько действий рациональным способом (с помощью изученных свойств сложения, вычитания и умножения);*
- *округлять данные, полученные путем измерения.*

3 класс

ЛИЧНОСТНЫЕ

У учащихся будут сформированы:

- положительное отношение и интерес к изучению математики;
- ориентация на сопоставление самооценки собственной деятельности с оценкой её товарищами, учителем;

У учащихся могут быть сформированы:

- ориентация на понимание причин личной успешности/ неуспешности в освоении материала;
- чувство ответственности за выполнение своей части работы при работе в группах (в

ходе проектной деятельности).

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ

Регулятивные

Учащиеся научатся:

- осуществлять итоговый и пошаговый контроль результатов вычислений с опорой на знание алгоритмов вычислений и с помощью способов контроля результата (определение последней цифры ответа при сложении, вычитании, умножении, первой цифры ответа и количества цифр в ответе при делении);
- вносить необходимые коррективы в собственные вычислительные действия по итогам самопроверки;
- планировать собственную внеучебную деятельность (в рамках проектной деятельности) с опорой на шаблоны в рабочих тетрадях.

Учащиеся получают возможность научиться:

- *планировать ход решения задачи в несколько действий;*
- *осуществлять итоговый контроль результатов вычислений с помощью освоенных приемов контроля результата (определение последней цифры ответа при сложении, вычитании, умножении, первой цифры ответа и количества цифр в ответе при делении);*
- *прогнозировать результаты вычислений (оценивать количество знаков в ответе);*
- *ставить цель собственной познавательной деятельности (в рамках проектной деятельности) и удерживать ее (с опорой на шаблоны в рабочих тетрадях).*

Познавательные

Учащиеся научатся:

- использовать обобщённые способы решения задач (на определение стоимости, длины пройденного пути и др.);
- использовать свойства арифметических действий для выполнения вычислений и решения задач разными способами;
- сравнивать длину предметов, выраженную в разных единицах; сравнивать массу предметов, выраженную в разных единицах;
- ориентироваться в рисунках, схемах, цепочках вычислений;
- считывать данные из таблицы и заполнять данными ячейки таблицы;
- считывать данные с гистограммы;
- ориентироваться на «ленте времени», определять начало, конец и длительность события.

Учащиеся получают возможность научиться:

- *выбирать наиболее удобный способ вычисления значения выражения;*
- *моделировать условие задачи освоенными способами; изменять схемы в*

зависимости от условия задачи;

- давать качественную оценку ответа к задаче («сможет ли...», «хватит ли...», «успеет ли...»);

- соотносить данные таблицы и диаграммы, отображать данные на диаграмме;
- проводить квази-исследования по предложенному плану.

Коммуникативные

Учащиеся научатся:

- задавать вопросы с целью получения нужной информации;
- обсуждать варианты выполнения заданий;
- осознавать необходимость аргументации собственной позиции и критической оценки мнения партнера.

Учащиеся получают возможность научиться:

- сотрудничать с товарищами при групповой работе (в ходе проектной деятельности): распределять обязанности; планировать свою часть работы; объединять полученные результаты при совместной презентации проекта.

ПРЕДМЕТНЫЕ

Учащиеся научатся:

- называть, записывать и сравнивать числа в пределах 10 000;
- устно выполнять сложение и вычитание разрядных слагаемых в пределах 10000;
- письменно выполнять сложение и вычитание чисел в пределах 10 000;
- правильно использовать в речи названия компонентов деления (делимое, делитель);
- использовать знание табличных случаев умножения и деления при устных вычислениях в случаях, легко сводимым к табличным;
- устно выполнять умножение и деление на однозначное число, используя правила умножения и деления суммы на число;
- письменно выполнять умножение на однозначное число в пределах 10 000;
- выполнять деление с остатком в пределах 100;
- выполнять умножение и деление на 10, 100, 1000;
- вычислять значение числового выражения, содержащего 3-4 действия со скобками;
- использовать свойства арифметических действий при вычислениях;
- находить неизвестные компоненты арифметических действий;
- решать текстовые задачи (на кратное сравнение; определение длины пути, времени и скорости движения; определение цены, количества товара и стоимости; определение начала, конца, длительности события);
- использовать взаимосвязь между длиной пройденного пути, временем и скоростью при решении задач;

- использовать названия единиц длины (дециметр), массы (грамм, килограмм), времени (секунда, сутки, неделя, год), ёмкости (литр) и метрические соотношения между ними при решении задач.

Учащиеся получают возможность научиться:

- *письменно выполнять деление на однозначное число в пределах 1000;*
- *выполнять умножение и деление круглых чисел;*
- *оценивать приближенно результаты арифметических действий;*
- *вычислять значение числового выражения в 3-4 действия рациональным способом (с помощью свойств арифметических действий, знания разрядного состава чисел, признаков делимости).*

- *находить долю числа и число по доле;*
- *решать текстовые задачи на нахождение доли числа и числа по доле;*
- *соотносить слова «тонна», «миллиграмм» с единицами массы, «кубический метр», «кубический сантиметр», «кубический километр» с единицами объёма;*

- *различать окружность и круг;*
- *делить круг на 2, 3, 4 и 6 частей с помощью циркуля и угольника;*
- *определять объём фигуры, состоящей из единичных кубиков.*

4 класс

ЛИЧНОСТНЫЕ

У учащихся будут сформированы:

- положительное отношение и интерес к изучению математики;
- ориентация на понимание причин личной успешности/ неуспешности в освоении материала;

- умение признавать собственные ошибки;

У учащихся могут быть сформированы:

- умение оценивать трудность предлагаемого задания;
- адекватная самооценка;
- чувство ответственности за выполнение своей части работы при работе в группе (в ходе проектной деятельности);

- восприятие математики как части общечеловеческой культуры;
- устойчивая учебно-познавательная мотивация учения.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ

Регулятивные

Учащиеся научатся:

- удерживать цель учебной и внеучебной деятельности;
- учитывать ориентиры, данные учителем, при освоении нового учебного материала;

- использовать изученные правила, способы действий, приёмы вычислений, свойства объектов при выполнении учебных заданий и в познавательной деятельности;
- самостоятельно планировать собственную вычислительную деятельность и действия, необходимые для решения задачи;
- осуществлять итоговый и пошаговый контроль результатов вычислений с опорой на знание алгоритмов вычислений и с помощью освоенных приемов контроля результата (определение последней цифры ответа при сложении, вычитании, умножении, первой цифры ответа и количества цифр в ответе при делении);
- вносить необходимые коррективы в собственные действия по итогам самопроверки;
- сопоставлять результаты собственной деятельности с оценкой её товарищами, учителем;
- адекватно воспринимать аргументированную критику ошибок и учитывать её в работе над ошибками.

Учащиеся получают возможность научиться:

- *планировать собственную познавательную деятельность с учётом поставленной цели (под руководством учителя);*
- *использовать универсальные способы контроля результата вычислений (прогнозирование результата, приёмы приближённых вычислений, оценка результата).*

Познавательные

Учащиеся научатся:

- выделять существенное и несущественное в тексте задачи, составлять краткую запись условия задачи; моделировать условия текстовых задач освоенными способами;
- сопоставлять разные способы решения задач;
- использовать обобщённые способы решения текстовых задач (например, на пропорциональную зависимость);
- устанавливать закономерности и использовать их при выполнении заданий (продолжать ряд, заполнять пустые клетки в таблице, составлять равенства и решать задачи по аналогии);
- осуществлять синтез числового выражения (восстановление деформированных равенств), условия текстовой задачи (восстановление условия по рисунку, схеме, краткой записи);
- конструировать геометрические фигуры из заданных частей; достраивать часть до заданной геометрической фигуры; мысленно делить геометрическую фигуру на части;
- сравнивать и классифицировать числовые и буквенные выражения, текстовые задачи, геометрические фигуры по заданным критериям;
- понимать информацию, представленную в виде текста, схемы, таблицы, диаграммы; дополнять таблицы недостающими данными, достраивать диаграммы;

- находить нужную информацию в учебнике.

Учащиеся получают возможность научиться:

- *моделировать условия текстовых задач, составлять генеральную схему решения задачи в несколько действий;*

- *решать задачи разными способами;*

- *устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, проводить аналогии и осваивать новые приёмы вычислений, способы решения задач;*

- *проявлять познавательную инициативу при решении конкурсных задач;*

- *выбирать наиболее эффективные способы вычисления значения конкретного выражения;*

- *сопоставлять информацию, представленную в разных видах, обобщать её, использовать при выполнении заданий; переводить информацию из одного вида в другой;*

- *находить нужную информацию в детской энциклопедии, Интернете;*

- *планировать маршрут движения, время, расход продуктов;*

- *планировать покупку, оценивать количество товара и его стоимость;*

- *выбирать оптимальные варианты решения задач, связанных с бытовыми жизненными ситуациями (измерение величин, планирование затрат, расхода материалов).*

Коммуникативные

Учащиеся научатся:

- *сотрудничать с товарищами при выполнении заданий в паре: устанавливать очерёдность действий; осуществлять взаимопроверку; обсуждать совместное решение (предлагать варианты, сравнивать способы вычисления или решения задачи); объединять полученные результаты (при решении комбинаторных задач);*

- *задавать вопросы с целью получения нужной информации.*

Учащиеся получают возможность научиться:

- *учитывать мнение партнёра, аргументированно критиковать допущенные ошибки, обосновывать своё решение;*

- *выполнять свою часть обязанностей в ходе групповой работы, учитывая общий план действий и конечную цель;*

- *задавать вопросы с целью планирования хода решения задачи, формулирования познавательных целей в ходе проектной деятельности.*

ПРЕДМЕТНЫЕ

Учащиеся научатся:

- *читать, записывать и сравнивать числа в пределах 1 000 000;*

- *представлять многозначное число в виде суммы разрядных слагаемых;*

- *правильно и уместно использовать в речи названия изученных единиц длины (метр,*

сантиметр, миллиметр, километр), площади (квадратный сантиметр, квадратный метр, квадратный километр), вместимости (литр), массы (грамм, килограмм, центнер, тонна), времени (секунда, минута, час, сутки, неделя, месяц, год, век); единицами длины, площади, массы, времени;

- сравнивать и упорядочивать изученные величины по их числовым значениям на основе знания метрических соотношений между ними; выражать величины в разных единицах измерения;

- выполнять арифметические действия с величинами;

- правильно употреблять в речи названия числовых выражений (сумма, разность, произведение, частное); названия компонентов сложения (слагаемые, сумма), вычитания (уменьшаемое, вычитаемое, разность), умножения (множители, произведение) и деления (делимое, делитель, частное);

- находить неизвестные компоненты арифметических действий;

- вычислять значение числового выражения, содержащего 3-4 действия на основе знания правил порядка выполнения действий;

- выполнять арифметические действия с числами 0 и 1;

- выполнять простые устные вычисления в пределах 1000;

- устно выполнять простые арифметические действия с многозначными числами;

- письменно выполнять сложение и вычитание многозначных чисел; умножение и деление многозначных чисел на однозначные и двузначные числа;

- проверять результаты арифметических действий разными способами;

- использовать изученные свойства арифметических действий при вычислении значений выражений;

- осуществлять анализ числового выражения, условия текстовой задачи и устанавливать зависимости между компонентами числового выражения, данными текстовой задачи;

- понимать зависимости между: скоростью, временем движением и длиной пройденного пути; стоимостью единицы товара, количеством купленных единиц товара и общей стоимостью покупки; производительностью, временем работы и общим объёмом выполненной работы; затратами на изготовление изделия, количеством изделий и расходом материалов;

- решать текстовые задачи в 2-3 действия: на увеличение/ уменьшение количества; нахождение суммы, остатка, слагаемого, уменьшаемого, вычитаемого; нахождение произведения, деления на части и по содержанию, нахождение множителя, делимого, делителя; на стоимость; движение одного объекта; разностное и кратное сравнение;

- задачи в 1-2 действия на нахождение доли числа и числа по доле; на встречное движение и движение в противоположных направлениях: на производительность; на расход материалов;

- распознавать изображения геометрических фигур и называть их (точка, отрезок, ломаная, прямая, треугольник, четырёхугольник, многоугольник, прямоугольник, квадрат, куб, шар);
- различать плоские и пространственные геометрические фигуры;
- изображать геометрические фигуры на клетчатой бумаге;
- строить прямоугольник с заданными параметрами с помощью угольника;
- решать геометрические задачи на определение площади и периметра прямоугольника.

Учащиеся получают возможность научиться:

- *выполнять умножение и деление на трёхзначное число;*
- *вычислять значения числовых выражений рациональными способами, используя свойства арифметических действий;*
- *прогнозировать результаты вычислений; оценивать результаты арифметических действий разными способами;*
- *решать текстовые задачи в 3-4 действия: на увеличение/ уменьшение количества; нахождение суммы, остатка, слагаемого, уменьшаемого, вычитаемого; произведения, деления на части и по содержанию; нахождение множителя, делимого, делителя; задачи на стоимость; движение одного объекта; задачи в 1-2 действия на движение в одном направлении;*
- *видеть прямопропорциональную зависимость между величинами и использовать её при решении текстовых задач;*
- *решать задачи разными способами.*

2. Содержание учебного предмета, курса.

1 класс

Подготовка к изучению чисел. Пространственные и временные представления

Счёт предметов (с использованием количественных и порядковых числительных).

Сравнение групп предметов.

Отношения «столько же», «больше», «меньше», «больше (меньше) на ...»

Пространственные и временные представления: местоположение предметов, взаимное расположение предметов на плоскости и в пространстве; направление движения.

Числа от 1 до 10.

Нумерация

Числа от 1 до 9. Натуральное число как результат счёта и мера величины.

Состав чисел от 2 до 9. Сравнение чисел, запись отношений между числами. Числовые равенства, неравенства. Последовательность чисел. Получение числа прибавлением 1 к предыдущему числу, вычитанием 1 из числа, непосредственно следующего за ним при счёте.

Ноль. Число 10. Состав числа 10.

Сложение и вычитание в пределах десяти

Конкретный смысл и названия действий сложения и вычитания. Знаки + (плюс),

- (минус), = (равно).

Сложение и вычитание чисел в пределах 10. Компоненты сложения и вычитания.

Взаимосвязь операций сложения и вычитания.

Переместительное свойство сложения. Приёмы сложения и вычитания.

Табличные случаи сложения однозначных чисел. Соответствующие случаи вычитания.

Понятия «увеличить на ...», «уменьшить на ...», «больше на ...», «меньше на ...».

Числа от 1 до 20.

Нумерация

Устная и письменная нумерация чисел от 1 до 20. Десяток. Образование и название чисел от 1 до 20. Модели чисел.

Чтение и запись чисел. Разряд десятков и разряд единиц, их место в записи чисел.

Сравнение чисел, их последовательность. Представление числа в виде суммы разрядных слагаемых.

Сложение и вычитание чисел в пределах 20

Алгоритмы сложения и вычитания однозначных чисел с переходом через разряд.

Табличные случаи сложения и вычитания чисел в пределах 20. (Состав чисел от 11 до 19.)

Величины и их измерение.

Величины: длина, масса, объём и их измерение. Общие свойства величин.

Единицы измерения величин: сантиметр, килограмм, литр.

Текстовые задачи.

Задача, её структура. Простые и составные текстовые задачи:

а) раскрывающие смысл действий сложения и вычитания;

б) задачи, при решении которых используются понятия «увеличить на ...», «уменьшить на ...»;

Элементы геометрии.

Точка. Линии: прямая, кривая. Отрезок. Ломаная. Многоугольники как замкнутые ломаные: треугольник, четырёхугольник, прямоугольник, квадрат. Круг, овал.

Вычисление длины ломаной как суммы длин её звеньев.

Вычисление суммы длин сторон прямоугольника и квадрата без использования термина «периметр».

Элементы алгебры.

Равенства, неравенства, знаки « $=$ », « $>$ »; « $<$ ». Числовые выражения. Чтение, запись, нахождение значений выражений. Равенство и неравенство.

Занимательные и нестандартные задачи.

Числовые головоломки, арифметические ребусы. Арифметические лабиринты, математические фокусы. Задачи на разрезание и составление фигур. Задачи с палочками.

Итоговое повторение

2 класс

Числа и операции над ними.

Числа от 1 до 100

Нумерация

Десяток. Счёт десятками. Образование и название двузначных чисел. Модели двузначных чисел. Чтение и запись чисел. Сравнение двузначных чисел, их последовательность. Представление двузначного числа в виде суммы разрядных слагаемых.

Устная и письменная нумерация двузначных чисел. Разряд десятков и разряд единиц, их место в записи чисел.

Сложение и вычитание чисел

Операции сложения и вычитания. Взаимосвязь операций сложения и вычитания

Изменение результатов сложения и вычитания в зависимости от изменения компонент.

Свойства сложения и вычитания. Приёмы рациональных вычислений.

Сложение и вычитание двузначных чисел, оканчивающихся нулями.

Устные и письменные приёмы сложения и вычитания чисел в пределах 100.

Алгоритмы сложения и вычитания.

Умножение и деление чисел

Нахождение суммы нескольких одинаковых слагаемых и представление числа в виде суммы одинаковых слагаемых. Операция умножения. Переместительное свойство умножения.

Операция деления. Взаимосвязь операций умножения и деления. Таблица умножения и деления однозначных чисел.

Величины и их измерение.

Длина. Единица измерения длины – метр. Соотношения между единицами измерения длины.

Перевод именованных чисел в заданные единицы (раздробление и превращение).

Периметр многоугольника. Формулы периметра квадрата и прямоугольника.

Цена, количество и стоимость товара.

Время. Единица времени – час.

Текстовые задачи.

Простые и составные текстовые задачи, при решении которых используется:

а) смысл действий сложения, вычитания, умножения и деления;

в) разностное сравнение;

Элементы геометрии.

Обозначение геометрических фигур буквами.

Острые и тупые углы.

Составление плоских фигур из частей. Деление плоских фигур на части.

Элементы алгебры.

Переменная. Выражения с переменной. Нахождение значений выражений вида $a \pm 5$; $4 - a$; при заданных числовых значениях переменной.

Использование скобок для обозначения последовательности действий. Порядок действий в выражениях, содержащих два и более действия со скобками и без них.

Решение уравнений вида $a \pm x = b$; $x - a = b$; $a - x = b$;

Занимательные и нестандартные задачи.

Логические задачи. Арифметические лабиринты, магические фигуры, математические фокусы.

Задачи на разрезание и составление фигур. Задачи с палочками.

Итоговое повторение

3 класс

Числа и операции над ними.

Числа от 1 до 100.

Сложение и вычитание (продолжение)

Устные и письменные приёмы сложения и вычитания .

Умножение и деление чисел в пределах 100

Операции умножения и деления над числами в пределах 100. Распределительное свойство умножения и деления относительно суммы (умножение и деление суммы на число). Сочетательное свойство умножения. Использование свойств умножения и деления для рационализации вычислений. Внетабличное умножение и деление. Деление с остатком. Проверка деления с остатком. Изменение результатов умножения и деления в зависимости от изменения компонент. Дробные числа.

Доли. Сравнение долей, нахождение доли числа. Нахождение числа по доле.

Числа от 1 до 1 000.

Нумерация

Сотня. Счёт сотнями. Тысяча. Трёхзначные числа. Разряд сотен, десятков, единиц. Разрядные слагаемые. Чтение и запись трёхзначных чисел. Последовательность чисел. Сравнение чисел.

Сложение и вычитание чисел

Операции сложения и вычитания над числами в пределах 1 000. Устное сложение и вычитание чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100. Письменные приёмы сложения и вычитания трёхзначных чисел.

Умножение и деление чисел в пределах 1000

Операции умножения и деления над числами в пределах 1000. Устное умножение и деление чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100; умножение и деление на 100. Письменные приёмы умножения трёхзначного числа на однозначное. Запись умножения «в столбик». Письменные приёмы деления трёхзначных чисел на однозначное. Запись деления «уголком».

Величины и их измерение.

Время. Единицы измерения времени: секунда, минута, час, сутки, неделя, месяц, год. Соотношения между единицами измерения времени. Календарь.

Длина. Единицы длины: 1 мм, 1 км. Соотношения между единицами измерения длины.

Масса. Единица измерения массы: центнер. Соотношения между единицами измерения массы.

Скорость, расстояние. Зависимость между величинами: скорость, время, расстояние.

Текстовые задачи.

Решение простых и составных текстовых задач.

Элементы алгебры.

Решение уравнений вида: $x \pm a = c \pm b$; $a - x = c \pm b$; $x \pm a = c \cdot b$; $a - x = c : b$; $x : a = c \pm b$; $a \cdot x = c \pm b$; $a : x = c \cdot b$ и т.д.

Занимательные и нестандартные задачи.

Логические задачи.

Итоговое повторение.

Итоговая контрольная работа

4 класс

Числа от 1 до 1000.

Повторение

Нумерация.

Числа от 1 до 1000. Нумерация. Четыре арифметических действия. Порядок их выполнения в выражениях, содержащих 2—4 действия. Письменные приемы вычислений.

Числа, которые больше 1000.

Нумерация

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.

Практическая работа: Угол. Построение углов различных видов.

Величины

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.

Практическая работа: Измерение площади геометрической фигуры при помощи палетки.

Числа, которые больше 1000.

Величины

Сложение и вычитание

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:

$$X + 312 = 654 + 79,$$

$$729 - x = 217,$$

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

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

Сложение и вычитание значений величин.

Числа, которые больше 1000.

Умножение и деление

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 $6 - x = 429 + 120$, $x - 18 = 270 - 50$, $360 : x = 630 : 7$ 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.).

Практическая работа: Построение прямоугольного треугольника и прямоугольника на миллионной бумаге.

В течение всего года проводится:

вычисление значений числовых выражений в 2 – 4 действия (с скобками и без них), требующих применения всех изученных правил о порядке 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 фигур с помощью линейки и циркуля.

Итоговое повторение

Нумерация многозначных чисел. Арифметические действия. Порядок выполнения действий.

Выражение. Равенство. Неравенство. Уравнение.

Величины.

Геометрические фигуры.

Доли.

Решение задач изученных видов.

3. Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы.

Согласно программе, на изучение литературного чтения на уровне начального общего образования отводится 540 часов.

В соответствии с учебным планом МБОУ Школы № 73 изучение математики на уровне начального общего образования предусмотрено в объеме 540 часов. Часы распределены следующим образом:

Класс	Количество часов в неделю	Количество часов в год
1 класс	4 часа	132 часа
2 класс	4 часа	136 часов
3 класс	4 часа	136 часов
4 класс	4 часа	136 часов
Итого		540 часов

1 класс

№ урока	Название тем	Всего часов	КЭС код элемента содержания	Формы реализации модуля «Школьный урок»
1	Подготовка к изучению чисел. Пространственные и временные представления	7	1.1.1 1.1.2 1.1.3 1.1.4 1.1.5	Беседа, групповая работа.
2	Нумерация	28	2.1.1 2.1.2 2.1.3 2.1.4 2.1.5 2.1.6 2.1.7 2.1.8 2.1.9	Беседа, онлайн экскурсия, групповая работа,

3	Сложение и вычитание	27	2.1.2 2.1.4 3.1.1 5.1.1 1.1.2	Беседа, интеллектуальная игра, групповая работа.
4	Сложение и вычитание. Продолжение	28	2.1.2 2.1.4 3.1.1 1.1.2	Беседа, викторина, групповая работа, интеллектуальная игра.
5	Нумерация	12	2.1.1 2.1.2 2.1.3 2.1.4 2.1.5 2.1.6 2.1.7 2.1.8 2.1.9	Беседа, квест-игра, викторина.
6	Сложение и вычитание. Продолжение	22	2.1.2 2.1.4 3.1.1 5.1.1 1.1.2	Беседа, викторина, групповая работа, интеллектуальная игра.
7	Итоговое повторение	8	2.1.1 2.1.2 2.1.3 2.1.4 2.1.5 2.1.6 2.1.7 2.1.8 2.1.9 5.1.1 3.1.1	Беседа, групповая работа, проблемный урок.

2 класс

№ урока	Название тем	Всего часов	КЭС Код элемента содержания	Формы реализации модуля «Школьный урок»
1	Числа от 1 до 100. Нумерация	16	1.1.1 1.1.4 1.1.5 1.1.3 2.1.1 2.1.4 2.1.6 3.1.2	Беседа, групповая работа, онлайн экскурсия.
2	Сложение и вычитание	20	3.1.1 5.1.1 6.2.1 3.4.1 1.1.5 2.1.4 4.1.3	Беседа, викторина, групповая работа, интеллектуальная игра.
3	Сложение и вычитание	26	3.1.1 5.1.1 6.2.1 3.4.1 1.1.5 2.1.4 4.1.3	Беседа, проблемный урок, интеллектуальная игра.
4	Сложение и вычитание	22	3.1.1 5.1.1 6.2.1 3.4.1 1.1.5 2.1.4 4.1.3	Беседа, викторина, групповая работа, интеллектуальная игра.
5	Умножение и деление	18	2.1.1 5.2.1 2.1.2	Беседа, решение практикоориентирова нных задач.

			2.1.4 2.2.2 3.1.1 6.1.3	
6	Табличное умножение и деление	21	2.1.1 3.1.2 6.1.3 2.1.4	Беседа, викторина, групповая работа, интеллектуальная игра.
7	Итоговое повторение	13	3.1.1 5.1.1 6.2.1 3.4.1 1.1.5 2.1.4 4.1.3 6.1.3 2.2.2	Беседа, групповая работа, викторина

3 класс

№ урока	Название тем	Всего часов	КЭС код элемента содержания	Формы реализации модуля «Школьный урок»
1	Сложение и вычитание (продолжение)	8	1.1.2 3.1.1 7.1.5 3.3.1	Беседа, групповая работа, викторина
2	Табличное умножение и деление (продолжение)	28	1.1.2 3.3.1 1.1.1	Беседа, викторина, групповая работа, интеллектуальная игра.
3	Табличное умножение и деление	28	7.5.4 7.5.7 1.1.2 7.5.2	Беседа, интеллектуальная игра, групповая работа.

	(продолжение)		7.5.8 3.3.1 443.1.1 7.5.1	
4	Внетабличное умножение и деление	27	1.1.2 3.3.1 3.1.1 1.1.7 7.5.4 7.5.7	Беседа, викторина, групповая работа, интеллектуальная игра.
5	Числа от 1 до 1000. Нумерация	13	1.1.2	Беседа, групповая работа, викторина
6	Сложение и вычитание чисел от 1 до 1000	10	7.1.5 3.3.1 1.1.2 3.1.1	Беседа, групповая работа, викторина
7	Умножение и деление	12	1.1.2 7.3.1 7.2.3 3.3.1 3.1.1 1.1.7	Беседа, интеллектуальная игра, групповая работа.
8	Повторение	10	1.1.2 7.5.2 3.1.1 3.3.1 1.1.7 7.5.4 7.5.7	Беседа, викторина, групповая работа, интеллектуальная игра.

4 класс

№ урока	Название тем	Всего часов	КЭС код элемента содержания	Формы реализации модуля «Школьный урок»
	Числа от 1 до 1 000		4.1.1	Беседа, групповая

1	Повторение	13	4.1.2 4.2.4 4.3.1	работа, викторина
2	Числа, которые больше 1 000. нумерация	13	4.1.2 4.1.1 4.1.3 4.2.5	Беседа, интеллектуальная игра, групповая работа.
3	Величины	12	4.1.4 4.1.5	Беседа, решение практикоориентированных задач.
4	Величины (продолжение)	6	4.1.4	Беседа, групповая работа, викторина
5	Сложение и вычитание	11	4.1.2 4.1.5 4.2.2 4.1.1	Беседа, интеллектуальная игра, групповая работа.
6	Умножение и деление	11	4.1.2 4.1.5 4.2.5	Беседа, групповая работа, онлайн экскурсия.
7	Умножение и деление (продолжение)	40	4.1.2 4.1.5 4.2.5	Беседа, решение практикоориентированных задач.
8	Умножение и деление (продолжение)	20	4.1.2 4.1.5 4.2.5	Беседа, интеллектуальная игра, групповая работа.
9	Повторение	10	4.1.2 4.1.5 4.1.1 4.2.1 4.2.2	Беседа, групповая работа, онлайн экскурсия.

Таблица работ контролирующего характера

Класс	Контрольные работы	Диагностические работы
1	-	-
2	3	-
3	3	-
4	3	-