

Приложение к АООП НОО
для обучающихся с ЗПР
МБОУ ООШ №26 утвержденной
приказом от 31.08.2017 г. №29

Утверждаю.
Директор МБОУ ООШ №26
_____ А.А. Лонганюк
Приказ от 30.08.2021 г. №36/1 а

**Рабочая программа
по учебному предмету
«Математика»
для 4 класса**

г. Серов, 2021 г.

Настоящая рабочая программа является частью Адаптированной основной образовательной программы начального общего образования для обучающихся с ЗПР МБОУ ООШ № 26, входит в содержательный раздел.

Рабочая программа по математике для 1-4 классов разработана в соответствии с требованиями ФГОС основного общего начального образования (утвержден Приказом Министерства образования и науки от 17.12.2010 г. № 1897, с последующими изменениями) с учетом Примерной основной общеобразовательной программы основного общего образования (одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 8 апреля 2015 г. № 1/15)).

1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «МАТЕМАТИКА» 1-4 КЛАССАХ

В результате изучения курса математики обучающиеся на уровне начального общего образования:

научатся использовать начальные математические знания для описания окружающих предметов, процессов, явлений, оценки количественных и пространственных отношений;

овладеют основами логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи, приобретут необходимые вычислительные навыки;

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

получат представление о числе как результате счета и измерения, о десятичном принципе записи чисел; научатся выполнять устно и письменно арифметические действия с числами; находить неизвестный компонент арифметического действия; составлять числовое выражение и находить его значение; накопят опыт решения текстовых задач;

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

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

Планируемые результаты изучения учебной программы предмета «Математика» в 1 классе

Числа и величины

Обучающийся научится:

- считать различные объекты (предметы, группы предметов, звуки, движения, слоги, слова и т.п.) и устанавливать порядковый номер того или иного предмета при указанном порядке счета;
- читать, записывать, сравнивать (используя знаки сравнения $<$, $>$, $=$),

Обучающийся получит возможность научиться

- вести счет десятками;
- обобщать и распространять свойства натурального ряда чисел на числа, большие двадцати.

Арифметические действия

Обучающийся научится:

- понимать смысл арифметических действий сложение и вычитание, отражать это на схемах и в математических записях с использованием знаков действий и знака равенства;
- выполнять сложение и вычитание, используя общий прием прибавления (вычитания) по частям; выполнять сложение с применением переместительного свойства сложения;
- выполнять вычитание с использованием знания состава чисел из двух слагаемых и взаимосвязи между сложением и вычитанием (в пределах 10);
- объяснять прием сложения (вычитания) с переходом через разряд в пределах 20.

Обучающийся получит возможность научиться

- выполнять сложение и вычитание с переходом через десяток в пределах 20;
- называть числа и результат при сложении и вычитании, находить в записи сложения и вычитания значение неизвестного компонента;
- проверять и исправлять выполненные действия.

Текстовые задачи

Обучающийся научится:

- решать задачи (в 1 действие), в том числе и задачи практического содержания;
- составлять по серии рисунков рассказ с использованием математических терминов;
- отличать текстовую задачу от рассказа; дополнять текст до задачи, вносить нужные изменения;
- устанавливать зависимость между данными, представленными в задаче, и искомым, отражать ее на моделях, выбирать и объяснять арифметическое действие для решения задачи;
- составлять задачу по рисунку, по схеме, по решению.

Обучающийся получит возможность научиться

- составлять различные задачи по предлагаемым схемам и записям решения;
- находить несколько способов решения одной и той же задачи и объяснять их;
- отмечать изменения в решении при изменении вопроса задачи или ее условия и отмечать изменения в задаче при изменении ее решения;
- решать задачи в 2 действия;
- проверять и исправлять неверное решение задачи.

Пространственные отношения.

Геометрические фигуры

Обучающийся научится:

- понимать смысл слов (слева, справа, сверху, внизу), описывающих положение предмета на плоскости и в пространстве, следовать инструкции, описывающей положение предмета на плоскости;
- описывать взаимное расположение предметов на плоскости и в пространстве: слева, справа (левее – правее), сверху, внизу (выше – ниже), перед, за, между;
- находить в окружающем мире предметы (части предметов), имеющие форму многоугольника (треугольника, четырехугольника, круга);
- распознавать, называть, изображать геометрические фигуры (точка, линии, прямая, отрезок, луч, ломаная, многоугольник, круг);
- находить сходство и различие геометрических фигур (прямая, отрезок, луч).

Обучающийся получит возможность научиться

- выделять изученные фигуры в более сложных фигурах (количество отрезков, которые образуются, если на отрезке поставить одну точку (две точки), не совпадающие с его концами).

Геометрические фигуры

Обучающийся научится:

- измерять (с помощью линейки) и записывать длину (предмета, отрезка), используя изученные единицы длины сантиметр и дециметр и соотношения между ними;
- чертить отрезки заданной длины с помощью оцифрованной линейки;
- выбирать единицу длины, соответствующую измеряемому предмету.

Обучающийся получит возможность научиться

- соотносить и сравнивать величины (например, расположить в порядке убывания (возрастания) длины: 1 дм, 8 см, 13 см).

Планируемые результаты изучения учебной программы предмета «Математика» во 2 классе

Числа и величины

Обучающийся научится:

- моделировать ситуации, требующие умения считать десятками;
- выполнять счёт десятками в пределах 100 как прямой, так и обратный;
- образовывать круглые десятки в пределах 100 на основе принципа умножения (30 — это 3 раза по 10) и все другие числа от 20 до 100 из десятков и нескольких единиц (67 — это 6 десятков и 7 единиц);
- сравнивать числа в пределах 100, опираясь на порядок их следования при счёте;
- читать и записывать числа первой сотни, объясняя, что обозначает каждая цифра в их записи;
- упорядочивать натуральные числа от 0 до 100 в соответствии с заданным порядком;
- выполнять измерение длин предметов в метрах;
- выражать длину, используя различные единицы измерения: сантиметр, дециметр, метр;
- применять изученные соотношения между единицами длины: $1\text{ м} = 100\text{ см}$, $1\text{ м} = 10\text{ дм}$;
- сравнивать величины, выраженные в метрах, дециметрах и сантиметрах;
- заменять крупные единицы длины мелкими ($5\text{ м} = 50\text{ дм}$) и наоборот ($100\text{ см} = 1\text{ дм}$);
- сравнивать промежутки времени, выраженные в часах и минутах; использовать различные инструменты и технические средства для проведения измерений времени в часах и минутах
- использовать основные единицы измерения величин и соотношения между ними (час — минута, метр — дециметр, дециметр — сантиметр, метр — сантиметр), выполнять арифметические действия с этими величинами.

Обучающийся получит возможность научиться:

- устанавливать закономерность ряда чисел и дополнять его в соответствии с этой закономерностью;
- составлять числовую последовательность по указанному правилу;
- группировать числа по заданному или самостоятельно выявленному правилу.

Арифметические действия

Обучающийся научится:

- составлять числовые выражения на нахождение суммы одинаковых слагаемых и записывать их с помощью знака умножения и наоборот;
- понимать и использовать знаки и термины, связанные с действиями умножения и деления; - складывать и вычитать однозначные и двузначные числа на основе использования таблицы сложения, выполняя записи в строку или в столбик;
- выполнять умножение и деление в пределах табличных случаев на основе использования таблицы умножения;
- устанавливать порядок выполнения действий в выражениях без скобок и со скобками, содержащих действия одной или разных степеней;
- выполнять устно сложение, вычитание, умножение и деление однозначных и двузначных чисел в случаях, сводимых к знанию таблицы сложения и таблицы умножения в пределах 20 (в том числе с нулем и единицей);
- выделять неизвестный компонент арифметического действия и находить его значение;
- вычислять значения выражений, содержащих два–три действия со скобками и без скобок; - понимать и использовать термины выражение и значение выражения, находить значения выражений в одно–два действия.

Обучающийся получит возможность научиться:

- моделировать ситуации, иллюстрирующие действия умножения и деления;

- использовать изученные свойства арифметических действий для рационализации вычислений;
- выполнять проверку действий с помощью вычислений.

Текстовые задачи

Обучающийся научится:

- выделять в задаче условие, вопрос, данные, искомое;
- выбирать и обосновывать выбор действий для решения задач на увеличение (уменьшение) числа в несколько раз, на нахождение неизвестного компонента действия;
- решать простые и составные (в два действия) задачи на выполнение четырёх арифметических действий.

Обучающийся получит возможность научиться:

- дополнять текст до задачи на основе знаний о структуре задачи;
- выполнять краткую запись задачи, используя условные знаки;
- составлять задачу, обратную данной;
- составлять задачу по рисунку, краткой записи, схеме, числовому выражению;
- выбирать выражение, соответствующее решению задачи, из ряда предложенных (для задач в одно-два действия);
- проверять правильность решения задачи и исправлять ошибки;
- сравнивать и проверять правильность предложенных решений или ответов задачи (для задач в два действия).

Пространственные отношения

Геометрические фигуры

Выпускник научится:

- распознавать, называть, изображать геометрические фигуры (луч, угол, ломаная, прямоугольник, квадрат);
 - обозначать буквами русского алфавита знакомые геометрические фигуры: луч, угол, ломаная, многоугольник;
- чертить отрезок заданной длины с помощью измерительной линейки;
- чертить на клетчатой бумаге квадрат и прямоугольник с заданными сторонами.

Обучающийся получит возможность научиться:

- описывать взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости;
 - соотносить реальные предметы и их элементы с изученными геометрическими линиями и фигурами;
- распознавать куб, пирамиду, различные виды пирамид: треугольную, четырёхугольную;
- находить на модели куба, пирамиды их элементы: вершины, грани, ребра;
- находить в окружающей обстановке предметы в форме куба, пирамиды.

Геометрические величины

Обучающийся научится:

- определять длину данного отрезка с помощью измерительной линейки;
- находить длину ломаной;
- находить периметр многоугольника, в том числе треугольника, прямоугольника и квадрата;
- применять единицу измерения длины – метр (м) и соотношения: $10\text{ см} = 1\text{ дм}$, $10\text{ дм} = 1\text{ м}$, $100\text{ мм} = 1\text{ дм}$, $100\text{ см} = 1\text{ м}$;

Обучающийся получит возможность научиться:

- выбирать удобные единицы длины для измерения длины отрезка, длины ломаной; периметра многоугольника;
- оценивать длину отрезка приблизительно (на глаз).

Работа с информацией

Обучающийся научится:

- читать несложные готовые таблицы;
- заполнять таблицы с пропусками на нахождение неизвестного компонента действия;
- составлять простейшие таблицы по результатам выполнения практической работы;
- понимать информацию, представленную с помощью диаграммы.

Обучающийся получит возможность научиться:

- *строить простейшие высказывания с использованием логических связок «если..., то...», «верно/неверно, что...»;*
- *составлять схему рассуждений в текстовой задаче от вопроса к данным;*
- *находить и использовать нужную информацию, пользуясь данными диаграммы.*

Планируемые результаты изучения учебного предмета «Математика» в 3 классе

Числа и величины

Обучающийся научится:

- образовывать, называть, читать, записывать числа от 0 до 1000;
- сравнивать трехзначные числа и записывать результат сравнения упорядочивать заданные числа заменять трехзначное число суммой разрядных слагаемых уметь заменять мелкие единицы счета крупными и наоборот;
- устанавливать закономерность – правило, по которому составлена числовая последовательность (увеличение/уменьшение числа на несколько единиц, увеличение/уменьшение числа в несколько раз); продолжать ее или восстанавливать пропущенные в ней числа;
- группировать числа по заданному или самостоятельно установленному одному или нескольким признакам; -читать, записывать и сравнивать значения величины площади, используя изученные единицы измерения этой величины (квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр), и соотношения между ними: $1 \text{ дм}^2 = 100 \text{ см}^2$, $1 \text{ м}^2 = 100 \text{ дм}^2$;
- переводить одни единицы площади в другие;
- читать, записывать и сравнивать значения величины массы, используя изученные единицы измерения этой величины (килограмм, грамм) и соотношение между ними: $1 \text{ кг} = 1000 \text{ г}$; переводить мелкие единицы массы в более крупные, сравнивать и упорядочивать объекты по массе.

Обучающийся получит возможность научиться:

- *классифицировать числа по нескольким основаниям (в более сложных случаях) и объяснять свои действия;*
- *самостоятельно выбирать единицу для измерения таких величин как площадь, масса в конкретных условиях и объяснять свой выбор.*

Арифметические действия

Обучающийся научится:

- табличное умножение и деление чисел; выполнять умножение на 1 и на 0,
- выполнять деление вида: $a : a$, $0 : a$;
- выполнять внетабличное умножение и деление, в том числе деление с остатком;
- выполнять письменно действия сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное число в пределах 1 000;
- вычислять значение числового выражения, содержащего 2 – 3 действия (со скобками и без скобок).

Обучающийся получит возможность научиться:

- использовать свойства арифметических действий для удобства вычислений;
- вычислять значение буквенного выражения при заданных значениях входящих в него букв;
- решать уравнения на основе связи между компонентами и результатами умножения и деления.

Работа с текстовыми задачами

Обучающийся научится:

- анализировать задачу, выполнять краткую запись задачи в различных видах: в таблице, на схематическом рисунке, на схематическом чертеже;
- составлять план решения задачи в 2 – 3 действия, объяснять его и следовать ему при записи решения задачи;
- составлять задачу по краткой записи, по схеме, по ее решению;
- решать задачи, рассматривающие взаимосвязи: цена, количество, стоимость; расход материала на 1 предмет, количество предметов, общий расход материала на все указанные предметы и др.; задачи на увеличение/уменьшение числа в несколько раз.

Обучающийся получит возможность научиться:

- сравнивать задачи по сходству и различию отношений между объектами, рассматриваемых в задачах;
- дополнять задачу с недостающими данными возможными числами;
- решать задачи на нахождение доли числа и числа по его доле;
- решать задачи практического содержания, в том числе задачи-расчеты.

Пространственные отношения

Геометрические фигуры

Обучающийся научится:

- обозначать геометрические фигуры буквами;
- различать круг и окружность;
- чертить окружность заданного радиуса с использованием циркуля.

Обучающийся получит возможность научиться:

- различать треугольники по соотношению длин сторон; по видам углов;
- изображать геометрические фигуры (отрезок, прямоугольник) в заданном масштабе;
- читать план участка (комнаты, сада и др.).

Геометрические величины

Обучающийся научится:

- измерять длину отрезка;
- вычислять площадь прямоугольника (квадрата) по заданным длинам его сторон;
- выражать площадь объектов в разных единицах площади (квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр), используя соотношения между ними.

Обучающийся получит возможность научиться:

- выбирать наиболее подходящие единицы площади для конкретной ситуации;
- вычислять площадь прямоугольного треугольника, достраивая его до прямоугольника.

Работа с информацией

Обучающийся научится:

- анализировать готовые таблицы, использовать их для выполнения заданных действий, для построения вывода;
- выстраивать цепочку логических рассуждений, делать выводы.

Обучающийся получит возможность научиться:

- читать несложные готовые таблицы;
- понимать высказывания, содержащие логические связки.

Планируемые результаты изучения учебного предмета «Математика» в 4 классе

Числа и величины

Выпускник 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;
- классифицировать числа по одному или нескольким основаниям, объяснять свои действия;
- читать, записывать и сравнивать 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:

- выбирать единицу для измерения данной величины (длины, массы, площади, времени), объяснять свои действия.

Арифметические действия

Выпускник 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;
- использовать свойства арифметических действий для удобства вычислений;
- проводить проверку правильности вычислений (с помощью обратного действия, прикидки и оценки результата действия).

Работа с текстовыми задачами

Выпускник научится:

- устанавливать зависимость между величинами, представленными в задаче, планировать ход решения задачи, выбирать и объяснять выбор действий;
- решать арифметическим способом (в 1—2 действия) учебные задачи и задачи, связанные с повседневной жизнью;

- решать задачи на нахождение доли величины и величины по значению ее доли (половина, треть, четверть, пятая, десятая часть);
- оценивать правильность хода решения и реальность ответа на вопрос задачи.

Выпускник получит возможность научиться:

- *решать задачи в 3—4 действия;*
- *находить разные способы решения задачи.*

Пространственные отношения

Геометрические фигуры

Выпускник 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.

Выпускник получит возможность научиться:

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

Геометрические величины

Выпускник научится:

- измерять длину отрезка;
- вычислять периметр треугольника, прямоугольника и квадрата, площадь прямоугольника и квадрата;
- оценивать размеры геометрических объектов, расстояния приближенно (на глаз).

Выпускник получит возможность научиться:

- *вычислять периметр многоугольника, площадь фигуры, составленной из прямоугольников.*

Работа с информацией.

Выпускник научится:

- читать несложные готовые таблицы;
- заполнять несложные готовые таблицы;
- читать несложные готовые столбчатые диаграммы.

Выпускник получит возможность научиться:

- *читать несложные готовые круговые диаграммы;*
- *дистраивать несложную готовую столбчатую диаграмму;*
- *сравнивать и обобщать информацию, представленную в строках и столбцах несложных таблиц и диаграмм;*
- *понимать простейшие выражения, содержащие логические связки и слова («...и...», «если... то...», «верно/неверно, что...», «каждый», «все», «некоторые», «не»);*
- *составлять, записывать и выполнять инструкцию (простой алгоритм), план поиска информации;*
- *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).

2. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА "МАТЕМАТИКА" В 1-4 КЛАССАХ

При получении начального общего образования этот учебный предмет является основой развития у обучающихся познавательных универсальных действий, в первую очередь логических и алгоритмических.

В процессе знакомства с математическими отношениями, зависимостями у школьников формируются учебные действия планирования последовательности шагов при решении задач; различения способа и результата действия; выбора способа достижения поставленной цели; использования знаково-символических средств для моделирования математической ситуации, представления информации; сравнения и классификации (например, предметов, чисел, геометрических фигур) по существенному основанию. Особое значение имеет математика для формирования общего приёма решения задач как универсального учебного действия.

Формирование моделирования как универсального учебного действия осуществляется в рамках практически всех учебных предметов на этом уровне образования. В процессе обучения обучающийся осваивает систему социально принятых знаков и символов, существующих в современной культуре и необходимых как для его обучения, так и для социализации.

Числа и величины

Счёт предметов. Чтение и запись чисел от нуля до миллиона. Классы и разряды. Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнение и упорядочение чисел, знаки сравнения.

Измерение величин; сравнение и упорядочение величин. Единицы массы (грамм, килограмм, центнер, тонна), вместимости (литр), времени (секунда, минута, час). Соотношения между единицами измерения однородных величин. Сравнение и упорядочение однородных величин. Доля величины (половина, треть, четверть, десятая, сотая, тысячная).

Арифметические действия

Сложение, вычитание, умножение и деление. Названия компонентов арифметических действий, знаки действий. Таблица сложения. Таблица умножения. Связь между сложением, вычитанием, умножением и делением. Нахождение неизвестного компонента арифметического действия. Деление с остатком.

Числовое выражение. Установление порядка выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок. Нахождение значения числового выражения. Использование свойств арифметических действий в вычислениях (перестановка и группировка слагаемых в сумме, множителей в произведении; умножение суммы и разности на число).

Алгоритмы письменного сложения, вычитания, умножения и деления многозначных чисел.

Способы проверки правильности вычислений (алгоритм, обратное действие, оценка достоверности, прикидки результата, вычисление на калькуляторе).

Работа с текстовыми задачами

Решение текстовых задач арифметическим способом. Задачи, содержащие отношения «больше (меньше) на...», «больше (меньше) в...». Зависимости между величинами, характеризующими процессы движения, работы, купли-продажи и др. Скорость, время, путь; объём работы, время, производительность труда; количество товара, его цена и стоимость и др. Планирование хода решения задачи. Представление текста задачи (схема, таблица, диаграмма и другие модели).

Задачи на нахождение доли целого и целого по его доле.

Пространственные отношения. Геометрические фигуры

Взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости (выше—ниже, слева—справа, сверху—снизу, ближе—дальше, между и пр.). Распознавание и изображение

геометрических фигур: точка, линия (кривая, прямая), отрезок, ломаная, угол, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг. Использование чертёжных инструментов для выполнения построений. Геометрические формы в окружающем мире. *Распознавание и название: куб, шар, параллелепипед, пирамида, цилиндр, конус.*

Геометрические величины

Геометрические величины и их измерение. Измерение длины отрезка. Единицы длины (мм, см, дм, м, км). Периметр. Вычисление периметра многоугольника.

Площадь геометрической фигуры. Единицы площади (см^2 , дм^2 , м^2). Точное и приближённое измерение площади геометрической фигуры. Вычисление площади прямоугольника.

Работа с информацией

Сбор и представление информации, связанной со счётом (пересчётом), измерением величин; фиксирование, анализ полученной информации.

Построение простейших выражений с помощью логических связок и слов («и»; «не»; «если... то...»; «верно/неверно, что...»; «каждый»; «все»; «некоторые»); истинность утверждений.

Составление конечной последовательности (цепочки) предметов, чисел, геометрических фигур и др. по правилу. Составление, запись и выполнение простого алгоритма, плана поиска информации.

Чтение и заполнение таблицы. Интерпретация данных таблицы. Чтение столбчатой диаграммы. Создание простейшей информационной модели (схема, таблица, цепочка).

Объём программы.

Рабочая программа по математике рассчитана на 136 часов.

Формы организации учебной деятельности: урок.

Формы контроля: устный опрос, тест, самостоятельная работа, контрольная работа.

Промежуточная аттестация запланирована в форме всероссийской проверочной работы.

3.ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

4 класс

№ п/п	№ п/п	Раздел. Тема урока.	Содержание учебного предмета
		ЧИСЛА ОТ 1 ДО 1000 (14 ч)	
1	1	Нумерация чисел. Порядок действий в числовых выражениях. Сложение и вычитание.	Сложение, вычитание, умножение и деление. Названия компонентов арифметических действий, знаки действий. Таблица сложения. Таблица умножения. Связь
2	2	Нахождение суммы нескольких	

		слагаемых. Алгоритм письменного вычитания трёхзначных чисел.	между сложением, вычитанием, умножением и делением. Нахождение неизвестного компонента арифметического действия.
3	3	Умножение трехзначного числа на однозначное. Свойства умножения.	Деление с остатком. Числовое выражение. Установление порядка выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок. Нахождение значения числового выражения.
4	4	Приёмы письменного умножения в пределах 1000.	Использование свойств арифметических действий в вычислениях (перестановка и группировка слагаемых в сумме, множителей в произведении; умножение суммы и разности на число).
5	5	Алгоритм письменного умножения в пределах 1000.	Алгоритмы письменного сложения, вычитания, умножения и деления многозначных чисел.
6	6	Приёмы письменного деления трёхзначного числа на однозначное.	Способы проверки правильности вычислений (алгоритм, обратное действие, оценка достоверности, прикидки результата).
7	7	Алгоритм письменного деления трёхзначного числа на однозначное.	Решение текстовых задач арифметическим способом. Задачи, содержащие отношения «больше (меньше) на...», «больше (меньше) в...». Зависимости между величинами, характеризующими процессы движения, работы, купли-продажи и др. Скорость, время, путь; объём работы, время, производительность труда; количество товара, его цена и стоимость и др.
8	8	Приемы письменного деления. Решение текстовых задач арифметическим способом. *130 лет со дня рождения М.И. Виноградова	Планирование хода решения задачи. Представление текста задачи (схема, таблица, диаграмма).
9	9	Приемы письменного деления. Решение задач геометрического характера.	Задачи на нахождение доли целого и целого по его доле.
10	10	Приемы письменного деления, когда количество единиц высшего разряда делимого меньше делителя.	Геометрические величины и их измерение. Измерение длины отрезка. Единицы длины (мм, см, дм, м, км). Периметр. Вычисление периметра многоугольника.
11	11	Диаграммы.	Площадь геометрической фигуры. Единицы площади (см ² , дм ² , м ²). Точное и приближённое измерение площади геометрической фигуры. Вычисление площади прямоугольника.
12	12	Нахождение неизвестного компонента арифметического действия. Решение текстовых задач арифметическим способом.	Сбор и представление информации, связанной со счётом (пересчётом), измерением величин; фиксирование, анализ полученной информации.
13	13	«Числа от 1 до 1000. Четыре арифметических действия: сложение, вычитание, умножение, и деление» Контрольная работа № 1	Построение простейших выражений с помощью логических связок и слов («и»; «не»; «если... то...»; «верно/неверно, что...»; «каждый»; «все»; «некоторые»); истинность утверждений. Составление конечной последовательности (цепочки) предметов, чисел, геометрических
14	14	Анализ контрольной работы. Нестандартные задачи.	

			фигур и др. по правилу. Составление, запись и выполнение простого алгоритма, плана поиска информации. Чтение и заполнение таблицы. Интерпретация данных таблицы. Чтение столбчатой диаграммы. Создание простейшей информационной модели (схема, таблица, цепочка).
ЧИСЛА, КОТОРЫЕ БОЛЬШЕ 1000 (112 ч) <i>Нумерация (12 ч)</i>			
15	1	Счет предметов. Класс единиц и класс тысяч.	Счет предметов. Чтение и запись чисел от нуля до миллиона. Классы и разряды. Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнение и упорядочение чисел, знаки сравнения. Сбор и представление информации, связанной со счетом (пересчетом), измерением величин; фиксирование, анализ полученной информации. Решение текстовых задач арифметическим способом. Задачи, содержащие отношения «больше (меньше) на...», «больше (меньше) в...». Зависимости между величинами. Планирование хода решения задачи. Представление текста задачи (схема, таблица, диаграмма). Задачи на нахождение доли целого и целого по его доле.
16	2	Чтение многозначных чисел.	
17	3	Запись многозначных чисел.	
18	4	Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых	
19	5	Сравнение и упорядочение чисел, знаки сравнения.	
20	6	Увеличение и уменьшение числа в 10, 100, 1000 раз	
21	7	Чтение и запись многозначных чисел.	
22	8	Класс миллионов и класс миллиардов. Проверочная работа по теме «Нумерация»	
23	9	Нестандартные задания.	
24	10	Проект: «Математика вокруг нас». Создание математического справочника «Наш город (село)»	
25	11	«Нумерация чисел больше 1000» Контрольная работа № 2	
26	12	Анализ контрольной работы. Решение тестовых задач. *Всемирный день математики	
		Величины (11 ч)	
27	1	Единицы длины. Километр.	Измерение величин; сравнение и упорядочение величин. Единицы массы (грамм, килограмм, центнер, тонна), вместимости (литр), времени (секунда, минута, час). Соотношения между единицами измерения однородных величин. Сравнение и упорядочение однородных величин. Доля величины (половина, треть, четверть, десятая, сотая, тысячная). Единицы длины (мм, см, дм, м, км). Периметр. Вычисление периметра многоугольника. Площадь геометрической фигуры. Единицы площади (см², дм², м²). Вычисление площади прямоугольника. Сбор и представление информации, связанной со
28	2	Единицы длины. Соотношения между единицами измерения однородных величин.	
29	3	Единицы площади. Квадратный километр, квадратный миллиметр	
30	4	Таблица единиц площади. Вычисление площади прямоугольника	
31	5	Измерение площади с помощью палетки *165 лет со дня рождения И.И. Александра	
32	6	Единицы массы. Тонна, центнер	

33	7	Единицы времени. Определение времени по часам.	счетом (пересчетом), измерением величин; фиксирование, анализ полученной информации.
34	8	Определение начала, конца и продолжительности события. Секунда.	
35	9	Век. Таблица единиц времени. Сравнение и упорядочение однородных величин.	
36	10	Нестандартные задания. Сбор и представление информации. Доля величины.	
37	11	«Величины». Контрольная работа №3	
		Сложение и вычитание (12 ч)	
38	1	«Величины». Анализ контрольной работы. Устные и письменные приёмы вычислений.	Алгоритмы письменного сложения, вычитания, умножения и деления многозначных чисел.
39	2	Нахождение неизвестного слагаемого.	Способы проверки правильности вычислений (алгоритм, обратное действие, оценка достоверности, прикидки результата, вычисление на калькуляторе). Решение текстовых задач арифметическим способом.
40	3	Нахождение неизвестного уменьшаемого, неизвестного вычитаемого. Способы проверки правильности вычислений.	
41	4	Нахождение нескольких долей целого.	Задачи на нахождение доли целого и целого по его доле. Способы проверки правильности вычислений (алгоритм, обратное действие, оценка достоверности, прикидки результата, вычисление на калькуляторе). Решение текстовых задач арифметическим способом.
42	5	Решение задач по доле числа.	
43	6	Решение задач на нахождение третьего слагаемого.	
44	7	Сложение и вычитание величин.	Сложение, вычитание, умножение и деление. Названия компонентов арифметических действий, знаки действий. Решение текстовых задач арифметическим способом. Задачи, содержащие отношения «больше (меньше) на...», «больше (меньше) в...». Зависимости между величинами. Планирование хода решения задачи. Представление текста задачи (схема, таблица, диаграмма).
45	8	Решение задач в косвенной форме.	
46	9	Решение текстовых задач арифметическим способом	
47	10	Нестандартные задания.	
48	11	Способы проверки правильности вычислений	
49	12	«Сложение и вычитание». Контрольная работа №4	
		Умножение и деление (87 ч)	
50	1	Анализ контрольной работы. Свойства умножения. *Неделя математики	Сложение, вычитание, умножение и деление. Названия компонентов арифметических
51	2	Письменные приёмы умножения. Использование свойств арифметических действий в	

		вычислениях.	действий, знаки действий.
52	3	Письменные приёмы умножения. Нахождение значения числового выражения.	Соотношения между единицами измерения однородных величин. Сравнение и упорядочение однородных величин.
53	4	Умножение чисел, запись которых оканчивается нулями.	Доля величины (половина, треть, четверть, десятая, сотая, тысячная).
54	5	Нахождение неизвестного множителя, неизвестного делимого, неизвестного делителя.	Числовое выражение. Установление порядка выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок.
55	6	Деление с числами 0 и 1.	Нахождение значения числового выражения.
56	7	Письменные приёмы деления. Использование свойств арифметических действий в вычислениях.	Использование свойств арифметических действий в вычислениях (множителей в произведении; умножение суммы и разности на число). Решение текстовых задач арифметическим способом. Зависимости между величинами, характеризующими процессы движения, работы. Планирование хода решения задачи. Представление текста задачи (схема, таблица, диаграмма).
57	8	Письменные приёмы деления. Нахождение значения числового выражения.	
58	9	Задачи на увеличение и уменьшение числа в несколько раз, выраженные в косвенной форме.	
59	10	Решение задач на пропорциональное деление.	
60	11	Письменные приёмы деления. Решение задач на пропорциональное деление.	
61	12	Сравнение и упорядочение однородных величин. Установление порядка выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок.	
62	13	Нахождение значения числового выражения. Решение текстовых задач арифметическим способом.	
63	14	«Умножение и деление на однозначное число». Контрольная работа №5	
64	15	Анализ контрольной работы. Решение задач изученных видов.	
65	16	Умножение и деление на однозначное число.	
66	17	Скорость. Единицы скорости. Взаимосвязь между скоростью, временем и расстоянием.	Скорость, время, путь; объем работы, время, производительность труда; количество товара, его цена и стоимость.
67	18	Решение задач на движение. Представление текста задачи.	Представление текста задачи (схема, таблица, диаграмма).
68	19	Решение задач на движение. Использование чертежных инструментов для выполнения построений.	Использование чертежных инструментов для выполнения построений. Геометрические формы в окружающем мире.
69	20	Решение задач на движение.	Составление конечной последовательности (цепочки) предметов,

70	21	Нестандартные задания. Проверочная работа.	чисел, геометрических фигур по правилу. Составление, запись и выполнение простого алгоритма, плана поиска информации. Построение простейших выражений с помощью логических связок и слов («и»; «не»; «если... то...»; «верно/неверно, что...»; «каждый»; «все»; «некоторые»); истинность утверждений.
71	22	Умножение числа на произведение.	
72	23	Письменное умножение на числа, оканчивающиеся нулями. Знакомство.	
73	24	Письменное умножение на числа, оканчивающиеся нулями. Решение уравнений..	
74	25	Письменное умножение двух чисел, оканчивающихся нулями. Решение задач на движение.	
75	26	Решение задач на встречное движение. Обратные задачи	
76	27	Перестановка и группировка множителей.	
77	28	Установление порядка выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок.	
78	29	«Умножение на числа, оканчивающиеся нулями» Контрольная работа №6	
79	30	Анализ контрольной работы. Умение решать тестовые задачи, уравнения.	
80	31	Деление числа на произведение разными способами.	Сложение, вычитание, умножение и деление. Названия компонентов арифметических действий, знаки действий. Связь между сложением, вычитанием, умножением и делением. Нахождение неизвестного компонента арифметического действия. Деление с остатком. Числовое выражение. Установление порядка выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок. Нахождение значения числового выражения. Использование свойств арифметических действий в вычислениях (перестановка и группировка слагаемых в сумме, множителей в произведении; умножение суммы и разности на число). Алгоритмы письменного сложения, вычитания, умножения и деления многозначных чисел. Способы проверки правильности вычислений (алгоритм, обратное действие, оценка
81	32	Деление числа на произведение, решение задач разными способами.	
82	33	Деление с остатком на 10, 100, 1000.	
83	34	Решение задач на нахождение четвёртого пропорционального.	
84	35	Письменное деление на числа, оканчивающие нулями, при однозначном частном.	
85	36	Письменное деление на числа, оканчивающие нулями, когда в частном две цифры. Решение задач, изученных видов.	
86	37	Письменное деление на числа, оканчивающие нулями. Решение задач, изученных видов.	
87	38	Письменное деление на числа, оканчивающие нулями. Решение тестовых задач на движение в противоположных направлениях	
88	39	Решение тестовых задач на	

		движение в противоположных направлениях, составление и решение обратных задач.	достоверности, прикидки результата, вычисление на калькуляторе
89	40	Определение порядка действий в сложных выражениях. Решение задач на движение.	Решение текстовых задач арифметическим способом. Задачи, содержащие отношения «больше (меньше) на...», «больше (меньше) в...».
90	41	Моделирование с помощью чертежей и решение задач на движение.	Зависимости между величинами, характеризующими процессы движения, работы, купли-продажи. Скорость, время, путь; объём работы, время, производительность труда; количество товара, его цена и стоимость.
91	42	«Умножение и деление на числа, оканчивающиеся нулями». Контрольная работа № 7	Планирование хода решения задачи. Представление текста задачи (схема, таблица, диаграмма и другие модели).
92	43	Анализ контрольной работы. Наши проекты.	Задачи на нахождение доли целого и целого по его доле.
93	44	Знакомство со свойством умножения числа на сумму.	
94	45	Умножение числа на сумму разными способами.	
95	46	Знакомство с письменным приемом умножения на двузначное число. Решение задач на движение.	Сложение, вычитание, умножение и деление. Названия компонентов арифметических действий, знаки действий. Связь между сложением, вычитанием, умножением и делением.
96	47	Письменное умножение на двузначное число.	Нахождение неизвестного компонента арифметического действия. Деление с остатком.
97	48	Решение задач на нахождение неизвестного по двум разностям.	Числовое выражение. Установление порядка выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок. Нахождение значения числового выражения.
98	49	Решение задач на нахождение неизвестного по двум разностям, геометрически задачи. Преобразование единиц измерения.	Использование свойств арифметических действий в вычислениях (перестановка и группировка слагаемых в сумме, множителей в произведении; умножение суммы и разности на число).
99	50	Знакомство с письменным приёмом умножения на трёхзначное число.	Алгоритмы письменного сложения, вычитания, умножения и деления многозначных чисел.
100	51	Письменное умножение на трёхзначное число, когда нуль в разрядах.	Способы проверки правильности вычислений (алгоритм, обратное действие, оценка достоверности, прикидки результата, вычисление на калькуляторе)
101	52	Умножение и деление на двузначное и трехзначное число.	Решение текстовых задач арифметическим способом. Задачи, содержащие отношения «больше (меньше) на...», «больше (меньше)
102	53	Решение тестовых задач арифметическим способом.	
103	54	Приемы вычислений. Решение уравнений.	
104	55	«Умножение на двузначное и трёхзначное число» Контрольная	

		работа № 8	в...». Зависимости между величинами, характеризующими процессы движения, работы, купли-продажи. Скорость, время, путь; объём работы, время, производительность труда; количество товара, его цена и стоимость. Планирование хода решения задачи. Представление текста задачи (схема, таблица, диаграмма и другие модели). Задачи на нахождение доли целого и целого по его доле.
105	56	Анализ контрольной работы. Знакомство с письменным приёмом деления на двузначное число.	
106	57	Письменное деление с остатком на двузначное число.	
107	58	Алгоритм письменного деления на двузначное число.	
108	59	Письменное деление на двузначное число. Решение геометрических задач.	
109	60	Письменное деление на двузначное число. Решение тестовых задач и уравнений.	
110	61	Числовое выражение. Решение тестовых задач (объём работы, время, производительность труда).	
111	62	Решение задач на движение в противоположных направлениях, неизвестного по двум разностям.	
112	63	Нахождение значения числового выражения с именованными числами. Решение задач на нахождение неизвестного по двум разностям.	
113	64	Письменное деление на двузначное число. Решение задач на встречное движение и уравнений.	
114	65	Решение тестовых задач (производительность, время, работа). Использование свойств арифметических действий в вычислениях.	
115	66	Решение тестовых задач, изученных видов.	
116	67	«Деление на двузначное число». Контрольная работа № 9	
117	68	Анализ контрольной работы. Знакомство с письменным приёмом деления на трёхзначное число.	
118	69	Письменное деление на трёхзначное число. Решение задач на движение.	
119	70	Письменное деление на двузначное и трёхзначное число. Решение задач, изученных видов.	
120	71	Решение тестовых задач. Нахождение значения числового выражения.	

121	72	Деление с остатком.	
122	73	Деление на трёхзначное число, когда в частном есть нули.	
123	74	Решение тестовых задач. Числовое выражение. Решение уравнений.	
124	75	Построение простейших выражений с помощью логических связок и слов.	
125	76	«Деление на трёхзначное число». Контрольная работа № 10	
126	77	Анализ контрольной работы. Подготовка к олимпиаде.	
127	78	Задачи на разностное и кратное сравнение.	
128	79	Выражения и уравнения. Задачи с величинами «цена, количество и стоимость».	
129	80	Арифметические действия: сложение и вычитание.	
130	81	Арифметические действия: умножение и деление.	
131	82	Правила о порядке выполнения действий.	
132	83	Величины.	
133	84	Геометрические фигуры.	
134	85	Решение задач, изученных видов.	
135	86	«Числа, которые больше 1000». Контрольная работа за год № 11.	
136	87	Игра «В поисках клада».	

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 603332450510203670830559428146817986133868575780

Владелец Лонганюк Анна Алексеевна

Действителен с 01.06.2021 по 01.06.2022