

муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Школа № 47 с углубленным изучением отдельных предметов
имени Героя Советского Союза Ваничкина И.Д.» городского округа Самара

РАССМОТРЕНО


на заседании методического
объединения

Протокол № 6
от «30» мая 2022г.

Председатель МО
 /Ляпина В.В

ПРОВЕРЕНО

заместитель директора по
учебно-воспитательной работе

 /Котикова О.А

«30»августа 2022 г.

УТВЕРЖДАЮ

директор МБОУ Школы
№ 47 г.о. Самара

 Чернышова Н.Б.

от «1» сентября 2022г.



Приложение к ООП НОО

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА учебного предмета (курса) «МАТЕМАТИКА»

Уровень реализации рабочей программы:
1 класс базовый, 2-4 классы углубленный
для 1-4 классов

**Количество часов по учебному плану: в 1 классе 132 в год; 4 в неделю;
во 2-4 классах 170ч в год; 5 ч в неделю.**

Составлена в соответствии с

Примерной рабочей программой по математике, одобренной решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию, протокол 3/21 от 27.09.2021 г.

Учебник:

Автор Л.Г. Петерсон.

Название

Математика, 1 класс учебник (в 3-х частях) - ООО «Бином. Лаборатория знаний»;

Математика, 2 класс учебник (в 3-х частях) - ООО «Бином. Лаборатория знаний»;

Математика, 3 класс учебник (в 3-х частях) - ООО «Бином. Лаборатория знаний»;

Математика, 3 класс учебник (в 3-х частях) - ООО «Бином. Лаборатория знаний»;

Издательство М. : БИНОМ. Лаборатория знаний

Год издания 2019

Составители: учителя Т.Н. Портнова., С.А. Прусакова, Л.Г. Миронова

Самара, 2022 год

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа учебного предмета «Математика» для 1 - 4 класса МБОУ Школы № 47 г.о. Самара разработана на основе Примерной рабочей программой по математике, одобренной решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию, протокол 3/21 от 27.09.2021 г., Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования, Концепции духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России, планируемых результатов начального общего образования с учётом межпредметных и внутрипредметных связей, логики учебного процесса, задачи формирования у младших школьников умения учиться, в соответствии с Примерной программой воспитания. Данная программа является развивающей, что позволяет продуктивно работать с детьми разного уровня развития и интеллекта.

Рабочая программа составлена на основе следующих нормативных документов и рекомендаций:

- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (ред. От 06.03.2019);
- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования, утвержденным приказом Минпросвещения от 22.03.2021 № 115;
- ФГОС начального общего образования, утвержденным приказом Минпросвещения от 31.05.2021 № 286 (далее – ФГОС НОО);
- ФГОС основного общего образования, утвержденным приказом Минпросвещения от 31.05.2021 № 287 (далее – ФГОС ОО);
- Устав МБОУ Школы № 47 г.о.Самара;
- Положение о формах, периодичности, порядке текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся в МБОУ Школе № 47 г. о. Самара.

- Постановление Главного Государственного врача Российской Федерации от 30 июня 2020 г. N 16 Санитарно-эпидемиологические правила СПЗ.1/2.4.3598-20 "Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации работы образовательных организаций и других объектов социальной инфраструктуры для детей и молодежи в условиях распространения новой коронавирусной инфекции (COVID-19)".
- Постановление Главного Государственного врача Российской Федерации от 28 сентября 2020 г. № 28 Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 "Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи".
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 22.03.2021 № 115 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам - образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования".
- Федеральный перечень учебников, утвержденный приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 20.05.2020 № 254 (с изменениями от 23.12.2020 № 766).

Цель и задачи

В начальной школе изучение математики имеет особое значение в развитии младшего школьника. Приобретённые им знания, опыт выполнения предметных и универсальных действий на математическом материале, первоначальное овладение математическим языком станут фундаментом обучения в основном звене школы, а также будут востребованы в жизни. Изучение математики в начальной школе направлено на достижение следующих образовательных, развивающих целей, а также целей воспитания:

- Освоение начальных математических знаний — понимание значения

величин и способов их измерения; использование арифметических способов для разрешения сюжетных ситуаций; формирование умения решать учебные и практические задачи средствами математики; работа с алгоритмами выполнения арифметических действий.

- Формирование функциональной математической грамотности младшего школьника, которая характеризуется наличием у него опыта решения учебно-познавательных и учебно-практических задач, построенных на понимании и применении математических отношений («часть-целое», «больше-меньше», «равно-неравно», «порядок»), смысла арифметических действий, зависимостей (работа, движение, продолжительность события).

- Обеспечение математического развития младшего школьника — формирование способности к интеллектуальной деятельности, пространственного воображения, математической речи; умение строить рассуждения, выбирать аргументацию, различать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения, вести поиск информации (примеров, оснований для упорядочения, вариантов и др.).

- Становление учебно-познавательных мотивов и интереса к изучению математики и умственному труду; важнейших качеств интеллектуальной деятельности: теоретического и пространственного мышления, воображения, математической речи, ориентировки в математических терминах и понятиях; прочных навыков использования математических знаний в повседневной жизни.

Основными целями углублённого курса математики для 1–4 классов, в соответствии с требованиями ФГОС НОО, являются:

- формирование у учащихся основ умения учиться;
- развитие их мышления, качеств личности, интереса к математике;
- создание для каждого ребенка возможности высокого уровня математической подготовки, углубляя изучаемый материал по отдельным темам.

- Задачами данного курса являются:

- 1) формирование у учащихся способностей к организации своей учебной деятельности посредством освоения личностных, познавательных, регулятивных и коммуникативных универсальных учебных действий;

- 2) приобретение опыта самостоятельной математической деятельности по получению нового знания, его преобразованию и применению;

- 3) формирование специфических для математики качеств мышления, необходимых человеку для полноценного функционирования в современном обществе, и в частности, логического, алгоритмического и эвристического мышления;

- 4) духовно-нравственное развитие личности, предусматривающее, с учетом специфики начального этапа обучения математике, принятие нравственных установок созидания, справедливости, добра, становление основ гражданской российской идентичности, любви и уважения к своему Отечеству;

- 5) формирование математического языка и математического аппарата на углубленном уровне как средства описания и исследования окружающего мира и как основы компьютерной грамотности;

- 6) реализация возможностей математики в формировании научного мировоззрения учащихся, в освоении ими научной картины мира с учетом возрастных особенностей учащихся;

- 7) овладение системой математических знаний, умений и навыков на углубленном уровне, необходимых для повседневной жизни и для продолжения образования в средней школе на углубленном уровне; создание здоровьесберегающей информационно-образовательной среды.

В основе конструирования содержания и отбора планируемых результатов лежат следующие ценности математики, коррелирующие со становлением личности младшего школьника:

- понимание математических отношений выступает средством познания закономерностей существования окружающего мира, фактов, процессов и

явлений, происходящих в природе и в обществе (хронология событий, протяжённость по времени, образование целого из частей, изменение формы, размера и т. д.);

- математические представления о числах, величинах, геометрических фигурах являются условием целостного восприятия творений природы и человека (памятники архитектуры, сокровища искусства и культуры, объекты природы);

- владение математическим языком, элементами алгоритмического мышления позволяет ученику совершенствовать коммуникативную деятельность (аргументировать свою точку зрения, строить логические цепочки рассуждений; опровергать или подтверждать истинность предположения).

Младшие школьники проявляют интерес к математической сущности предметов и явлений окружающей жизни — возможности их измерить, определить величину, форму, выявить зависимости и закономерности их расположения во времени и в пространстве. Осознанию младшим школьником многих математических явлений помогает его тяга к моделированию, что облегчает освоение общего способа решения учебной задачи, а также работу с разными средствами информации, в том числе и графическими (таблица, диаграмма, схема).

В начальной школе математические знания и умения применяются школьником при изучении других учебных предметов (количественные и пространственные характеристики, оценки, расчёты и прикидка, использование графических форм представления информации). Приобретённые учеником умения строить алгоритмы, выбирать рациональные способы устных и письменных арифметических вычислений, приёмы проверки правильности выполнения действий, а также различение, наивание, изображение геометрических фигур, нахождение геометрических величин (длина, периметр, площадь) становятся показателями сформированной функциональной грамотности младшего школьника и

предпосылкой успешного дальнейшего обучения в основном звене школы.

Место учебного предмета в учебном плане школы

Курс разработан в соответствии с базисным учебным (образовательным) планом общеобразовательных учреждений РФ.

На изучение математики (базовый уровень) в каждом классе начальной школы отводится по 4 часа в неделю, всего 540 часов: в 1 классе 132 часа (4 раза в неделю) – 33 учебных недели, а во 2, 3 и 4 классах – по 136 часов (4 раза в неделю)

Для реализации углубленного курса школой увеличено количество часов до 5 часов в неделю и делением на группы на 2 часа во 2, 3, 4 классе. На изучение математики в каждом классе начальной школы отводится всего 642 ч: в 1 классе 132 часа, а во 2, 3 и 4 классах – по 170 часов.

УМК учебного предмета «Математика»

Программа обеспечена учебно-методическим комплектом «Математика» «Учусь учиться» для 1–4 классов автора Л. Г. Петерсон (М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2019 год). В соответствии с письмом Минпросвещения РФ от 11.11.2021 № 03-1899 «Об обеспечении учебными изданиями (учебниками и учебными пособиями) обучающихся в 2022/23 учебном году» в период перехода на обновленные ФГОС могут быть использованы любые учебно-методические комплекты, включенные в действующий федеральный перечень учебников (Приказ Минпросвещения России от 20.05.2020 N 254 (ред. от 23.12.2020))

Учебная программа	Сборник нормативных документов. Примерная программа по математике начального общего образования. - М.: Просвещение
Учебники	Л.Г. Петерсон. Математика, 1 класс учебник (в 3-х частях)- ООО «Бином. Лаборатория знаний», 2019 г.
	Л.Г. Петерсон. Математика, 2 класс учебник (в 3-х частях) - ООО «Бином. Лаборатория знаний» — М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2019г.
	Л.Г. Петерсон. Математика, 3 класс учебник (в 3-х частях) - ООО «Бином. Лаборатория знаний» — М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2019 г.

Л.Г. Петерсон. Математика, 4 класс учебник (в 3-х частях) - ООО «Бином. Лаборатория знаний» — М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2019 г.

СОДЕРЖАНИЕ КУРСА МАТЕМАТИКИ¹

1 класс (4 ч в неделю всего 132 ч)

Числа (20 ч и 2 ч резерв)

- *Группы предметов или фигур, обладающих общим свойством. Составление группы предметов по заданному свойству (признаку). Выделение части группы.*
- Сравнение групп предметов с помощью составления пар: больше, меньше, столько же, больше (меньше) на... Порядок.
- *Соединение групп предметов в одно целое (сложение). Удаление части группы предметов (вычитание). Переместительное свойство сложения групп предметов. Связь между сложением и вычитанием групп предметов.*
- *Аналогия сравнения, сложения и вычитания групп предметов со сравнением, сложением и вычитанием величин.*
- Число как результат счета предметов и как результат измерения величин.
- Названия, последовательность и обозначение чисел от 1 до 9. Наглядное изображение чисел совокупностями точек, костями домино, точками на числовом отрезке и т. д. Предыдущее и последующее число. Количественный и порядковый счет. Чтение, запись и сравнение чисел с помощью знаков =, ≠, >, <.

Величины (7ч и 2 ч резерв)

- Сравнение и упорядочение величин. *Общий принцип измерения величин. Единица измерения (мерка). Зависимость результата измерения от выбора мерки. Необходимость выбора единой мерки при сравнении, сложении и вычитании величин. Свойства величин.*

¹ Прямым шрифтом обозначены разделы, полностью обеспечивающие требования ФГОС НОО к личностным, метапредметным и предметным результатам образования по математике, а курсивом — те разделы, которые учащиеся имеют возможность дополнительно освоить при обучении по данной программе.

- Измерение массы. Единица массы: килограмм. Измерение вместимости. Единица вместимости: литр.
- *Поиск закономерностей. Наблюдение зависимостей между компонентами и результатами арифметических действий, их фиксирование в речи. Числовой отрезок.*

Арифметические действия (40 ч и 2 ч резервное время)

- Сложение и вычитание чисел. Знаки сложения и вычитания. Названия компонентов сложения и вычитания. *Наглядное изображение сложения и вычитания с помощью групп предметов и на числовом отрезке.* Связь между сложением и вычитанием. *Зависимость результатов сложения и вычитания от изменения компонентов.* Разностное сравнение чисел (больше на..., меньше на...). Нахождение неизвестного слагаемого, уменьшаемого, вычитаемого.
- Состав чисел от 1 до 9. Сложение и вычитание в пределах 9. Таблица сложения в пределах 9 («треугольная»).
- *Римские цифры. Алфавитная нумерация. «Волшебные» цифры.*
- Число и цифра 0. Сравнение, сложение и вычитание с числом 0.
- Число 10, его обозначение, место в числовом ряду, состав. Сложение и вычитание в пределах 10.
- Монеты 1 к., 5 к., 10 к., 1 р., 2 р., 5 р., 10 р.
- *Укрупнение единиц счета и измерения. Счет десятками. Наглядное изображение десятков с помощью треугольников.* Чтение, запись, сравнение, сложение и вычитание «круглых десятков» (чисел с нулями на конце, выражающих целое число десятков).
- *Счет десятками и единицами. Наглядное изображение двузначных чисел с помощью треугольников и точек.* Запись и чтение двузначных чисел, представление их в виде суммы десятков и единиц. Сравнение двузначных чисел. Сложение и вычитание двузначных чисел без перехода через разряд. *Аналогия между десятичной системой записи чисел и*

десятичной системой мер. Таблица сложения однозначных чисел в пределах 20 («квадратная»). Сложение и вычитание в пределах 20 с переходом через десяток.

Текстовые задачи (16 ч и 2 ч резервное время)

- Устное решение простых задач на смысл сложения и вычитания при изучении чисел от 1 до 9.
- Задача, условие и вопрос задачи. Построение наглядных моделей текстовых задач (схемы, схематические рисунки и др.).
- Простые (в одно действие) задачи на смысл сложения и вычитания. Задачи на разностное сравнение (содержащие отношения «больше (меньше) на...»). Задачи, обратные данным. Составление выражений к текстовым задачам.
- *Задачи с некорректными формулировками (лишними и неполными данными, нереальными условиями).*
- *Составные задачи на сложение, вычитание и разностное сравнение в 2–4 действия. Анализ задачи и планирование хода ее решения. Соотнесение полученного результата с условием задачи, оценка его правдоподобия. Запись решения и ответа на вопрос задачи. Арифметические действия с величинами при решении задач.*

Пространственные отношения и геометрические фигуры

(20 ч и 3 ч резервное время)

- Основные пространственные отношения: выше — ниже, шире — уже, толще — тоньше, спереди — сзади, сверху — снизу, слева — справа, между и др. Сравнение фигур по форме и размеру (визуально).
- Распознавание и называние геометрических форм в окружающем мире: круг, квадрат, треугольник, прямоугольник, куб, шар, параллелепипед, пирамида, цилиндр, конус. Представления о плоских и пространственных геометрических фигурах.
- Составление фигур из частей и разбиение фигур на части.

Конструирование фигур из палочек.

- Точки и линии (кривые, прямые, замкнутые и незамкнутые). *Области и границы. Ломаная. Треугольник, четырехугольник, многоугольник, его вершины и стороны.*
- Отрезок и его обозначение. Измерение длины отрезка. Единицы длины: сантиметр, дециметр; соотношение между ними. Построение отрезка заданной длины с помощью линейки.
- *Составление фигур из частей и разбиение фигур на части. Объединение и пересечение геометрических фигур.*

Математическая информация (15 ч и 3 ч резервное время)

- Чтение и запись числовых и буквенных выражений в 1–2 действия без скобок. *Равенство и неравенство, их запись с помощью знаков $>$, $<$, $=$*
- *Уравнения вида $a + x = b$, $a - x = b$, $x - a = b$, решаемые на основе взаимосвязи между частью и целым.*
- *Запись переместительного свойства сложения с помощью буквенной формулы: $a + b = b + a$.*
- *Запись взаимосвязи между сложением и вычитанием с помощью буквенных равенств вида: $a + b = c$, $b + a = c$, $c - a = b$, $c - b = a$*
- Знакомство с символами математического языка: цифрами, буквами, знаками сравнения, сложения и вычитания, их использование для построения высказываний. Определение истинности и ложности высказываний.
- Построение моделей текстовых задач. Знакомство с задачами логического характера и способами их решения.
- Основные свойства предметов: цвет, форма, размер, материал, назначение, расположение, количество. Сравнение предметов и групп предметов по свойствам.

- Таблица, строка и столбец таблицы. Чтение и заполнение таблицы. Поиск закономерности размещения объектов (чисел, фигур, символов) в таблице.
- Сбор и представление информации о единицах измерения величин, которые использовались в древности на Руси и в других странах.
- Обобщение и систематизация знаний, изученных в 1 классе.

Портфолио ученика 1 класса.

СОДЕРЖАНИЕ КУРСА МАТЕМАТИКИ²

2 класс (5 часов в неделю, всего 170 ч)

Числа (10 ч и 7 ч резервное время)

- *Приемы устного сложения и вычитания двузначных чисел. Запись сложения и вычитания двузначных чисел в столбик. Сложение и вычитание двузначных чисел с переходом через разряд.*
- Сотня. Счет сотнями. *Наглядное изображение сотен.* Чтение, запись, сравнение, сложение и вычитание «круглых сотен» (чисел с нулями на конце, выражающих целое число сотен).
- *Счет сотнями, десятками и единицами.* Наглядное изображение трехзначных чисел.
- Чтение, запись, упорядочивание и сравнение трехзначных чисел, их представление в виде суммы сотен, десятков и единиц (десятичный состав). Сравнение, сложение и вычитание трехзначных чисел. *Аналогия между десятичной системой записи трехзначных чисел и десятичной системой мер.³*
- Скобки. Порядок выполнения действий в выражениях, содержащих сложение и вычитание (со скобками и без них).

² Прямым шрифтом обозначены разделы, полностью обеспечивающие требования ФГОС НОО к личностным, метапредметным и предметным результатам образования по математике, а курсивом — те разделы, которые учащиеся имеют возможность дополнительно освоить при обучении по данной программе. Реализация принципа минимакса в образовательном процессе позволяет использовать данный курс при 5 ч в неделю за счет школьного компонента, всего 170 ч.

- Сочетательное свойство сложения. Вычитание суммы из числа. Вычитание числа из суммы. Использование свойств сложения и вычитания для рационализации вычислений.
- Умножение и деление натуральных чисел. Знаки умножения и деления. Название компонентов и результатов умножения и деления. *Графическая интерпретация умножения и деления.* Связь между умножением и делением. Проверка умножения и деления. Нахождение неизвестного множителя, делимого, делителя. *Связь между компонентами и результатом умножения и деления.*
- Кратное сравнение чисел (больше в... меньше в...). Делители и кратные. Частные случаи умножения и деления с 0 и 1.
- Невозможность деления на 0.
- Порядок выполнения действий в выражениях, содержащих умножение и деление (со скобками и без них).
- Переместительное свойство умножения.
- Таблица умножения. Табличное умножение и деление чисел.
- Сочетательное свойство умножения. Умножение и деление на 10 и на 100.
- Умножение и деление круглых чисел.
- Порядок выполнения действий в выражениях, содержащих сложение, вычитание, умножение и деление (со скобками и без них).
- Распределительное свойство умножения. Правило деления суммы на число.
- Внетабличное умножение и деление. Устные приемы внетабличного умножения и деления.
- Использование свойств умножения и деления для рационализации вычислений.
- *Деление с остатком с помощью моделей. Компоненты деления с остатком, взаимосвязь между ними. Алгоритм деления с остатком. Проверка деления с остатком.*

- *Тысяча, ее графическое изображение. Сложение и вычитание в пределах 1000. Устное сложение, вычитание, умножение и деление чисел в пределах 1000 в случаях, сводимых к действиям в пределах 100.*

Величины (11 ч и 7 ч резервное время)

- *Зависимость результата измерения от выбора мерки. Сложение и вычитание величин. Необходимость выбора единой мерки при сравнении, сложении и вычитании величин.*
- *Поиск закономерностей. Наблюдение зависимостей между компонентами и результатами умножения и деления.*
- *Формула площади прямоугольника: $S = a \cdot b$.*
- *Формула объема прямоугольного параллелепипеда: $V = (a \cdot b) \cdot c$.*

Арифметические действия (58 ч и 7 ч резервное время)

- *Чтение и запись числовых и буквенных выражений, содержащих действия сложения, вычитания, умножения и деления (со скобками и без скобок). Вычисление значений простейших буквенных выражений при заданных значениях букв.*
- *Запись взаимосвязи между умножением и делением с помощью буквенных равенств вида: $a \cdot b = c$, $b \cdot a = c$, $c : a = b$, $c : b = a$.*
- *Обобщенная запись свойств 0 и 1 с помощью буквенных формул: $a \cdot 1 = 1 \cdot a = a$; $a \cdot 0 = 0 \cdot a = 0$; $a : 1 = a$; $0 : a = 0$ и др.*
- *Обобщенная запись свойств арифметических действий с помощью буквенных формул:*
 - *$a + b = b + a$ — переместительное свойство сложения,*
 - *$(a + b) + c = a + (b + c)$ — сочетательное свойство сложения, $a \cdot b = b \cdot a$ — переместительное свойство умножения,*
 - *$(a \cdot b) \cdot c = a \cdot (b \cdot c)$ — сочетательное свойство умножения,*
 - *$(a + b) \cdot c = a \cdot c + b \cdot c$ — распределительное свойство умножения (умножение суммы на число),*
 - *$(a + b) - c = (a - c) + b = a + (b - c)$ — вычитание числа из суммы,*

- $a - (b + c) = a - b - c$ — вычитание суммы из числа,
- $(a + b) : c = a : c + b : c$ — деление суммы на число и др.

Уравнения вида $a \cdot x = b$, $a : x = b$, $x : a = b$, решаемые на основе графической модели (прямоугольник). Комментирование решения уравнений.

Текстовые задачи (12 ч и 8 ч резервное время)

- Анализ задачи, построение графических моделей, планирование и реализация решения.
- Простые задачи на смысл умножения и деления (на равные части и по содержанию), их краткая запись с помощью таблиц. Задачи на кратное сравнение (содержащие отношения «больше (меньше) в...»). Взаимно обратные задачи.
- *Задачи на нахождение «задуманного числа».*
- Составные задачи в 2–4 действия на все арифметические действия в пределах 1000.
- Задачи с буквенными данными. Задачи на вычисление длины ломаной; периметра треугольника и четырехугольника; площади и периметра прямоугольника и квадрата.
- *Сложение и вычитание изученных величин при решении задач.*

Пространственные отношения и геометрические фигуры

(20ч и 7 ч резервное время)

- Прямая, луч, отрезок. Параллельные и пересекающиеся прямые. Ломаная, длина ломаной. Периметр многоугольника.
- *Плоскость. Угол. Прямой, острый и тупой углы. Перпендикулярные прямые.*
- Прямоугольник. Квадрат. Свойства сторон и углов прямоугольника и квадрата. Построение прямоугольника и квадрата на клетчатой бумаге по заданным длинам их сторон.
- Прямоугольный параллелепипед, куб. Круг и окружность, их

центр, радиус, диаметр. Циркуль. Вычерчивание узоров из окружностей с помощью циркуля.

- *Составление фигур из частей и разбиение фигур на части. Пересечение геометрических фигур.*

- *Единицы длины: миллиметр, километр. Периметр прямоугольника и квадрата.*

- *Площадь геометрической фигуры. Непосредственное сравнение фигур по площади. Измерение площади. Единицы площади (квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр) и соотношения между ними. Площадь прямоугольника. Площадь квадрата. Площади фигур, составленных из прямоугольников и квадратов.*

- *Объем геометрической фигуры. Единицы объема (кубический сантиметр, кубический дециметр, кубический метр) и соотношения между ними. Объем прямоугольного параллелепипеда, объем куба.*

- *Преобразование, сравнение, сложение и вычитание однородных геометрических величин.*

Математическая информация (15ч и 8 ч резервное время)

- *Знакомство со знаками умножения и деления, скобками, способами изображения и обозначения прямой, луча, угла, квадрата, прямоугольника, окружности и круга, их радиуса, диаметра, центра.*

- *Определение истинности и ложности высказываний. Построение простейших высказываний вида «верно/неверно, что...», «не», «если... то...».*

- *Построение способов решения текстовых задач. Знакомство с задачами логического характера и способами их решения.*

- *Операция. Объект и результат операции.*

- *Операции над предметами, фигурами, числами. Прямые и обратные операции. Отыскание неизвестных: объекта операции, выполняемой операции, результата операции.*

- *Программа действий. Алгоритм. Линейные, разветвленные и циклические алгоритмы. Составление, запись и выполнение алгоритмов различных видов.*
 - *Чтение и заполнение таблицы. Анализ данных таблицы.*
 - *Составление последовательности (цепочки) предметов, чисел, фигур и др. по заданному правилу.*
 - *Упорядоченный перебор вариантов. Сети линий. Пути. Дерево возможностей.*
 - *Сбор и представление информации в справочниках, энциклопедиях, интернет-источниках о продолжительности жизни различных животных и растений, их размерах, составление по полученным данным задач на все четыре арифметических действия, выбор лучших задач и составление «Задачника класса».*
 - *Обобщение и систематизация знаний, изученных во 2 классе.*
- Портфолио ученика 2 класса.*

СОДЕРЖАНИЕ КУРСА МАТЕМАТИКИ

3 класс (5 ч в неделю всего 170 ч)

Числа (10 ч и 7 ч резервное время)

- *Счет тысячами. Разряды и классы: класс единиц, класс тысяч, класс миллионов и т.д. Нумерация, сравнение, сложение и вычитание многозначных чисел (в пределах 1 000 000 000 000). Представление натурального числа в виде суммы разрядных слагаемых.*
- *Умножение и деление чисел на 10, 100, 1000 и т.д. Письменное умножение и деление (без остатка) круглых чисел.*
- *Умножение многозначного числа на однозначное. Запись умножения в столбик.*
- *Деление многозначного числа на однозначное. Запись деления углом.*
- *Умножение на двузначное и трехзначное число. Общий случай*

умножения многозначных чисел.

- Проверка правильности выполнения действий с многозначными числами: алгоритм, обратное действие, вычисление на калькуляторе.
- Устное сложение, вычитание, умножение и деление многозначных чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100.
- Упрощение вычислений с многозначными числами на основе свойств арифметических действий.
- *Построение и использование алгоритмов изученных случаев устных и письменных действий с многозначными числами.*

Величины (10 ч и 7 ч резервное время)

- *Наблюдение зависимостей между величинами и их фиксирование с помощью таблиц.*
- *Измерение времени. Единицы измерения времени: год, месяц, неделя, сутки, час, минута, секунда. Определение времени по часам. Название месяцев и дней недели. Календарь. Соотношение между единицами измерения времени.*
- Единицы массы: грамм, килограмм, центнер, тонна, соотношения между ними.
- Преобразование, сравнение, сложение и вычитание однородных величин.
- *Переменная. Выражение с переменной. Значение выражения с переменной. Формула. Формулы площади и периметра прямоугольника:*
 $S = a \cdot b, P = (a + b) \cdot 2.$
- *Формулы площади и периметра квадрата: $S = a \cdot a, P = 4 \cdot a.$*
- *Формула объема прямоугольного параллелепипеда: $V = a \cdot b \cdot c.$*
Формула объема куба: $V = a \cdot a \cdot a.$
- *Формула пути $s = v \cdot t$ и ее аналоги: формула стоимости $C = a \cdot n,$ формула ра-боты $A = w \cdot t$ и др., их обобщенная запись с помощью формулы $a = b \cdot c.$*

- *Наблюдение зависимостей между величинами, их фиксирование с помощью таблиц и формул. Построение таблиц по формулам зависимостей и формул зависимостей по таблицам.*

Арифметические действия(48 ч и 7 ч резервное время)

- Устные вычисления, сводимые к действиям в пределах 100 (табличное и внетабличное умножение, деление, действия с круглыми числами).
- Письменное сложение, вычитание чисел (со скобками/ без скобок), с вычислениями в пределах 1000
- Однородные величины: сложение и вычитание. Равенство с неизвестным числом, записанным буквой.
- Умножение и деление круглого числа на однозначное число.
- Умножение суммы на число. Деление трёхзначного числа на однозначное уголком. Деление суммы на число.
- *Формула деления с остатком: $a = b \cdot c + r, r < b$.*

Уравнение. Корень уравнения. Множество корней уравнения. Составные уравнения, сводящиеся к цепочке простых (вида $a + x = b, a - x = b, x - a = b, a \cdot x = b, a \div x = b, x \div a = b$). Комментирование решения уравнений по компонентам действий.

Текстовые задачи (23 ч и 8 ч резервное время)

- Анализ задачи, построение графических моделей и таблиц, планирование и реализация решения. Поиск разных способов решения.
- Составные задачи в 2—4 действия с натуральными числами на смысл действий сложения, вычитания, умножения и деления, разностное и кратное сравнение чисел.

- Задачи, содержащие зависимость между величинами вида:

$a = b \cdot c$: путь — скорость — время (задачи на движение), объем выполненной работы — производительность труда — время (задачи на работу), стоимость — цена товара — количество товара (задачи на стоимость) и др.

- *Классификация простых задач изученных типов. Общий способ анализа и решения составной задачи.*
- *Задачи на определение начала, конца и продолжительности события.*
- *Задачи на нахождение чисел по их сумме и разности.*
- *Задачи на вычисление площадей фигур, составленных из прямоугольников и квадратов.*
- *Сложение и вычитание изученных величин при решении задач.*

Пространственные отношения и геометрические фигуры

(20 ч и 7 ч резервное время)

- *Преобразование фигур на плоскости. Симметрия фигур относительно прямой. Фигуры, имеющие ось симметрии. Построение симметричных фигур на клетчатой бумаге.*
- *Прямоугольный параллелепипед, куб, их вершины, ребра и грани. Построение развертки и модели куба и прямоугольного параллелепипеда.*
- *Единицы длины: миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр, соотношения между ними.*
- *Преобразование геометрических величин, сравнение их значений, сложение, вычитание, умножение и деление на натуральное число.*

Математическая информация (15ч и 8 ч резервное время)

- *Знакомство с символической записью многозначных чисел, обозначением их разрядов и классов, с языком уравнений, множеств, переменных и формул, изображением пространственных фигур.*
- *Высказывание. Верные и неверные высказывания. Определение истинности и ложности высказываний. Построение простейших высказываний с помощью логических связок и слов «верно/неверно, что...», «не», «если... то...», «каждый»,*
- *«все», «найдется», «всегда», «иногда».*
- *Множество. Элемент множества. Задание множества*

перечислением его элементов и свойством.

- *Пустое множество и его обозначение. Равные множества. Диаграмма Эйлера–Венна.*
- *Подмножества и знак. Пересечение множеств и знак. Свойства пересечения множеств. Объединение множеств и знак. Свойства объединения множеств.*
- *Переменная. Формула.*
- *Использование таблиц для представления и систематизации данных. Интерпретация данных таблицы.*
- *Классификация элементов множества по свойству. Упорядочение и систематизация информации в справочной литературе.*
- *Решение задач на упорядоченный перебор вариантов с помощью таблиц и дерева возможностей.*
- *Выполнение проектных работ по темам: «Из истории натуральных чисел», «Из истории календаря». Планирование поиска и организации информации. Поиск информации в справочниках, энциклопедиях, интернет-ресурсах. Оформление и представление результатов выполнения проектных работ.*
- *Творческие работы учащихся по теме: «Красота и симметрия в жизни». Обобщение и систематизация знаний, изученных в 3 классе.*

Портфолио ученика 3 класса.

СОДЕРЖАНИЕ КУРСА МАТЕМАТИКИ

4 класс (5 часов в неделю, всего 170 ч)

Числа (11 ч и 9 ч резервное время)

- *Оценка и прикидка суммы, разности, произведения, частного.*
- *Деление на двузначное и трехзначное число. Деление круглых чисел (с остатком). Общий случай деления многозначных чисел.*
- *Проверка правильности вычислений (алгоритм, обратное действие, прикидка результата, оценка достоверности, вычисление на*

калькуляторе).

- *Измерения и дроби. Недостаточность натуральных чисел для практических измерений. Потребности практических измерений как источник расширения понятия числа.*
- *Доли. Сравнение долей. Нахождение доли числа и числа по доле. Процент.*
- *Дроби. Наглядное изображение дробей с помощью геометрических фигур и на числовом луче. Сравнение дробей с одинаковыми знаменателями и дробей с одинаковыми числителями. Деление и дроби.*
- *Нахождение части числа, числа по его части и части, которую одно число составляет от другого. Нахождение процента от числа и числа по его проценту.*
- *Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями.*
- *Правильные и неправильные дроби. Смешанные числа. Выделение целой части из неправильной дроби. Представление смешанного числа в виде неправильной дроби. Сложение и вычитание смешанных чисел (с одинаковыми знаменателями дробной части). Построение и использование алгоритмов изученных случаев действий с дробями и смешанными числами.*

Величины (12 ч и 9 ч резервное время)

- *Зависимости между компонентами и результатами арифметических действий.*
- *Формула площади прямоугольного треугольника: $S = (a \cdot b) : 2$.*
- *Шкалы. Числовой луч. Координатный луч. Расстояние между точками координатного луча. Равномерное движение точек по координатному лучу как модель равномерного движения реальных объектов.*
- *Скорость сближения и скорость удаления двух объектов при равномерном одновременном движении. Формулы скорости сближения и скорости удаления.*

- Формулы расстояния d между двумя равномерно движущимися объектами в момент времени t для движения навстречу друг другу ($d_0 = s - (v_1 + v_2) \cdot t$),
- в противоположных направлениях ($d_0 = s + (v_1 + v_2) \cdot t$),
- вдогонку ($d_0 = s - (v_1 - v_2) \cdot t$),
- с отставанием ($d_0 = s + (v_1 - v_2) \cdot t$).
- Формула одновременного движения $s = v_{\text{сбл.}} \cdot t_{\text{встр.}}$.
- Координатный угол. График движения.
- Наблюдение зависимостей между величинами и их фиксирование с помощью формул, таблиц, графиков (движения). Построение графиков движения по формулам и таблицам.

Преобразование, сравнение, сложение и вычитание однородных величин, их умножение и деление на натуральное число.

Арифметические действия (37 ч и 9 ч резервное время)

- Письменное сложение, вычитание многозначных чисел в пределах миллиона. Письменное умножение, деление многозначных чисел на однозначное/двузначное число в пределах 100 000;
 - деление с остатком.
 - Умножение/деление на 10, 100, 1000.
 - Свойства арифметических действий и их применение для вычислений.
- Поиск значения числового выражения, содержащего несколько действий в пределах 100 000.
- Проверка результата вычислений, в том числе с помощью калькулятора.
- Равенство, содержащее неизвестный компонент арифметического действия: запись, нахождение неизвестного компонента.
- Умножение и деление величины на однозначное число.

- Неравенство. Множество решений неравенства. Строгое и нестрогое неравенство. Двойное неравенство.
- Решение простейших неравенств на множестве целых неотрицательных чисел с помощью числового луча.

Использование буквенной символики для обобщения и систематизации знаний.

Текстовые задачи (21 ч и 9 ч резервное время)

- Самостоятельный анализ задачи, построение моделей, планирование и реализация решения. Поиск разных способов решения. Соотнесение полученного результата с условием задачи, оценка его правдоподобия. Проверка задачи.
- Составные задачи в 2—5 действий с натуральными числами на все арифметические действия, разностное и кратное сравнение. Задачи на сложение, вычитание и разностное сравнение дробей и смешанных чисел.
- Задачи на приведение к единице (четвертое пропорциональное). Задачи на нахождение доли целого и целого по его доле.
- *Три типа задач на дроби: нахождение части от числа, числа по его части и дроби, которую одно число составляет от другого. Задачи на нахождение процента от числа и числа по его проценту.*
- *Задачи на одновременное равномерное движение двух объектов (навстречу друг другу, в противоположных направлениях, вдогонку, с отставанием): определение расстояния между ними в заданный момент времени, времени до встречи, скорости сближения (удаления).*
- *Задачи на вычисление площади прямоугольного треугольника и площадей фигур.*

Пространственные отношения и геометрические фигуры.

(20 ч и 9 ч резерв)

- Прямоугольный треугольник, его углы, стороны (катеты и

гипотенуза), площадь, связь с прямоугольником.

- *Развернутый угол. Смежные и вертикальные углы. Центральный угол и угол, вписанный в окружность.*
- *Измерение углов. Транспортир. Построение углов с помощью транспортира.* Единицы площади: квадратный миллиметр, квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр, ар, гектар, соотношения между ними.
- Оценка площади. Приближенное вычисление площадей с помощью палетки. Исследование свойств геометрических фигур с помощью измерений.
- Преобразование, сравнение, сложение и вычитание однородных геометрических величин. Умножение и деление геометрических величин на натуральное число.

Математическая информация (15 ч и 9 ч резерв)

- Знакомство с символическим обозначением долей, дробей, процентов, записью неравенств, с обозначением координат на прямой и на плоскости, языком диаграмм и графиков.
- Определение истинности высказываний. Построение высказываний с помощью логических связок и слов «верно/неверно, что...», «не», «если... то...», «каждый», «все», «найдётся», «всегда», «иногда», «и/или»;
- *Круговые, столбчатые и линейные диаграммы, графики движения: чтение, интерпретация данных, построение.*

Метапредметные связи учебного курса математика

Связь с практикой, реальными проблемами окружающего мира

Полноценное обучение математике невозможно без понимания детьми происхождения и значимости математических понятий, роли математики в системе наук. Поэтому одной из основных задач школьного курса является

раскрытие перед учащимися всех трех этапов формирования математического знания. Ими являются:

- этап математизации, то есть построение математической модели некоторого фрагмента реальной действительности;
- этап изучения математической модели, то есть, построение математической теории, описывающей свойства построенной модели;
- этап приложения полученных результатов к реальному миру.

Например, натуральные числа не являются начальными абстракциями, поэтому их изучению предшествует знакомство с конечными совокупностями предметов. Точно так же изучение сложения и вычитания натуральных чисел начинается с рассмотрения конкретных операций объединения конечных совокупностей и удаления части совокупности, а в качестве основы изучения формальных операций сложения и вычитания двузначных чисел используются операции над символизированной записью этих чисел с помощью точек и фигур (в соответствии с историческим ходом развития этих операций).

Сказанное выше показывает, каким образом в курсе математики 1 класса отражается первый этап математического моделирования — построение математических моделей окружающего мира.

Второй этап — внутримодельное исследование — связан с изучением операций сложения и вычитания однозначных чисел, построением таблицы сложения и изучением операций над двузначными числами. Наконец, третий этап находит свое отражение в решении текстовых задач, где изученные операции над числами получают практическое применение.

Преемственность между дошкольной подготовкой, начальной и основной школой

Преемственность между дошкольной подготовкой, начальной и основной школой в курсе реализуется на уровне технологии, содержания и методик,

что обеспечивает непрерывность образовательного процесса между всеми ступенями обучения.

Отбор содержания и последовательность изучения основных математических понятий осуществлялись на основе системного подхода. Многоуровневая система начальных математических понятий позволила установить порядок введения фундаментальных понятий, обеспечивающий преемственные связи между ними и непрерывное развитие всех содержательно-методических линий курса математики с 1 по 9 класс.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО КУРСА МАТЕМАТИКА

Содержание курса математики направлено на реализацию следующих личностных, метапредметных и предметных результатов:

1 класс

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

У обучающегося будут сформированы:

- начальные представления об учебной деятельности и социальной роли «ученика»;
- начальные представления о целостности окружающего мира, об истории развития математического знания и способах математического познания;
- установка на самостоятельность и личную ответственность в учебной деятельности;
- проявление мотивации к учебной деятельности, понимание того, что успех в учении, главным образом, зависит от самого ученика;
- начальный опыт самоконтроля и самооценки своего индивидуального результата;
- установка на спокойное отношение к ошибкам как к «рабочей» ситуации, поиск способов коррекции своих возможных ошибок;

- представление о правилах сохранения и поддержки своего здоровья в учебной деятельности;
- опыт успешной совместной деятельности в паре и группе, установка на максимальный личный вклад в совместной деятельности;
- представления об основных правилах общения и опыт их применения;
- установка на уважительное отношение к учителю, к себе и сверстникам, к своей семье и своему Отечеству;
- представление об активности, доброжелательности, честности и терпении в учебной деятельности и принятие их как ценностей, помогающих ученику получить хороший результат;
- опыт самостоятельной успешной математической деятельности по программе 1 класса.

Обучающийся получит возможность для формирования:

- *активности, доброжелательности, честности и терпения в учебной деятельности;*
- *спокойного отношения к нестандартной ситуации, волевой саморегуляции, веры в свои силы;*
- *интереса к изучению математики и учебной деятельности в целом;*
- *опыта успешного сотрудничества со взрослыми и сверстниками, выхода из спорных ситуаций путем применения согласованных ценностных норм.*

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Универсальные учебные действия (пропедевтический уровень)

- Универсальные познавательные учебные действия:
- наблюдать математические объекты (числа, величины) в окружающем мире;
- обнаруживать общее и различное в записи арифметических действий;

- понимать назначение и необходимость использования величин в жизни;
- наблюдать действие измерительных приборов;
- сравнивать два объекта, два числа;
- распределять объекты на группы по заданному основанию;
- опирать изученные фигуры, рисовать от руки по собственному замыслу;
- приводить примеры чисел, геометрических фигур;
- вести порядковый и количественный счет (соблюдать последовательность).

Познавательные УУД

Обучающийся научится:

- анализировать рисунки, таблицы, схемы, тексты задач и др., определять закономерность следования объектов и использовать ее для выполнения задания;
- сравнивать объекты, устанавливать и выражать в речи их сходство и различие;
- выявлять существенные признаки, делать простейшие обобщения;
- разбивать группу объектов на части (классифицировать) по заданному или самостоятельно установленному признаку;
- осуществлять синтез (составление целого из частей); действовать по аналогии;
- обнаруживать и устранять ошибки логического (в ходе решения) и арифметического (в вычислении) характера;
- понимать и применять математическую терминологию для решения учебных задач по программе 1 класса;
- читать и строить схематические рисунки и графические модели для

иллюстрации смысла действий сложения и вычитания и хода их выполнения, решения текстовых задач и уравнений на сложение и вычитание;

- изготавливать модели плоских геометрических фигур, соотносить реальные предметы с моделями рассматриваемых геометрических тел;
- понимать и применять базовые межпредметные понятия в соответствии с программой 1 класса (число, величина, геометрическая фигура, часть и целое, разбиение на части, объединение частей и др.);
- выявлять лишние и недостающие данные, дополнять ими тексты задач, составлять и решать собственные задачи, примеры и уравнения по программе 1 класса;
- понимать и применять знаки и символы, используемые в учебнике 1 класса для организации учебной деятельности.

Обучающийся получит возможность научиться:

- *исследовать ситуации, требующие количественного описания объектов, сравнения и упорядочения чисел и величин, установления пространственно-временных отношений; анализировать простейшие текстовые задачи;*
- *обосновывать свою точку зрения; использовать приемы тренировки своего внимания;*
- *применять знания по программе 1 класса в измененных условиях;*
- *решать проблемы творческого и поискового характера соответствии с программой 1 класса.*

Регулятивные УУД

Универсальные регулятивные учебные действия:

- принимать учебную задачу, удерживать её в процессе деятельности;
- действовать в соответствии с предложенным образцом, инструкцией;
- проявлять интерес к проверке результатов решения учебной задачи, с помощью учителя устанавливать причину возникшей ошибки и трудности;

- проверять правильность вычисления с помощью другого приёма выполнения действия.

Совместная деятельность:

- участвовать в парной работе с математическим материалом;
- выполнять правила совместной деятельности: договариваться, считаться с мнением партнёра, спокойно и мирно разрешать конфликты.

Обучающийся научится:

- определять функции ученика и учителя на уроке;
- понимать и принимать учебную задачу, поставленную учителем;
- понимать и применять предложенные учителем способы решения учебной задачи;
- определять и фиксировать основные этапы и шаги учебной деятельности (два основных этапа, структуру первого этапа — 6 шагов);
- применять правила выполнения пробного учебного действия;
- фиксировать свое затруднение в учебной деятельности при построении нового способа действия;
- применять правила поведения в ситуации затруднения в учебной деятельности;
- действовать по заданному и самостоятельно составленному плану решения учебной задачи;
- использовать математическую терминологию, изученную в 1 классе, для описания результатов своей учебной деятельности;
- комментировать свои действия во внешней речи;
- применять правила самопроверки своей работы по образцу

Обучающийся получит возможность научиться:

- *определять причину затруднения в учебной деятельности;*
- *выполнять под руководством взрослого проектную деятельность;*
- *выполнять самооценку результатов своей учебной деятельности.*

Коммуникативные УУД

Универсальные коммуникативные учебные действия:

- характеризовать (описывать) число, геометрическую фигуру, последовательность из нескольких чисел, записанных по порядку;
- комментировать ход сравнения двух объектов;
- описывать своими словами сюжетную ситуацию и математическое отношение, представленное в задаче; описывать положение предмета в пространстве;
- различать и использовать математические знаки;

Обучающийся научится:

- применять правила поведения на уроке; задавать вопросы учителю и одноклассникам и отвечать на вопросы;
- применять правила работы в паре и в группе;
- участвовать в обсуждении различных вариантов решения учебной задачи, не бояться высказать свою версию;
- понимать возможность иной точки зрения, уважительно к ней относиться, высказывать в культурных формах свое отношение к иному мнению (в том числе и несогласие);
- в общении и совместной работе проявлять вежливость и доброжелательность, применять правила культурного выражения своих эмоций.

Обучающийся получит возможность научиться:

- *устанавливать товарищеские отношения со сверстниками, проявлять активность в совместном решении задач и проблем;*
- *уважительно вести диалог, не перебивать других, аргументированно высказать свое мнение;*
- *осуществлять взаимоконтроль, при необходимости оказывать помощь и поддержку сверстникам; вести себя конструктивно в ситуации затруднения, признавать свои ошибки и стремиться их исправить.*

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Числа

Обучающийся научится:

- сравнивать группы предметов с помощью составления пар: больше, меньше, столько же, больше (меньше) на...; объединять предметы в единое целое по заданному признаку, находить искомую часть группы предметов;
- изображать числа совокупностями точек, костями домино, точками на числовом отрезке и т. д.;
- устанавливать прямую и обратную последовательность чисел в числовом ряду, предыдущее и последующее число, считать предметы в прямом и обратном порядке в пределах 100 (последовательно, двойками, тройками, ..., девятками, десятками);
- сравнивать числа и записывать результат сравнения с помощью знаков =, ≠, >, <;
- понимать смысл действий сложения и вычитания, обосновывать выбор этих действий при решении задач;
- складывать и вычитать группы предметов, числа (в пределах 100 без перехода через десяток, в пределах 20 с переходом через десяток) и величины, записывать результат с помощью математической символики; моделировать действия сложения и вычитания с помощью графических моделей;
- устанавливать взаимосвязь между частью и целым по заданному разбиению на основе взаимосвязи между частью и целым, например:

$Б + М = Ф$	$2 + 4 = 6$
$М + Б = Ф$	$4 + 2 = 6$
$Ф - Б = М$	$6 - 2 = 4$
$Ф - М = Б$	$6 - 4 = 2$
- называть предыдущее и последующее каждого числа в пределах 100 определять и называть компоненты действий сложения и вычитания;
- называть состав чисел в пределах 20 (на уровне автоматизированного навыка) и использовать его при выполнении

действий сложения и вычитания, основываясь на взаимосвязи между частью и целым;

- выполнять сравнение, сложение и вычитание с числом 0;
- применять правила сравнения чисел в пределах 100;
- применять правила нахождения части и целого;
- применять алгоритмы сложения и вычитания натуральных чисел (с помощью моделей, числового отрезка, по частям);
- применять правила разностного сравнения чисел;
- записывать и читать двузначные числа, представлять их в виде суммы десятков и единиц.

Обучающийся получит возможность научиться:

- выделять группы предметов или фигур, обладающих общим свойством, составлять группы предметов по заданному свойству (признаку), выделять части группы;
- соединять группы предметов в одно целое (сложение), удалять части группы предметов (вычитание);
- применять переместительное свойство сложения групп предметов;
- самостоятельно выявлять смысл действий сложения и вычитания, их простейшие свойства и взаимосвязь между ними;
- проводить аналогию сравнения, сложения и вычитания групп предметов со сравнением, сложением и вычитанием величин;
- изображать сложение и вычитание с помощью групп предметов и на числовом отрезке;
- применять зависимость изменения результатов сложения и вычитания от изменения компонентов для упрощения вычислений;
- выполнять сравнение, сложение и вычитание с римскими цифрами;
- распознавать алфавитную нумерацию, «волшебные» цифры;

- *устанавливать аналогию между десятичной системой записи чисел и десятичной системой мер.*

Величины

Обучающийся научится:

- *распознавать, сравнивать (непосредственно) и упорядочивать величины (длина, масса, объем);*
- *измерять длину, массу и объем с помощью произвольной мерки, понимать необходимость использования общепринятых мерок, пользоваться единицами измерения длины — 1 см, 1 дм; массы — 1 кг; объема (вместимости) — 1 л;*
- *преобразовывать единицы длины на основе соотношения между ними, выполнять их сложение и вычитание;*
- *наблюдать зависимости между компонентами и результатами сложения и вычитания;*
- *использовать простейшую градуированную шкалу (числовой отрезок) для выполнения действий с числами.*

Обучающийся получит возможность научиться:

- *наблюдать зависимость результата измерения величин (длина, масса, объём) от выбора мерки;*
- наблюдать зависимости между компонентами и результатами сложения и вычитания, фиксировать их в речи, использовать для упрощения решения задачи примеров.*

Арифметические действия

Обучающийся научится:

- *читать и записывать простейшие числовые и буквенные выражения без скобок с действиями сложение и вычитание;*
- *читать и записывать простейшие равенства и неравенства с помощью знаков $>$, $<$, $=$, \neq .*

- записывать взаимосвязи между сложением и вычитанием с помощью буквенных равенств вида:

$$a + b = c, b + a = c, c - a = b, c - b = a;$$

- решать и комментировать ход решения уравнений вида:
 $a + x = b, a - x = b, x - a = b$ ассоциативным способом (на основе взаимосвязи между частью и целым).

Обучающийся получит возможность научиться:

- самостоятельно находить способы решения простейших уравнений на сложение и вычитание;
- комментировать решение уравнений изученного вида, называя компоненты действий сложения и вычитания; записывать в буквенном виде переместительное свойство сложения и свойства нуля.

Текстовые задачи

Обучающийся научится:

- решать устно простые задачи на смысл сложения и вычитания (при изучении чисел от 1 до 9);
- выделять условие и вопрос задачи;
- решать простые (в одно действие) задачи на смысл сложения и вычитания и разностное сравнение (содержащие отношения «больше (меньше) на...»);
- решать задачи, обратные данным;
- составлять выражения к простым задачам на сложение, вычитание и разностное сравнение;
- записывать решение и ответ на вопрос задачи;
- складывать и вычитать изученные величины при решении задач;
- решать составные задачи в 2 действия на сложение, вычитание и разностное сравнение;
- строить наглядные модели простых и составных текстовых задач в 1–2 действия (схемы, схематические рисунки и др.);

- анализировать задачи в 1–2 действия на сложение, вычитание и разностное сравнение.

Обучающийся получит возможность научиться:

- решать задачи изученных типов с некорректными формулировками (лишними и неполными данными, нереальными условиями);
- составлять задачи по картинкам, схемам и схематическим рисункам;
- самостоятельно находить и обосновывать способы решения задач на сложение, вычитание и разностное сравнение;
- находить и обосновывать различные способы решения задач;
- анализировать, составлять схемы, планировать и реализовывать ход решения задач в 3–4 действия на сложение, вычитание и разностное сравнение чисел в пределах 100;
- соотносить полученный результат с условием задачи, оценивать его правдоподобие.

Пространственные отношения и геометрические фигуры

Обучающийся научится:

- устанавливать основные пространственные отношения: выше — ниже, шире — уже, толще — тоньше, спереди — сзади, сверху — снизу, слева — справа, между и др.;
- распознавать и называть геометрические формы в окружающем мире: круг, квадрат, треугольник, прямоугольник, куб, шар, параллелепипед, пирамида, цилиндр, конус;
- сравнивать фигуры по форме и размеру (визуально), устанавливать равенство и неравенство геометрических фигур;
- составлять фигуры из частей и разбивать фигуры на части;
- строить и обозначать точки и линии (кривые, прямые, ломаные, замкнутые и незамкнутые); строить и обозначать треугольник и четырехугольник, называть их вершины и стороны;
- строить и обозначать отрезок, измерять длину отрезка, выражать длину в сантиметрах и дециметрах, строить отрезок заданной длины с

помощью линейки;

- объединять простейшие геометрические фигуры и находить их пересечение.

Обучающийся получит возможность научиться:

- выполнять преобразования моделей геометрических фигур по заданной инструкции (форма, размер, цвет);
- выделять области и границы геометрических фигур, различать окружность и круг, устанавливать положение точки внутри области, на границе, вне области;
- конструировать фигуры из палочек, преобразовывать их.

Математическая информация

Обучающийся научится:

- распознавать, читать и применять символы математического языка: цифры, буквы, знаки сравнения, сложения и вычитания;
- использовать изученные символы математического языка для построения высказываний;
- определять в простейших случаях истинность и ложность высказываний.
- понимать, что математические явления могут быть представлены с помощью разных средств: текст, числовая запись, таблица, рисунок, схема;
- читать таблицу, извлекать информацию, представленную в табличной форме.
- анализировать объекты, описывать их свойства (цвет, форма, размер, материал, назначение, расположение, количество и др.), сравнивать объекты и группы объектов по свойствам;
- искать, организовывать и передавать информацию в соответствии с познавательными задачами;
- устанавливать в простейших случаях соответствие информации реальным условиям;
- читать несложные таблицы, осуществлять поиск закономерности

размещения объектов в таблице (чисел, фигур, символов);

- выполнять в простейших случаях систематический перебор вариантов;
- находить информацию по заданной теме в учебнике;
- работать в материальной и информационной среде начального общего образования (в том числе с учебными моделями) в соответствии с содержанием учебного предмета «Математика, 1 класс».

Обучающийся получит возможность научиться:

- обосновывать свои суждения, используя изученные в 1 классе правила и свойства; самостоятельно строить и осваивать приемы решения задач логического характера в соответствии с программой 1 класса; находить информацию по заданной теме в разных источниках (справочнике, энциклопедии и др.); составлять портфолио ученика 1 класса.

2 класс

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

У обучающегося будут сформированы:

- представления об учебной деятельности и социальной роли «ученика»;
- начальные представления о коррекционной деятельности;
- представления о ценности знания как общемировой ценности, позволяющей развивать не только себя, но и мир вокруг; начальные представления об обобщенном характере математического знания, истории его развития и способах математического познания;
- мотивация к работе на результат, опыт самостоятельности и личной ответственности за свой результат в исполнительской деятельности;
- опыт самоконтроля по образцу, подробному образцу и эталону для самопроверки;
- опыт самооценки собственных учебных действий; спокойное отношение к ошибкам как к «рабочей» ситуации, умение их исправлять на основе алгоритма исправления ошибок;
- опыт применения изученных правил сохранения и поддержки своего здоровья в учебной деятельности;
- умение работать в паре и группе, установка на максимальный личный вклад в совместной деятельности;
- знание основных правил общения и умение их применять;
- опыт согласования своих действий и результатов при работе в паре, группе на основе применения правил «автора» и «понимающего» в коммуникативном взаимодействии;
- проявление активности, доброжелательности, честности и

терпения в учебной деятельности на основе согласованных эталонов;

- проявление уважительного отношения к учителю, к своей семье, к себе и сверстникам, к родной стране;
- представление о себе и о каждом ученике класса как о личности, у которой можно научиться многим хорошим качествам;
- знание приемов фиксации положительных качеств у себя и других и опыт использования этих приемов для успешного совместного решения учебных задач;
- знание приемов управления своим эмоциональным состоянием, опыт волевой саморегуляции;
- представление о целеустремленности и самостоятельности в учебной деятельности, принятие их как ценностей, помогающих ученику получить хороший результат;
- опыт выхода из спорных ситуаций путем применения согласованных ценностных норм;
- опыт самостоятельной успешной математической деятельности по программе 2 класса.

Обучающийся получит возможность для формирования:

- *навыков адаптации к изменяющимся условиям, веры в свои силы;*
- *опыта самостоятельного выполнения домашнего задания;*
- *целеустремленности в учебной деятельности;*
- *интереса к изучению математики и учебной деятельности в целом;*
- *умения быть любознательным на основе правильного применения эталона;*
- *умения самостоятельно выполнять домашнее задание;*
- *опыта адекватной самооценки своих учебных действий и их*

результата;

- *собственного опыта творческой деятельности.*

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Универсальные познавательные учебные действия:

- наблюдать математические отношения (часть-целое, больше-меньше) в окружающем мире;
- характеризовать назначение и использовать простейшие измерительные приборы (сантиметровая лента, весы);
- сравнивать группы объектов (чисел, величин, геометрических фигур) по самостоятельно выбранному основанию;
- распределять (классифицировать) объекты (числа, величины, геометрические фигуры, текстовые задачи в одно действие) на группы;
- обнаруживать модели геометрических фигур в окружающем мире;
- вести поиск различных решений задачи (расчётной, с геометрическим содержанием);
- воспроизводить порядок выполнения действий в числовом выражении, содержащем действия сложения и вычитания
- (со скобками/без скобок);
- устанавливать соответствие между математическим выражением и его текстовым описанием;
- подбирать примеры, подтверждающие суждение, вывод, ответ.

Работа с информацией:

- извлекать и использовать информацию, представленную в текстовой, графической (рисунок, схема, таблица) форме, заполнять таблицы;
- устанавливать логику перебора вариантов для решения простейших комбинаторных задач;
- дополнять модели (схемы, изображения) готовыми числовыми данными.

Обучающийся научится:

- понимать и применять математическую терминологию для решения учебных задач по программе 2 класса;
- применять алгоритмы анализа объекта и сравнения двух объектов (чисел по классам и разрядам, геометрических фигур, способов вычислений, условий и решений текстовых задач, уравнений и др.);
- делать в простейших случаях обобщения и, наоборот, конкретизировать общие понятия и правила, подводить под понятие, группировать числа по заданному или самостоятельно установленному правилу;
- перечислять средства, которые использовал ученик для открытия нового знания;
- читать и строить графические модели и схемы для иллюстрации смысла действий умножения и деления, решения текстовых задач и уравнений по программе 2 класса на все 4 арифметических действия;
- соотносить реальные предметы с моделями рассматриваемых геометрических тел, и наоборот;
- комментировать ход выполнения учебного задания, применять различные приемы его проверки;
- использовать эталон для обоснования правильности своих действий;
- выявлять лишние и недостающие данные, дополнять ими тексты задач;
- составлять и решать собственные задачи, примеры и уравнения по программе 2 класса;
- понимать и применять базовые межпредметные понятия в соответствии с программой 2 класса (операция, обратная операция, программа действий, алгоритм и др.);
- понимать и применять знаки и символы, используемые в учебнике 2 класса для организации учебной деятельности.

Обучающийся получит возможность научиться:

- проводить на основе применения эталона;
- самооценку умения применять алгоритм анализа объекта и сравнения двух объектов;
- самооценку умения перечислять средства, которые использовал ученик для открытия нового знания;
- исследовать нестандартные ситуации; применять знания по программе 2 класса в измененных условиях;
- решать проблемы творческого и поискового характера в соответствии с программой 2 класса.

Регулятивные УУД:

- следовать установленному правилу, по которому составлен ряд чисел, величин, геометрических фигур;
- организовывать, участвовать, контролировать ход и результат парной работы с математическим материалом;
- проверять правильность вычисления с помощью другого приёма выполнения действия, обратного действия;
- находить с помощью учителя причину возникшей ошибки и трудности.

Совместная деятельность:

- принимать правила совместной деятельности при работе в парах, группах, составленных учителем или самостоятельно;
- участвовать в парной и групповой работе с математическим материалом: обсуждать цель деятельности, ход работы, комментировать свои действия, выслушивать мнения других участников, готовить презентацию (устное выступление) решения или ответа;
- решать совместно математические задачи поискового и творческого характера (определять с помощью измерительных инструментов длину, определять время и продолжительность с помощью часов);
- выполнять прикидку и оценку результата действий,

измерений); совместно с учителем оценивать результаты выполнения общей работы.

Обучающийся научится:

- называть и фиксировать прохождение двух основных этапов и 6 шагов второго этапа учебной деятельности;
- грамотно ставить цель учебной деятельности;
- применять правила самопроверки своей работы по образцу, подробному образцу и эталону для самопроверки;
- применять в своей учебной деятельности алгоритм исправления ошибок;
- фиксировать прохождение двух этапов коррекционной деятельности и последовательность действий на этих этапах;
- применять простейший алгоритм выполнения домашнего задания;
- использовать математическую терминологию, изученную во 2 классе, для описания результатов своей учебной деятельности.

Обучающийся получит возможность научиться:

- *определять причину затруднения в учебной деятельности;*
- *выполнять под руководством взрослого проектную деятельность;*
- *проводить на основе применения эталона:*
- *самооценку умения фиксировать последовательность действий на первом и втором этапах учебной деятельности;*
- *самооценку умения грамотно ставить цель;*
- *самооценку умения проводить самопроверку;*
- *самооценку умения применять алгоритм исправления ошибок;*
- *самооценку умения фиксировать положительные качества других и использовать их для достижения поставленной цели;*
- *самооценку умения применять алгоритм выполнения домашнего задания.*

Универсальные коммуникативные учебные действия:

- комментировать ход вычислений;

- объяснять выбор величины, соответствующей ситуации измерения;
- составлять текстовую задачу с заданным отношением (готовым решением) по образцу;
- использовать математические знаки и терминологию для описания сюжетной ситуации;
- конструирования утверждений, выводов относительно данных, объектов, отношения;
- называть числа, величины, геометрические фигуры, обладающие заданным свойством;
- записывать, читать число, числовое выражение; приводить примеры, иллюстрирующие смысл арифметического действия.
- конструировать утверждения с использованием слов «каждый», «все».

Обучающийся научится:

- различать понятия «слушать» и «слышать», грамотно использовать в речи изученную математическую терминологию;
- уважительно вести диалог, не перебивать других, аргументированно (то есть ссылаясь на согласованное правило, эталон) выражать свое мнение;
- распределять роли в коммуникативном взаимодействии, формулировать функции «автора» и «понимающего», применять правила работы в данных позициях;
- понимать при коммуникации точки зрения других учащихся, задавать при необходимости вопросы на понимание и уточнение;
- активно участвовать в совместной работе с одноклассниками (в паре, в группе, в работе всего класса).

Обучающийся получит возможность научиться:

- *проводить на основе применения эталона:*
- *самооценку умения выполнять роли «автора» и «понимающего» в коммуникативном взаимодействии,*
- *задавать вопросы на понимание и уточнение при коммуникации в*

учебной деятельности;

- *использовать приемы понимания собеседника без слов.*
- *вести диалог, не перебивать других, аргументированно выражать свое мнение;*
- *вести себя конструктивно в ситуации затруднения, признавать свои ошибки и стремиться их исправить.*

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Числа

Обучающийся научится:

- применять приемы устного сложения и вычитания двузначных чисел;
- выполнять запись сложения и вычитания двузначных чисел в столбик;
- складывать и вычитать двузначные и трехзначные числа (все случаи);
- читать, записывать, упорядочивать и сравнивать трехзначные числа, представлять их в виде суммы сотен, десятков и единиц (десятичный состав);
- выполнять вычисления по программе, заданной скобками;
- определять порядок выполнения действий в выражениях, содержащих сложение и вычитание, умножение и деление (со скобками и без них);
- использовать сочетательное свойство сложения, вычитание суммы из числа, вычитание числа из суммы для рационализации вычислений;
- понимать смысл действий умножения и деления, обосновывать выбор этих действий при решении задач;
- выполнять умножение и деление натуральных чисел, применять знаки умножения и деления (\cdot , $:$), называть компоненты и результаты умножения и деления, устанавливать взаимосвязь между ними;
- выполнять частные случаи умножения и деления чисел с 0 и 1;

- проводить кратное сравнение чисел (больше в... меньше в...), называть делители и кратные;
- применять частные случаи умножения и деления с 0 и 1;
- применять переместительное свойство умножения;
- находить результаты табличного умножения и деления с помощью квадратной таблицы умножения;
- использовать сочетательное свойство умножения, умножать и делить на 10 и на 100, умножать и делить круглые числа;
- вычислять значения числовых выражений с изученными натуральными числами, содержащих 3—4 действия (со скобками и без скобок) на основе знания правил порядка выполнения действий;
- использовать свойства арифметических действий для рационализации вычислений;
- выполнять деление с остатком с помощью моделей, находить компоненты деления с остатком, взаимосвязь между ними, выполнять алгоритм деления с остатком, проводить проверку деления с остатком;
- выполнять устно сложение, вычитание, умножение и деление чисел в пределах 1000 в случаях, сводимых к действиям в пределах 100;
- выполнять письменно сложение и вычитание чисел в пределах 1000.

Обучающийся получит возможность научиться:

- *строить графические модели трехзначных чисел и действий с ними, выражать их в различных единицах счета и на этой основе видеть аналогию между десятичной системой записи чисел и десятичной системой мер;*
- *самостоятельно выводятся приемы и способы умножения и деления чисел;*
- *графически интерпретировать умножение, деление и кратное сравнение чисел, свойства умножения и деления;*
- *видеть аналогию взаимосвязей между компонентами и результатами*

действий сложения и вычитания и действий умножения и деления.

Величины

Обучающийся научится:

- различать понятия величины и единицы измерения величины;
- распознавать, сравнивать (непосредственно) и упорядочивать величины длина, площадь, объем;
- измерять площадь и объем по готовому чертежу с помощью произвольной мерки, пользоваться в ряду изученных единиц новыми единицами измерения длины — 1 мм, 1 см, 1 дм, 1 м, 1 км, единицами измерения площади — 1 мм², 1 см², 1 дм², 1 м²; объема — 1 мм³, 1 см³, 1 дм³, 1 м³;
- преобразовывать изученные единицы длины, площади и объема на основе соотношений между однородными единицами измерения, сравнивать их, выполнять сложение и вычитание;
- наблюдать зависимость результата измерения величин длина, площадь, объем от выбора мерки, выражать наблюдаемые зависимости в речи и с помощью формул ($S = a \cdot b$; $V = (a \cdot b) \cdot c$).
- Обучающийся получит возможность научиться:
- *делать самостоятельный выбор удобной единицы измерения длины, площади и объема для конкретной ситуации; наблюдать в простейших случаях зависимости между переменными величинами с помощью таблиц; устанавливать зависимость между компонентами и результатами умножения и деления, фиксировать их в речи, использовать для упрощения решения задач и примеров.*

Арифметические действия

Обучающийся научится:

- читать и записывать числовые и буквенные выражения, содержащие действия сложения, вычитания, умножения и деления (со скобками и без скобок);

- находить значения простейших буквенных выражений при заданных значениях букв;
- записывать взаимосвязи между умножением и делением с помощью буквенных равенств вида: $a \cdot b = c$, $b \cdot a = c$, $c : a = b$, $c : b = a$;
- записывать в буквенном виде изучаемые свойства арифметических действий:
 - $a + b = b + a$ — переместительное свойство сложения,
 - $(a + b) + c = a + (b + c)$ — сочетательное свойство сложения,
 - $a \cdot b = b \cdot a$ — переместительное свойство умножения,
 - $(a \cdot b) \cdot c = a \cdot (b \cdot c)$ — сочетательное свойство умножения,
 - $(a + b) \cdot c = a \cdot c + b \cdot c$ — распределительное свойство умножения (умножение суммы на число),
 - $(a + b) - c = (a - c) + b = a + (b - c)$ — вычитание числа из суммы,
 - $a - (b + c) = a - b - c$ — вычитание суммы из числа,
 - $(a + b) : c = a : c + b : c$ — деление суммы на число и др.
- решать и комментировать ход решения уравнений вида: $a \cdot x = b$, $x \cdot a = b$, $a : x = b$, $x : a = b$ ассоциативным способом (на основе взаимосвязи между сторонами и площадью прямоугольника).

Обучающийся получит возможность научиться:

- самостоятельно выявлять и записывать в буквенном виде свойства чисел и действий с ними;
- комментировать решение простых уравнений всех изученных видов, называя компоненты действий.

Текстовые задачи.

Обучающийся научится:

- решать простые задачи на кратное сравнение (содержащие отношения «больше (меньше) в...»); решать простые задачи на смысл умножения и деления (на равные части и по содержанию), выполнять их краткую запись с помощью таблиц;
- составлять несложные выражения и решать взаимно обратные

задачи на умножение, деление и кратное сравнение;

- анализировать простые и составные задачи в 2–3 действия на все арифметические действия в пределах 1000, строить графические модели и таблицы, планировать и реализовывать решение;
- выполнять при решении задач арифметические действия с изученными величинами;
- решать задачи на вычисление длины ломаной; периметра треугольника и четырехугольника; площади и периметра прямоугольника и квадрата.

Обучающийся получит возможность научиться:

- *решать простейшие текстовые задачи с буквенными данными;*
- *составлять буквенные выражения по тексту задач и графическим моделям, и наоборот, составлять текстовые задачи к заданным буквенным выражениям;*
- *решать задачи изученных типов с некорректными формулировками (лишними и неполными данными, нереальными условиями);*
- *моделировать и решать текстовые задачи в 4–5 действий на все арифметические действия в пределах 1000;*
- *самостоятельно находить и обосновывать способы решения задач на умножение, деление и кратное сравнение;*
- *находить и обосновывать различные способы решения задачи;*
- *устанавливать аналогию решения задач с внешне различными фабулами;*
- *соотносить полученный результат с условием задачи, оценивать его правдоподобие;*
- *решать задачи нахождение «задуманного числа», содержащие 3–4 шага.*

Пространственные отношения и геометрические фигуры

Обучающийся научится:

- распознавать, обозначать и проводить с помощью линейки прямую, луч, отрезок;
- измерять с помощью линейки длину отрезка, находить длину ломаной, периметр многоугольника;
- выделять прямоугольник и квадрат среди других фигур с помощью чертежного угольника;
- строить прямоугольник и квадрат на клетчатой бумаге по заданным длинам их сторон, вычислять их периметр и площадь;
- распознавать прямоугольный параллелепипед и куб, их вершины, грани, ребра.
- строить с помощью циркуля окружность, различать окружность и круг, обозначать и называть их центр, радиус, диаметр;
- выражать длины в различных единицах измерения – миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр;
- определять по готовому чертежу площадь геометрической фигуры с помощью данной мерки; сравнивать фигуры по площади непосредственно и с помощью измерения;
- выражать площади фигур в различных единицах измерения – квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр;
- преобразовывать, сравнивать, складывать и вычитать однородные геометрические величины.

Обучающийся получит возможность научиться:

- самостоятельно выявлять свойства геометрических фигур;
- распознавать и называть прямой, острый и тупой углы;
- определять пересекающиеся, параллельные и перпендикулярные прямые;
- вычерчивать узоры из окружностей с помощью циркуля;
- составлять фигуры из частей и разбивать фигуры на части, находить пересечение геометрических фигур;

- *вычислять площади фигур, составленных из прямоугольников и квадратов;*
- *находить объем прямоугольного параллелепипеда и объем куба, используя единицы объема (кубический сантиметр, кубический дециметр, кубический метр) и соотношения между ними.*

Математическая информация

Обучающийся научится:

- распознавать, читать и применять новые символы математического языка: знаки умножения и деления, скобки, обозначать геометрические фигуры (точку, прямую, луч, отрезок, угол, ломаную, треугольник, четырехугольники др.);
- строить простейшие высказывания вида «верно/неверно, что...», «не», «если..., то...»;
- определять истинность и ложность высказываний об изученных числах и величинах и их свойствах;
- устанавливать в простейших случаях закономерности (например, правило, по которому составлена последовательность, заполнена таблица, продолжать последовательность, восстанавливать пропущенные в ней элементы, заполнять пустые клетки таблицы и др.);
- читать и заполнять таблицы в соответствии с заданным правилом, анализировать данные таблицы; составлять последовательности (цепочки) предметов, чисел, фигур и др. по заданному правилу;
- определять операцию, объект и результат операции;
- выполнять прямые и обратные операции над предметами, фигурами, числами;
- отыскивать неизвестные: объект операции, выполняемую операцию, результат операции;
- исполнять алгоритмы различных видов (линейные, разветвленные и циклические), записанные в виде программ действий разными

способами (блок-схем, планов действий и др.);

- выполнять упорядоченный перебор вариантов с помощью таблиц и дерева возможностей;
- находить информацию по заданной теме в разных источниках (учебнике, справочнике, энциклопедии и др.);
- работать в материальной и информационной среде начального общего образования (в том числе с учебными моделями) в соответствии с содержанием учебного предмета «Математика, 2 класс».

Обучающийся получит возможность научиться:

- обосновывать свои суждения, используя изученные во 2 классе правила и свойства, делать логические выводы;
- самостоятельно строить и осваивать приемы решения задач логического характера в соответствии с программой 2 класса.
- самостоятельно составлять алгоритмы и записывать их в виде блок-схем и планов действий;
- собирать и представлять информацию в справочниках, энциклопедиях, контролируемом пространстве Интернета о продолжительности жизни различных животных и растений, их размерах, составлять по полученным данным свои собственные задачи на все четыре арифметических действия;
- стать соавтором «Задачника 2 класса», составленного из лучших задач, придуманных самими учащимися; составлять портфолио ученика 2 класса

3 класс

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

У обучающегося будут сформированы:

- представления об учебной и коррекционной деятельности, их сходстве и различии;
- представления об обобщенном характере математического знания, истории его развития и способах математического познания;

- проявление самостоятельности и личной ответственности за свой результат в исполнительской деятельности, собственный опыт творческой деятельности;
- умение выполнять самоконтроль по образцу, подробному образцу и эталону;
- опыт рефлексивной самооценки собственных учебных действий;
- умение исправлять ошибки на основе уточненного алгоритма исправления ошибок;
- умение применять правила сохранения и поддержки своего здоровья в учебной деятельности;
- проявление стремления внести максимальный личный вклад в совместную деятельность;
- умение применять при коммуникативном взаимодействии в паре и группе; правила «автора», «понимающего», «критика»;
- мотивация к развитию речи как средству успешной коммуникации в учебной деятельности;
- активность, доброжелательность, честность, терпение в учебной деятельности;
- проявление целеустремленности в учебной деятельности на основе согласованных эталонов;
- проявление интереса к занятиям математикой и учебной деятельности в целом;
- представления о дружбе, вере в себя, самокритичности, принятие их как ценности, помогающей ученику получить хороший результат;
- уважительное, позитивное отношение к себе и другим, нацеленность на максимальный личный вклад в общий результат, стремление к общему успеху;

- опыт применения способов конструктивного поведения в ситуации затруднения, выхода из спорных ситуаций на основе рефлексивного метода;
- опыт самостоятельной успешной математической деятельности по программе 3 класса.

Обучающийся получит возможность для формирования:

- умения адекватно оценивать свой результат, относиться к отрицательному результату как к сигналу, побуждающему к исправлению ситуации;
- умения выстраивать дружеские отношения с одноклассниками и осуществлять самооценку этого умения на основе применения эталона;
- опыта использования приемов погашения негативных эмоций при работе в паре, в группе;
- опыта различения истинных и ложных ценностей;
- позитивного опыта созидательной, творческой деятельности.

Познавательные УУД

- понимать и применять математическую терминологию для решения учебных задач по программе 3 класса;
- применять алгоритмы обобщения и классификации множества объектов
 - по заданному свойству;
- применять простейшие приемы развития своей памяти;
- использовать в учебной деятельности в простейших случаях метод наблюдения как метод познания;
- определять виды моделей (предметные, графические, знаковые, блок-схемы алгоритмов и др.), использовать в учебной деятельности в простейших случаях метод моделирования как метод познания;

- различать понятия «знание» и «умение»;
- понимать и применять базовые межпредметные понятия в соответствии с программой 3 класса (множество, элемент множества, подмножество, объединение и пересечение множеств, диаграмма Эйлера–Венна, перебор вариантов, дерево возможностей и др.);
- составлять и решать собственные задачи, примеры и уравнения по программе 3 класса; понимать и применять знаки и символы, используемые в учебнике и рабочей тетради 3 класса, для организации учебной деятельности.

Обучающийся получит возможность научиться:

- *проводить на основе применения эталона:*
- *самооценку умения применять алгоритмы обобщения и классификации множества объектов по заданному свойству;*
- *самооценку знания этапов метода наблюдения в учебной деятельности;*
- *самооценку умения определять вид модели, знания этапов метода моделирования в учебной деятельности;*
- *самооценку умения применять простейшие приемы развития своей памяти;*
- *использовать изученные методы и средства познания для решения учебных задач;*
- *обнаруживать и устранять ошибки арифметического (в ходе вычислений) и логического (в ходе решения текстовых задач и уравнений) характера;*
- *применять знания по программе 3 класса в измененных условиях;*
- *решать проблемы творческого и поискового характера в соответствии с программой 3 класса.*

Регулятивные УУД

Обучающийся научится:

- называть и фиксировать прохождение двух основных этапов и шагов учебной деятельности (12 шагов); фиксировать индивидуальное затруднение в учебной деятельности в различных типовых ситуациях;
- определять на основе применения эталона место и причину индивидуального затруднения в учебной деятельности;
- составлять план своей учебной деятельности при открытии нового знания на основе применения алгоритма;
- фиксировать результат своей учебной деятельности на уроке открытия нового знания в форме согласованного эталона;
- использовать эталон для обоснования правильности выполнения учебного задания;
- использовать правило закрепления нового знания;
- применять заданные критерии для оценивания своей работы;
- называть и фиксировать прохождение двух основных этапов и шагов коррекционной деятельности (12 шагов);
- использовать в своей учебной деятельности алгоритм исправления ошибок ;
- применять уточненный алгоритм выполнения домашнего задания;
- использовать математическую терминологию, изученную в 3 классе, для описания результатов своей учебной деятельности.

Обучающийся получит возможность научиться:

- *выполнять под руководством взрослого проектную деятельность;*
- *проводить на основе применения эталона:*
- *самооценку умения применять правила, формирующие веру в себя;*
- *самооценку умения называть и фиксировать прохождение двух основных этапов и шагов учебной деятельности (12 шагов);*

- самооценку умения определять место и причину затруднения при построении нового способа действия;
- самооценку умения планировать свою учебную деятельность;
- самооценку умения фиксировать результат своей учебной деятельности в форме эталона;
- самооценку умения использовать эталон для обоснования правильности выполнения учебного задания;
- самооценку умения использовать правило закрепления нового знания;
- самооценку умения применять заданные критерии для оценивания своей работы;
- самооценку умения называть и фиксировать прохождение двух основных этапов и шагов коррекционной деятельности (12 шагов);
- самооценку умения определять место и причину своей ошибки;
- самооценку умения использовать в своей учебной деятельности алгоритм исправления ошибок (уточненную версию);
- самооценку умения применять уточненный алгоритм выполнения домашнего задания.

Коммуникативные УУД

Обучающийся научится:

- распределять роли в коммуникативном взаимодействии, формулировать функции «автора», «понимающего» и «критика», применять правила работы в данных позициях;
- в совместной работе предлагать свои варианты решения поставленной задачи, оценивать различные варианты исходя из общей цели;
- в процессе ведения диалога применять простейшие приемы ораторского искусства, чтобы понятно для других выражать свою мысль;
- применять правила ведения диалога при работе в паре, в группе;

- применять простейшие приемы погашения негативных эмоций в совместной деятельности;
- осуществлять взаимоконтроль, при необходимости оказывать помощь и поддержку одноклассникам.

Обучающийся получит возможность научиться:

- *проводить на основе применения эталона:*
- *самооценку умения выполнять в коммуникации роль «критика»;*
- *самооценку умения понятно для других выразить свою мысль на основе изученных приемов ораторского искусства;*
- *самооценку умения применять правила ведения диалога при работе в паре, в группе;*
- *самооценку умения применять приемы погашения негативных эмоций в совместной работе;*
- *самооценку умения осуществлять взаимоконтроль;*
- *проявлять дружелюбие при работе в паре, в группе.*

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Числа

Обучающийся научится:

- считать тысячами, называть разряды и классы: класс единиц, класс тысяч, класс миллионов и т. д.;
- называть, сравнивать, складывать и вычитать многозначные числа (в пределах 1 000 000 000 000), представлять натуральное число в виде суммы разрядных слагаемых;
- умножать и делить числа на 10, 100, 1000 и т. д., умножать и делить (без остатка) круглые числа в случаях, сводимых к делению в пределах 100;
- умножать многозначные числа (все случаи), записывать умножение в столбик;
- делить многозначное число на однозначное, записывать деление

углом;

- проверять правильность выполнения действий с многозначными числами, используя алгоритм, обратное действие, вычисление на калькуляторе;
- складывать, вычитать, умножать и делить устно многозначные числа в случаях, сводимых к действиям в пределах 100;
- выполнять частные случаи всех арифметических действий с 0 и 1 на множестве многозначных чисел;
- распространять изученные свойства арифметических действий на множество многозначных чисел;
- вычислять значения числовых выражений с изученными натуральными числами, содержащих 4—5 действий (со скобками и без скобок) на основе знания правил порядка выполнения действий;
- упрощать вычисления с многозначными числами на основе свойств арифметических действий.

Обучающийся получит возможность научиться:

- самостоятельно строить и использовать алгоритмы изученных случаев устных и письменных действий с многозначными числами;
- выражать многозначные числа в различных укрупненных единицах счета;
- видеть аналогию между десятичной системой записи натуральных чисел и десятичной системой мер.

Величины

Обучающийся научится:

- распознавать, сравнивать и упорядочивать величину «время»; использовать единицы измерения времени: 1 год, 1 месяц, 1 неделя, 1 сутки, 1 час, 1 минута, 1 секунда — для решения задач, преобразовывать их, сравнивать и выполнять арифметические действия с ними;
- определять время по часам, называть месяцы и дни недели,

пользоваться календарем;

- пользоваться в ряду изученных единиц новыми единицами массы :1 г, 1 кг, 1 ц, 1 т; преобразовывать их, сравнивать и выполнять арифметические действия с ними;
- наблюдать зависимости между величинами с помощью таблиц и моделей движения на координатном луче, фиксировать зависимости в речи и с помощью формул (формула пути $s = v \cdot t$ и ее аналоги: формула стоимости $C = a \cdot n$, формула работы $A = w \cdot t$ и др.; формулы периметра и площади прямоугольника: $P = (a + b) \cdot 2$ и $S = a \cdot b$; периметра и площади квадрата: $P = 4 \cdot a$ и $S = a \cdot a$; объема прямоугольного параллелепипеда: $V = a \cdot b \cdot c$; объема куба: $V = a \cdot a \cdot a$ и др.);
- строить обобщенную формулу произведения $a = b \cdot c$, описывающую равномерные процессы;
- строить модели движения объектов на числовом отрезке, наблюдать зависимости между величинами, описывающими движение, строить формулы этих зависимостей;
- составлять и сравнивать несложные выражения с переменной, находить в простейших случаях их значения при заданных значениях переменной;
- применять зависимости между компонентами и результатами арифметических действий для сравнения выражений.

Обучающийся получит возможность научиться:

- создавать и представлять свой проект по истории развития представлений об измерении времени, об истории календаря, об особенностях юлианского и григорианского календарей и др.;
- наблюдать зависимости между переменными величинами с помощью таблиц,
- числового луча, выражать их в несложных случаях с помощью формул;

- самостоятельно строить шкалу с заданной ценой деления, координатный луч, строить формулу расстояния между точками координатного луча, формулу зависимости координаты движущейся точки от времени движения и др.;
- определять параметры движения (точка выхода, направление, скорость) по формулам вида $x = a + bt$, $x = a - bt$, выражающим зависимость координаты x движущейся точки от времени движения t .

Арифметические действия

Обучающийся научится:

- записывать в буквенном виде свойства арифметических действий на множестве многозначных чисел;
- решать простые уравнения вида: $a + x = b$, $a - x = b$, $x \cdot a = b$, $a \cdot x = b$, $a : x = b$, $x : a = b$ с комментированием по компонентам действий;
- решать составные уравнения, сводящиеся к цепочке простых (2 шага), и комментировать ход решения по компонентам действий;
- применять формулу деления с остатком $a = b \cdot c + r$, $r < b$ для проверки
- правильности выполнения данного действия на множестве многозначных чисел.

Обучающийся получит возможность научиться:

- читать и записывать выражения, содержащие 2—3 арифметических действия, начиная с названия последнего действия;
- самостоятельно выявлять и записывать в буквенном виде формулу деления с остатком $a = b \cdot c + r$, $r < b$;
- на основе общих свойств арифметических действий в несложных случаях:
- определять множество корней нестандартных уравнений;
- упрощать буквенные выражения.

Текстовые задачи

Обучающийся научится:

- решать задачи на равномерные процессы (то есть содержащие зависимость между величинами вида $a = b \cdot c$): путь — скорость — время (задачи на движение), объем выполненной работы — производительность труда — время (задачи на работу), стоимость — цена товара — количество товара (задачи на стоимость) и др.;
- решать задачи на определение начала, конца и продолжительности события;
- решать задачи на вычисление площадей фигур, составленных из прямоугольников и квадратов;
- решать задачи на нахождение чисел по их сумме и разности;
- анализировать текстовые задачи в 2—4 действия с многозначными числами всех изученных видов, строить графические модели и таблицы, планировать и реализовывать решения, пояснять ход решения, искать разные способы решения, соотносить полученный результат с условием задачи и оценивать его правдоподобие;
- решать задачи всех изученных типов с буквенными данными и наоборот, составлять текстовые задачи к заданным буквенным выражениям; видеть аналогию решения текстовых задач с внешне различными фабулами, но единым математическим способом решения;
- самостоятельно составлять собственные задачи изучаемых типов по заданной математической модели — числовому и буквенному выражению, схеме, таблице;
- при решении задач выполнять все арифметические действия с изученными величинами.

Обучающийся получит возможность научиться:

- самостоятельно строить и использовать алгоритмы изучаемых случаев решения текстовых задач;

- *классифицировать простые задачи изученных типов по типу модели;*
- *применять общий способ анализа и решения составной задачи (аналитический, синтетический, аналитико-синтетический);*
- *анализировать, моделировать и решать текстовые задачи в 5—6 действий*
- *на все арифметические действия в пределах 1 000 000;*
- *решать нестандартные задачи по изучаемым темам.*

Пространственные представления и геометрические фигуры

Обучающийся научится:

- *выполнять на клетчатой бумаге перенос фигур на данное число клеток в данном направлении;*
- *определять симметрию точек и фигур относительно прямой, опираясь на*
- *существенные признаки симметрии;*
- *строить на клетчатой бумаге симметричные фигуры относительно прямой;*
- *определять и называть фигуры, имеющие ось симметрии;*
- *распознавать и называть прямоугольный параллелепипед, куб, их вершины, ребра и грани;*
- *находить по формулам объем прямоугольного параллелепипеда и объем куба;*
- *находить площади фигур, составленных из квадратов и прямоугольников;*
- *читать и записывать изученные геометрические величины, выполнять перевод из одних единиц длины в другие, сравнивать их значения, складывать, вычитать, умножать и делить на натуральное число.*

Обучающийся получит возможность научиться:

- *строить развертки и предметные модели куба и прямоугольного параллелепипеда; находить площади поверхностей прямоугольного*

параллелепипеда и куба;

- *самостоятельно выводить изучаемые свойства геометрических фигур;*
- *использовать измерения для самостоятельного открытия свойств геометрических фигур.*

Математическая информация

Обучающийся научится:

- использовать таблицы для анализа, представления и систематизации данных; интерпретировать данные таблиц;
- классифицировать элементы множества по свойству;
- находить информацию по заданной теме в разных источниках (учебнике, справочнике, энциклопедии, контролируемом пространстве Интернета и др.);
- выполнять проектные работы по темам: «Из истории натуральных чисел», «Из истории календаря»;
- планировать поиск информации в справочниках, энциклопедиях, контролируемом пространстве Интернета;
- оформлять и представлять результаты выполнения проектных работ;
- выполнять творческие работы по теме: «Красота и симметрия в жизни»;

работать в материальной и информационной среде начального общего образования (в том числе с учебными моделями) в соответствии с содержанием учебного предмета «Математика, 3 класс».

- применять символическую запись многозначных чисел, обозначать их разряды и классы, изображать пространственные фигуры;

распознавать, читать и применять новые символы математического языка: обозначение множества и его элементов, знаки \in , \notin , \subset , $\not\subset$, \emptyset ,

- задавать множества свойством и перечислением их элементов;
- устанавливать принадлежность множеству его элементов, равенство и неравенство множеств, определять, является ли одно из множеств подмножеством другого множества;
- находить пустое множество, объединение и пересечение множеств;
- изображать с помощью диаграммы Эйлера–Венна отношения между множествами и их элементами, операции над множествами;
- различать высказывания и предложения, не являющиеся высказываниями;
- определять в простейших случаях истинность и ложность высказываний; строить простейшие высказывания с помощью логических связок и слов «верно/неверно, что...», «не», «если... то...», «каждый», «все», «найдется», «всегда», «иногда».

Обучающийся получит возможность научиться:

- обосновывать свои суждения, используя изученные в 3 классе правила и свойства, делать логические выводы;
- обосновывать в несложных случаях высказывания общего вида и высказывания о существовании, основываясь на здравом смысле;
- исследовать переместительное и сочетательное свойства объединения и пересечения множеств, записывать их с помощью математических символов и устанавливать аналогию этих свойств с переместительным и сочетательным свойствами сложения и умножения;
- решать логические задачи с использованием диаграмм Эйлера–Венна;
- строить (под руководством взрослого и самостоятельно) и осваивать приёмы решения задач логического характера в соответствии с программой 3 класса.
- выполнять под руководством взрослого внеклассные проектные

работы, собирать информацию в литературе, справочниках, энциклопедиях, контролируемых интернет-источниках, представлять информацию, используя имеющиеся технические средства;

- пользуясь информацией, найденной в различных источниках, составлять свои собственные задачи по программе 3 класса, стать соавтором «Задачника 3 класса», в который включаются лучшие задачи, придуманные учащимися; составлять портфолио ученика 3 класса.*

4 класс

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

У обучающегося будут сформированы:

Мотивационная основа учебной деятельности:

- понимание смысла учения и принятие образца «хорошего ученика»,
положительное отношение к школе, вера в свои силы;
- целостное восприятие окружающего мира, представления об истории развития математического знания, роли математики в системе знаний;
- способность к самоконтролю по эталону, ориентация на понимание причин успеха/неуспеха и исправление своих ошибок;
- способность к рефлексивной самооценке на основе критериев успешности в учебной деятельности, готовность понимать и учитывать предложения и оценки учителей, товарищей, родителей и других людей;
- самостоятельность и личная ответственность за свой результат как в исполнительской, так и в творческой деятельности;
- принятие ценностей: знание, созидание, развитие, дружба, сотрудничество, здоровье, ответственное отношение к своему здоровью, умение применять правила сохранения и поддержки своего здоровья в

учебной деятельности;

- учебно-познавательный интерес к изучению математики и способам математической деятельности;
- уважительное, позитивное отношение к себе и другим, осознание «Я», с одной стороны, как личности и индивидуальности, а с другой-как части коллектива класса, гражданина своего Отечества, осознание и проявление ответственности за общее благополучие и успех;
- знание основных моральных норм ученика, необходимых для успеха в учении, и ориентация на их применение в учебной деятельности;
- становление в процессе учебной деятельности этических чувств (стыда, вины, совести) и эмпатии (понимания, терпимости к особенностям личности других людей, сопереживания) как регуляторов морального поведения;
- становление в процессе математической деятельности эстетических чувств через восприятие гармонии математического знания, внутреннее единство математических объектов, универсальность математического языка;
- овладение начальными навыками адаптации в динамично изменяющемся мире на основе метода рефлексивной самоорганизации;
- опыт самостоятельной успешной математической деятельности по программе 4 класса.

Обучающийся получит возможность для формирования:

- *внутренней позиции ученика, позитивного отношения к школе, к учению, выраженных в преобладании учебно-познавательных мотивов;*
- *устойчивой учебно-познавательной мотивации и интереса к новым общим способам решения задач;*
- *позитивного отношения к создаваемым самим учеником и его*

одноклассникам и результатам учебной деятельности;

- адекватного понимания причин успешности/неуспешности учебной деятельности;*
- проявления гражданской идентичности в поступках и деятельности;*
- способности к решению моральных проблем на основе моральных норм, учета позиций партнеров и этических требований;*
- этических чувств и эмпатии, выражающейся в понимании чувств других людей, сопереживании и помощи им;*
- способности воспринимать эстетическую ценность математики, ее красоту и гармонию;*
- адекватной самооценки собственных поступков на основе критериев роли «хорошего ученика», создания индивидуальной диаграммы своих качеств как ученика, нацеленности на саморазвитие.*

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Регулятивные УУД

Обучающийся научится:

- принимать и сохранять учебную задачу;
- применять изученные приемы самомотивирования к учебной деятельности;
- планировать, в том числе во внутреннем плане, свою учебную деятельность на уроке в соответствии с ее уточненной структурой (15 шагов);
- учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале в сотрудничестве с учителем;
- применять изученные способы и алгоритмы выполнения основных шагов учебной деятельности:
- пробное учебное действие,
- фиксирование индивидуального затруднения,
- выявление места и причины затруднения,
- построение проекта выхода из затруднения (постановка цели,

выбор способа ее реализации, составление плана действий, выбор средств, определение сроков),

- реализация построенного проекта и фиксирование нового знания в форме эталона,
- усвоение нового,
- самоконтроль результата учебной деятельности,
- самооценка учебной деятельности на основе критериев успешности;
- различать знание, умение, проект, цель, план, способ, средство и результат учебной деятельности;
- выполнять учебные действия в материализованной, медийной, громкоречевой и умственной форме;
- применять изученные способы и алгоритмы выполнения основных шагов коррекционной деятельности:
 - самостоятельная работа,
 - самопроверка (по образцу, подробному образцу, эталону),
 - фиксирование ошибки,
 - выявление причины ошибки,
 - исправление ошибки на основе общего алгоритма исправления ошибок,
 - самоконтроль результата коррекционной деятельности,
 - самооценка коррекционной деятельности на основе критериев успешности;
- использовать математическую терминологию, изученную в 4 классе, для описания результатов своей учебной деятельности;
- адекватно воспринимать и учитывать предложения и оценку учителей, товарищей, родителей и других людей;
- вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учета характера сделанных ошибок, использовать предложения и оценки для создания нового, более совершенного

результата;

- применять алгоритм проведения рефлексии своей учебной деятельности.

Обучающийся получит возможность научиться:

- преобразовывать практическую задачу в познавательную;
- самостоятельно учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале;
- фиксировать шаги уточненной структуры учебной деятельности (15 шагов) и самостоятельно ее реализовывать в своей целостности;
- проводить на основе применения эталона: самооценку умения применять изученные приемы положительного саморегулирования к учебной деятельности,
- самооценку умения применять изученные способы и алгоритмы выполнения основных шагов учебной деятельности,
- самооценку умения проявлять ответственность в учебной деятельности,
- самооценку умения применять алгоритм проведения рефлексии своей учебной деятельности;
- фиксировать шаги уточненной структуры коррекционной деятельности (15 шагов) и самостоятельно ее реализовывать в своей целостности;
- ставить новые учебные задачи в сотрудничестве с учителем;
- определять виды проектов в зависимости от поставленной учебной цели и самостоятельно осуществлять проектную деятельность.

Познавательные УУД

Обучающийся научится:

- понимать и применять математическую терминологию для решения учебных задач по программе 4 класса, использовать знаково-символические средства, в том числе модели и схемы, для решения

учебных задач;

- выполнять на основе изученных алгоритмов действий логические операции — анализ объектов с выделением существенных признаков, синтез, сравнение и классификацию по заданным критериям, обобщение и аналогию, подведение под понятие;
- устанавливать причинно-следственные связи в изучаемом круге явлений;
- применять в учебной деятельности изученные алгоритмы методов познания — наблюдения, моделирования, исследования;
- осуществлять проектную деятельность, используя различные структуры проектов в зависимости от учебной цели;
- применять правила работы с текстом, выделять существенную информацию из сообщений разных видов (в первую очередь текстов);
- применять основные способы включения нового знания в систему своих знаний;
- осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы, энциклопедий, справочников (включая электронные, цифровые), в открытом информационном пространстве, в том числе контролируемом пространстве Интернета;
- осуществлять запись выборочной информации об окружающем мире и о себе самом, в том числе с помощью инструментов ИКТ, систематизировать ее;
- ориентироваться на разнообразие способов решения задач;
- строить сообщения, рассуждения в устной и письменной форме об объекте, его строении, свойствах и связях;
- владеть рядом общих приемов решения задач;
- понимать и применять базовые межпредметные понятия в соответствии с программой 4 класса (оценка; прикидка; диаграмма: круговая, столбчатая, линейная; графики и др.);

- составлять и решать собственные задачи, примеры и уравнения по программе 4 класса;
- понимать и применять знаки и символы, используемые в учебнике и рабочей тетради 4 класса для организации учебной деятельности.

Обучающийся получит возможность научиться:

- проводить на основе применения эталона;
 - самооценку умения применять алгоритм умозаключения по аналогии;
 - самооценку умения применять методы наблюдения и исследования для решения учебных задач;
 - самооценку умения создавать и преобразовывать модели и схемы для решения учебных задач;
 - самооценку умения пользоваться приемами понимания текста;
- строить и применять основные правила поиска необходимой информации;
- представлять проекты в зависимости от поставленной учебной цели;
 - осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и сети Интернет;
 - представлять информацию и фиксировать ее различными способами с целью передачи;
 - понимать, что новое знание помогает решать новые задачи и является элементом системы знаний;
 - осознанно и произвольно строить сообщения в устной и письменной форме;
 - осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;
 - строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;
 - произвольно и осознанно владеть изученными общими приемами решения задач;

- *применять знания по программе 4 класса в измененных условиях;*
- *решать проблемы творческого и поискового характера в соответствии с программой 4 класса.*

Регулятивные УУД

Обучающийся научится:

- принимать и сохранять учебную задачу;
- применять изученные приемы самомотивирования к учебной деятельности;
- планировать свою учебную деятельность на уроке
- учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале в сотрудничестве с учителем;
- применять изученные способы и алгоритмы выполнения основных шагов учебной деятельности:
 - пробное учебное действие,
 - фиксирование индивидуального затруднения,
 - выявление места и причины затруднения,
 - построение проекта выхода из затруднения (постановка цели, выбор способа ее реализации, составление плана действий, выбор средств, определение сроков),
 - реализация построенного проекта и фиксирование нового знания в форме эталона,
 - усвоение нового,
 - самоконтроль результата учебной деятельности,
 - самооценка учебной деятельности на основе критериев успешности;
- различать знание, умение, проект, цель, план, способ, средство и результат учебной деятельности;
- выполнять учебные действия в материализованной, медийной, громкоречевой и умственной форме;
- применять изученные способы и алгоритмы выполнения основных

шагов коррекционной деятельности:

- самостоятельная работа,
- самопроверка (по образцу, подробному образцу, эталону),
- фиксирование ошибки,
- выявление причины ошибки,
- исправление ошибки на основе общего алгоритма исправления ошибок,
- самоконтроль результата коррекционной деятельности,
- самооценка коррекционной деятельности на основе критериев успешности;
- использовать математическую терминологию, изученную в 4 классе, для описания результатов своей учебной деятельности;
- адекватно воспринимать и учитывать предложения и оценку учителей, товарищей, родителей и других людей;
- вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учета характера сделанных ошибок, использовать предложения и оценки для создания нового, более совершенного результата;
- применять алгоритм проведения рефлексии своей учебной деятельности.

Обучающийся получит возможность научиться:

- преобразовывать практическую задачу в познавательную;
- самостоятельно учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале;
- фиксировать шаги уточненной структуры учебной деятельности (15 шагов) и самостоятельно ее реализовывать в своей целостности;
- проводить на основе применения эталона:
самооценку умения применять изученные приемы положительного самомотивирования к учебной деятельности, самооценку умения применять изученные способы и алгоритмы выполнения основных

шагов учебной деятельности, самооценку умения проявлять ответственность в учебной деятельности, самооценку умения применять алгоритм проведения рефлексии своей учебной деятельности;

- фиксировать шаги уточненной структуры коррекционной деятельности и самостоятельно ее реализовывать в своей целостности;*
- ставить новые учебные задачи в сотрудничестве с учителем;*
- определять виды проектов в зависимости от поставленной учебной цели и самостоятельно осуществлять проектную деятельность.*

Коммуникативные УУД

Обучающийся научится:

- фиксировать существенные отличия дискуссии от спора, применять правила ведения дискуссии, формулировать собственную позицию;
- допускать возможность существования разных точек зрения, уважать чужое мнение, проявлять терпимость к особенностям личности собеседника;
- стремиться к согласованию различных позиций в совместной деятельности, договариваться и приходить к общему решению на основе коммуникативного взаимодействия (в том числе и в ситуации столкновения интересов);
- распределять роли в коммуникативном взаимодействии, формулировать функции «автора», «понимающего», «критика», «организатора» и «арбитра», применять правила работы в данных позициях (строить понятные для партнера высказывания, задавать вопросы на понимание, использовать согласованный эталон для обоснования своей точки зрения и др.);
- адекватно использовать речевые средства для решения коммуникативных задач, строить монологическое высказывание, владеть диалогической формой речи;
- понимать значение командной работы для получения

положительного результата в совместной деятельности, применять правила командной работы;

- понимать значимость сотрудничества в командной работе, применять правила сотрудничества;
- понимать и применять рекомендации по адаптации ученика в новом коллективе.

Обучающийся получит возможность научиться:

- *проводить на основе применения эталона:*
 - *самооценку умения применять правила ведения дискуссии,*
 - *самооценку умения выполнять роли «арбитра» и «организатора» в коммуникативном взаимодействии,*
 - *самооценку умения обосновывать собственную позицию,*
 - *самооценку умения учитывать в коммуникативном взаимодействии позиции других людей,*
 - *самооценку умения участвовать в командной работе и помогать команде получить хороший результат,*
 - *самооценку умения проявлять в сотрудничестве уважение и терпимость к другим;*
- осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь.*

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Числа

Обучающийся научится:

- выполнять оценку и прикидку суммы, разности, произведения, частного;
- выполнять деление многозначного числа на двузначное и трехзначное число;
- проверять правильность вычислений с помощью алгоритма, обратного действия, оценки, прикидки результата, вычисления на калькуляторе;

- выполнять устные вычисления с многозначными числами, сводящиеся к действиям с числами в пределах 100;
- вычислять значения числовых выражений с изученными натуральными числами в пределах 1 000 000 000, содержащих 4—6 действий (со скобками и без скобок), на основе знания правил порядка выполнения действий;
- называть доли, наглядно изображать с помощью геометрических фигур и на числовом луче, сравнивать доли;
- находить долю числа,
- находить часть числа, число по его части и часть, которую одно число составляет от другого;
- складывать и вычитать дроби с одинаковыми знаменателями;
- читать и записывать смешанные числа, наглядно изображать их с помощью геометрических фигур и на числовом луче, выделять целую часть из неправильной дроби, представлять смешанное число в виде неправильной дроби, складывать и вычитать смешанные числа (с одинаковыми знаменателями дробной части);
- распространять изученные свойства арифметических действий на множество дробей.

Обучающийся получит возможность научиться:

- самостоятельно строить и использовать алгоритмы изученных случаев устных и письменных действий с многозначными числами, дробями и смешанными числами;
- выполнять деление круглых чисел (с остатком);
- находить процент числа и число по его проценту на основе общих правил решения задач на части;
- создавать и представлять свой проект по истории развития представлений о дробях и действиях с ними;
- решать примеры на порядок действий с дробными числовыми выражениями;

составлять и решать собственные примеры на изученные случаи действий с числами.

Величины

Обучающийся научится:

- использовать соотношения между изученными единицами длины, площади, объема, массы, времени в вычислениях;
преобразовывать, сравнивать, складывать и вычитать однородные величины, умножать и делить величины на натуральное число;
- пользоваться новыми единицами площади в ряду изученных единиц – 1 мм², 1 см², 1 дм², 1 м², 1 а, 1 га, 1 км²; преобразовывать их, сравнивать и выполнять арифметические действия с ними;
- проводить оценку площади, приближенное вычисление площадей с помощью палетки;
- устанавливать взаимосвязь между сторонами и площадью прямоугольного треугольника и выражать ее с помощью формулы:
$$S = (a \cdot b) : 2;$$
- находить цену деления шкалы, использовать шкалу для определения значения величины;
- распознавать числовой луч, называть его существенные признаки, определять место числа на числовом луче, складывать и вычитать числа с помощью числового луча;
- называть существенные признаки координатного луча, определять координаты принадлежащих ему точек с неотрицательными целыми координатами, строить и использовать для решения задач формулу расстояния между его точками;
- строить модели одновременного равномерного движения объектов на координатном луче;
- наблюдать с помощью координатного луча и таблиц зависимости между величинами, описывающими одновременное равномерное движение объектов, строить формулы скоростей сближения и удаления

для всех случаев одновременного равномерного движения и формулу одновременного движения $s = v_{сбл} \cdot t_{встр}$, использовать построенные формулы для решения задач;

- распознавать координатный угол, называть его существенные признаки, определять координаты точек координатного угла и строить точки по их координатам;
- читать и в простейших случаях строить круговые, линейные и столбчатые диаграммы;
- читать и строить графики движения, определять по ним: время выхода и прибытия объекта; направление его движения; место и время встречи с другими объектами; время, место, продолжительность и количество остановок;
- придумывать по графикам движения рассказы о событиях, отражением которых могли бы быть рассматриваемые графики движения;
- использовать зависимости между компонентами и результатами арифметических действий для оценки суммы, разности, произведения и частного.

Обучающийся получит возможность научиться:

- самостоятельно строить шкалу с заданной ценой деления, координатный луч, строить формулу расстояния между точками координатного луча, формулу зависимости координаты движущейся точки от времени движения и др.;
- наблюдать с помощью таблиц, числового луча зависимости между переменными величинами, выражать их в несложных случаях с помощью формул;
- определять по формулам вида $x = a + bt$, $x = a - bt$, выражающих зависимость координаты x движущейся точки от времени движения t ;
- строить и использовать для решения задач формулы расстояния d между двумя равномерно движущимися объектами в момент времени t для

движения навстречу друг другу ($d = s_0 - (v_1 + v_2) \cdot t$),

в противоположных направлениях ($d = s_0 + (v_1 + v_2) \cdot t$),

вдогонку ($d = s_0 - (v_1 - v_2) \cdot t$),

с отставанием ($d = s_0 + (v_1 - v_2) \cdot t$);

- *кодировать с помощью координат точек фигуры координатного угла, самостоятельно составленные из ломаных линий, передавать закодированное изображение «на расстояние», расшифровывать коды;*
- *определять по графику движения скорости объектов; самостоятельно составлять графики движения и придумывать по ним рассказы.*

Арифметические действия

Обучающийся научится:

- *читать и записывать выражения, содержащие 2—3 арифметических действия, начиная с названия последнего действия;*
- *записывать в буквенном виде переместительное, сочетательное и распределительное свойства сложения и умножения, правила вычитания числа из суммы и суммы из числа, деления суммы на число, частные случаи действий с 0 и 1, использовать все эти свойства для упрощения вычислений;*
- *распространять изученные свойства арифметических действий на множество дробей;*
- *решать простые уравнения со всеми арифметическими действиями вида $a + x = b$, $a - x = b$, $x - a = b$, $a \cdot x = b$, $a : x = b$, $x : a = b$ в умственном плане на уровне автоматизированного навыка, уметь обосновывать свой выбор действия, опираясь на графическую модель, комментировать ход решения, называя компоненты действий;*
- *решать составные уравнения, сводящиеся к цепочке простых (3—4 шага), и комментировать ход решения по компонентам действий;*
- *читать и записывать с помощью знаков $>$, $<$, $,$ устрогие, нестрогие,*

двойные неравенства;

- решать простейшие неравенства на множестве целых неотрицательных чисел с помощью числового луча и мысленно, записывать множества их решений, используя теоретико-множественную символику.

Обучающийся получит возможность научиться:

- на основе общих свойств арифметических действий в несложных случаях:
- определять множество корней нестандартных уравнений;
- упрощать буквенные выражения;
- использовать буквенную символику для обобщения и систематизации знаний.

Текстовые задачи

Обучающийся научится:

- самостоятельно анализировать задачи, строить модели, планировать и реализовывать решения, пояснять ход решения, проводить поиск разных способов решения, соотносить полученный результат с условием задачи, оценивать его правдоподобие, решать задачи с вопросами;
 - решать составные задачи в 2—5 действий с натуральными числами на смысл арифметических действий, разностное и кратное сравнение, равномерные процессы (вида $a = bc$);
 - решать задачи на приведение к единице (четвертое пропорциональное);
 - решать простые и составные задачи в 2—5 действий на сложение, вычитание и разностное сравнение дробей и смешанных чисел;
 - решать задачи на нахождение доли числа и числа по его доле;
- решать три типа задач на дроби: нахождение части от числа, числа по его части и дроби, которую одно число составляет от другого;* решать задачи на одновременное равномерное движение двух объектов

навстречу друг другу, в противоположных направлениях, вдогонку, с отставанием: определение скорости сближения и скорости удаления, расстояния между движущимися объектами в заданный момент времени, времени до встречи;

- решать задачи всех изученных типов с буквенными данными и составлять текстовые задачи к заданным буквенным выражениям;
- самостоятельно составлять собственные задачи изучаемых типов по заданной математической модели – числовому и буквенному выражению, схеме, таблице;
- при решении задач выполнять все арифметические действия с изученными величинами.

Обучающийся получит возможность научиться:

- самостоятельно строить и использовать алгоритмы изучаемых случаев решения текстовых задач;
- анализировать, моделировать и решать текстовые задачи в 6–8 действий на все изученные действия с числами;
- решать задачи на нахождение процента от числа и числа по его проценту как частного случая задач на части;
- решать задачи на вычисление площади прямоугольного треугольника и площадей фигур, составленных из прямоугольников, квадратов и прямоугольных треугольников;
- решать нестандартные задачи по изучаемым темам, использовать для решения текстовых задач графики движения.

Пространственные представления и геометрические фигуры

Обучающийся научится:

- распознавать прямоугольный треугольник, его углы, стороны (катеты и гипотенузу), находить его площадь, опираясь на связь с прямоугольником;
- находить площади фигур, составленных из квадратов, прямоугольников и прямоугольных треугольников;

- непосредственно сравнивать углы методом наложения;
- измерять величину углов различными мерками;
- измерять величину углов с помощью транспортира и выражать ее в градусах;
- находить сумму и разность углов;
- строить угол заданной величины с помощью транспортира;
- распознавать развернутый угол, смежные и вертикальные углы, центральный угол и угол, вписанный в окружность, исследовать их простейшие свойства с помощью измерений.

Обучающийся получит возможность научиться:

- самостоятельно устанавливать способы сравнения углов, их измерения и построения с помощью транспортира;
- при исследовании свойств геометрических фигур с помощью практических измерений и предметных моделей формулировать собственные гипотезы (свойство смежных и вертикальных углов; свойство суммы углов треугольника, четырехугольника, пятиугольника; свойство центральных и вписанных углов и др.);
- делать вывод о том, что выявленные свойства конкретных фигур нельзя распространить на все геометрические фигуры данного типа, так как невозможно измерить каждую из них.

Математическая информация

Обучающийся научится:

- распознавать, читать и применять новые символы математического языка: обозначение доли, дроби, процента (знак %), запись строгих, нестрогих, двойных неравенств с помощью знаков $>$, $<$, \geq , \leq , знак приближенного равенства, обозначение координат на прямой и на плоскости, круговые, столбчатые и линейные диаграммы, графики движения;
- определять в простейших случаях истинность и ложность высказываний; строить простейшие высказывания с помощью

логических связок и слов «верно/ неверно, что...», «не», «если... то...», «каждый», «все», «найдется», «всегда»,

- «иногда», «и/или»;
 - обосновывать свои суждения, используя изученные в 4 классе правила и свойства, делать логические выводы;
 - проводить под руководством взрослого несложные логические рассуждения, используя логические операции и логические связки.
 - использовать для анализа, представления и систематизации данных таблицы, круговые, линейные и столбчатые диаграммы, графики движения; сравнивать с их помощью значения величин, интерпретировать данные таблиц, диаграмм и графиков;
 - работать с текстом: выделять части учебного текста — вводную часть, главную мысль и важные замечания, примеры, иллюстрирующие главную мысль и важные замечания, проверять понимание текста;
 - выполнять проектные работы по темам: «Из истории дробей», «Социологический опрос» (по заданной или самостоятельно выбранной теме), составлять план поиска информации, отбирать источники информации (справочники, энциклопедии, контролируемое пространство Интернета и др.), выбирать способы представления информации;
 - выполнять творческие работы по теме: «Передача информации с помощью координат», «Графики движения»;
- работать в материальной и информационной среде начального общего образования (в том числе с учебными моделями) в соответствии с содержанием учебного предмета «Математика, 4 класс».

Обучающийся получит возможность научиться:

- обосновывать в несложных случаях высказывания общего вида и высказывания о существовании, основываясь на здравом смысле;
- решать логические задачи с использованием графических моделей, таблиц, графов, диаграмм Эйлера–Венна;
- строить (под руководством взрослого и самостоятельно) и осваивать

приемы решения задач логического характера в соответствии с программой 4 класса.

- конспектировать учебный текст;*
- выполнять (под руководством взрослого и самостоятельно) внеклассные проектные работы, собирать информацию в справочниках, энциклопедиях, контролируемых интернет-источниках, представлять информацию, используя имеющиеся технические средства;*
- пользуясь информацией, найденной в различных источниках, составлять свои собственные задачи по программе 4 класса и стать соавтором «Задачника 4 класса», в который включаются лучшие задачи, придуманные учащимися; составлять портфолио ученика 4 класса.*

муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Школа № 47 с углубленным изучением отдельных предметов
имени Героя Советского Союза Ваничкина И.Д.» городского округа Самара

ПРОВЕРЕНО

заместитель директора по
учебно-воспитательной работе

_____/_____

УТВЕРЖДАЮ

директор
МБОУ Школы № 47 г.о.Самара

_____/Чернышова Н.Б.

« ____ » _____ 20__ г.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
к рабочей программе
учебного предмета (курса)

«математика»

(название в именительном падеже)

Уровень реализации рабочей программы (нужное подчеркнуть):
базовый, расширенный, углубленный, профильный

для 1 класса

Составители: учителя

Портнова Татьяна Николаевна,

Прусакова Светлана Анатольевна.,

Миронова Лариса Геннадьевна

(ф.и.о.)

Самара, 2022 год

Тематическое планирование по математике 1 класс (4 часа в неделю - 132 часа)			
Номера уроков по порядку	Раздел/Тема урока	Количество часов, отводимых на освоение темы	Электронные учебно-методические материалы
Название раздела, темы и т.д. с указанием количества часов	Раздел 1. Числа (20 ч и 2 ч резервное время)		
1	Что изучает математика? Свойства предметов: цвет, форма, размер.	1	
2	Свойства предметов. Пространственные и плоские фигуры.	1	
3	Свойства предметов. Изменение цвета, формы, размера. Формирование начальных представлений об учебной деятельности и социальной роли «ученика».	1	Урок 1. подготовка к изучению чисел - Математика - 1 класс - Российская электронная школа (resh.edu.ru)
4	Большие и маленькие. Увеличение и уменьшение размера.	1	
5	Группы предметов. Составление группы по заданному признаку.	1	
6	Группы предметов. Выделение части группы. Воспитание культуры общения и сотрудничества.	1	
7	Сравнение групп предметов. Знаки = и \neq .	1	Урок 2. сравнение групп предметов - Математика - 1 класс - Российская электронная школа (resh.edu.ru)
8	Сравнение групп предметов. Составление равных и неравных групп.	1	
9	Сложение групп предметов. Знак «+». Названия компонентов сложения. Переместительное свойство сложения. Воспитание аккуратности, организованности, дисциплины.	1	Урок 20. слагаемые. сумма - Математика - 1 класс - Российская электронная

			школа (resh.edu.ru)
10	Сложение групп предметов. Закрепление.	1	
11	Вычитание. Знак «-». Названия компонентов вычитания.	1	
12	Вычитание. Закрепление. Развитие умения организовывать и планировать групповую работу.	1	Урок 7. знаки «+», «-», «=» - Математика - 1 класс - Российская электронная школа (resh.edu.ru)
13	Связь между сложением и вычитанием. Основные отношения между предметами: выше – ниже, спереди – сзади, слева – справа.	1	
14	Порядок.	1	
15	Основные отношения между предметами: раньше – позже. Формирование положительного отношения к школе.	1	Урок 3. пространств енные и временные представлен ия - Математика - 1 класс - Российская электронная школа (resh.edu.ru)
16	Развивающая контрольная работа по теме: «Свойства предметов. Сравнение совокупности предметов.»	1	
17	Один–много. Понятия: на, над, под. Перед, после.	1	
18	Число и цифра 1. Справа, слева, посередине. Воспитание трудолюбия, аккуратности, стремления к познанию.	1	Урок 4. число 1. цифра 1 - Математика - 1 класс - Российская электронная школа (resh.edu.ru)
19	Число и цифра 2. Сложение и вычитание чисел. Отрезок. Треугольник.	1	Урок 5. число 2. цифра 2 - Математика - 1 класс -

			Российская электронная школа (resh.edu.ru)
20	Число и цифра 3. Состав числа 3.	1	Урок 6. число 3. цифра 3 - Математика - 1 класс - Российская электронная школа (resh.edu.ru)
21	Сложение и вычитание в пределах 3. Воспитание бережного отношения к природе.	1	
22	Числа 1 – 3. Понятия: шире-уже, тоньше-толще.	1	
Раздел 2. Величины (7 ч и 2 ч резерв)			
23	Число и цифра 4. Состав числа 4.	1	Урок 8. число 4. цифра 4. длина - Математика - 1 класс - Российская электронная школа (resh.edu.ru)
24	Числа 1 – 4. Решение логических задач. Сложение и вычитание в пределах 4. Воспитание взаимопонимания и дружеского отношения к одноклассникам в совместной работе.	1	
25	Числовой отрезок. Предыдущее и последующее число.	1	
26	Числовой отрезок. Присчитывание и отсчитывание единиц	1	
27	Число и цифра 5. Состав числа 5. Сложение и вычитание в пределах 5. Воспитание интереса к учебному труду.	1	Урок 9. число 5. цифра 5 - Математика - 1 класс - Российская электронная школа (resh.edu.ru)
28	Числа 1 – 5 . Прямоугольный параллелепипед, куб, пирамида.	1	
29	Сравнение групп предметов по количеству с помощью составления пар.	1	
30	Столько же. Равенство и неравенство чисел.	1	Урок 11.

	Воспитание основных моральных норм поведения		равенство. неравенство. знаки «>», «<», «=», «≠» - Математика - 1 класс - Российская электронная школа (resh.edu.ru)
31	Числа 1 – 5. Равенство и неравенство чисел.	1	
Раздел 3. Арифметические действия (40 ч и 2 ч резервное время)			
32	Сравнение по количеству. Знаки «больше» и «меньше».	1	
33	Сложение и вычитание в пределах 5. Сравнение по количеству с помощью знаков «больше» и «меньше». Воспитание уважительного отношения к мнению одноклассников.	1	
34	Число и цифра 6. Состав числа 6. Шестиугольник.	1	
35	Числа 1 – 6. Сложение и вычитание в пределах 6.	1	
36	Точки и линии. Замкнутые и незамкнутые линии. Воспитание трудолюбия, аккуратности, стремления к познанию.	1	Урок 10. точка. кривая линия. прямая линия. отрезок. луч. ломаная линия. многоугольн ик - Математика - 1 класс - Российская электронная школа (resh.edu.ru)
37	Компоненты сложения.	1	
38	Области и границы.		
39	Компоненты вычитания. Развитие умения организовывать и планировать групповую работу.		
40	Развивающая контрольная работа по теме «Числовой отрезок, сравнение по количеству.»	1	
41	Отрезок и его части.	1	
42	Число и цифра 7. Состав числа 7. Воспитание уважительного отношения к	1	Урок 12. число и

	семье, её традициям, ценностям.		цифра 6. число и цифра 7 - Математика - 1 класс - Российская электронная школа (resh.edu.ru)
43	Ломаная линия. Многоугольник.	1	
44-46	Выражения.	3	
47	Число и цифра 8. Воспитание культуры общения и сотрудничества.	1	
48	Числа 1 – 8. Состав числа 8.	1	
49	Числа 1 – 8. Сложение и вычитание в пределах 8.	1	
50	Число и цифра 9. Состав числа 9. Воспитание аккуратности, организованности, дисциплины.	1	Урок 13. число и цифра 8. число и цифра 9 - Математика - 1 класс - Российская электронная школа (resh.edu.ru)
51	Таблица сложения. Сложение и вычитание в пределах 9.	1	Урок 18. прибавление к числу 1. вычитание числа 1 - Математика - 1 класс - Российская электронная школа (resh.edu.ru)
52	Зависимость между компонентами сложения.	1	
53	Зависимость между компонентами вычитания. Воспитание взаимопонимания и дружеского отношения к одноклассникам в совместной работе.	1	
54	Зависимость между компонентами вычитания. Закрепление изученного.	1	
55	Развивающая контрольная работа. Числовой отрезок 1-9, таблица сложения и вычитания в пределах 9.	1	

56-57	Части фигур. Соотношение между целой фигурой и её частями.	2	
58	Число 0. Цифра 0. Свойства сложения и вычитания с нулём. Воспитание основных моральных норм поведения.	1	
59	Число 0. Цифра 0. Сложение, вычитание и сравнение с нулём.	1	
60	Кубик Рубика. Сложение и вычитание в пределах 9.	1	
61-62	Равные фигуры.	2	
63	Волшебные цифры. Римская нумерация. Воспитание интереса к истории различных культур.	1	Урок 15. состав чисел от 2 до 10. числа в загадках, пословицах, поговорках - Математика - 1 класс - Российская электронная школа (resh.edu.ru)
64	Алфавитная нумерация.	1	
65	Задача. Решение задач на нахождение части и целого. Задачи на нахождение слагаемого и суммы.	1	Урок 21. задача. структура задачи - Математика - 1 класс - Российская электронная школа (resh.edu.ru)
66	Задача. Взаимобратные задачи. Воспитание бережного отношения к своему здоровью, навыков здорового образа жизни.	1	
67	Задача. Задачи на нахождение уменьшаемого, вычитаемого и разности.	1	Урок 25. решение задач - Математика - 1 класс - Российская электронная школа (resh.edu.ru)
68	Задача. Решение задач на нахождение суммы трёх слагаемых.	1	Урок 31. переместите

			льное свойство сложения - Математика - 1 класс - Российская электронная школа (resh.edu.ru)
69	Разностное сравнение чисел. Воспитание аккуратности, организованности, дисциплины.	1	
70	Решение задач на разностное сравнение	1	
71	Решение задач на разностное сравнение	1	
72	Решение задач на разностное сравнение	1	
73	Решение задач на разностное сравнение	1	
Раздел 4. Текстовые задачи (16 ч и 2 ч резервное время)			
74	Решение задач на разностное сравнение.	1	Урок 30. решение задач на разностное сравнение. решение текстовых задач, содержащих отношения «больше на ...», «меньше на ...» - Математика - 1 класс - Российская электронная школа (resh.edu.ru)
75	Развивающая контрольная работа. Задачи на сложение и вычитание. Разбиение фигур на части.	1	
76	Работа над ошибками. Величины. Длина. Воспитание интереса к истории различных культур.	1	
77	Величины. Длина. Построение отрезков данной длины.	1	Урок 16. единица длины – сантиметр - Математика - 1 класс - Российская электронная школа

			(resh.edu.ru)
78	Измерение длин сторон многоугольников.	1	
79-80	Величины. Масса.	2	Урок 41. килограмм - Математика - 1 класс - Российская электронная школа (resh.edu.ru)
81	Величины. Объем. Воспитание интереса к учебному труду.	1	Урок 42. литр - Математика - 1 класс - Российская электронная школа (resh.edu.ru)
82-84	Свойства величин.	3	
85	Составные задачи на нахождение целого. Воспитание уважительного отношения к мнению одноклассников.	1	
86-87	Решение уравнений с неизвестным слагаемым.	2	
88-89	Решение уравнений с неизвестным вычитаемым.	2	
90-91	Решение уравнений с неизвестным уменьшаемым.	2	
Раздел 5. Пространственные отношения и геометрические фигуры (20 ч и 3 ч резервное время)			
92	Решение уравнений на основе взаимосвязи между частью и целым. Воспитание взаимопонимания и дружеского отношения к одноклассникам в совместной работе.	1	
93	Развивающая контрольная работа по темам: Величин. Решение уравнений. Решение составных задач на нахождение целого	1	
94	Работа над ошибками, допущенными в контрольной работе. Единицы счета.	1	
95	Единицы счета.	1	
96	Число 10. Состав числа 10. Воспитание интереса к истории своей страны, чувства патриотизма.	1	Урок 14. число и цифра 0. свойства 0. число 10 - Математика - 1 класс - Российская электронная

			школа (resh.edu.ru)
97-98	Число 10. Состав числа 10. Сложение и вычитание в пределах 10.	2	Урок 17. итоговый урок по разделу «числа от 1 до 10. число 10. нумерация» = Математика - 1 класс - Российская электронная школа (resh.edu.ru)
99	Составные задачи на нахождение части.	1	
100	Счет десятками. Воспитание культуры общения и сотрудничества.	1	
101-102	Круглые числа.	2	
103	Дециметр. Воспитание интереса к истории различных культур.	1	
104	Развивающая контрольная работа. Укрупнение счета. Решение простых задач.	1	
105	Счет десятками и единицами	1	
106	Название и запись чисел до 20. Разрядные слагаемые. Воспитание интереса к учебному труду.	1	
107	Сложение и вычитание в пределах 20, основанное на нумерации.	1	
108	Сравнение, сложение и вычитание двузначных чисел.	1	
109	Нумерация двузначных чисел в пределах 100. Воспитание бережного отношения к природе.	1	
110	Натуральный ряд чисел.	1	
111	Сравнение чисел.	1	
112-114	Сложение и вычитание двузначных чисел в пределах 100, основанных на нумерации.	3	
Раздел 6. Математическая информация (15 ч и 3 ч резервное время)			
115	Знакомство с таблицей сложения двузначных чисел. Воспитание трудолюбия, аккуратности, стремления к познанию.	1	
116-117	Таблица сложения. Сложение в пределах 20 с переходом через десяток.	2	

118-119	Таблица сложения. Вычитание в пределах 20 с переходом через десяток.	2	
120-121	Таблица сложения. Состав чисел второго десятка.	2	
122	Решение текстовых задач со случаями сложения и вычитания в пределах 20 с переходом через десяток. Построение графических моделей текстовых задач. Воспитание уважительного отношения к семье, её традициям, ценностям.	1	Урок 34. связь между суммой и слагаемыми. подготовка к решению задач в 2 действия - Математика - 1 класс - Российская электронная школа (resh.edu.ru)
123	Переводная контрольная работа по теме: Сложение и вычитание в пределах 20. Решение составных задач.	1	
124	Работа над ошибками, допущенными в контрольной работе.	1	
125	Повторение по темам: Величины. Свойства величин. Воспитание интереса к истории различных культур.	1	
126-127	Повторение по теме: Решение уравнений с неизвестным слагаемым, вычитаемым, уменьшаемым.	2	
128	Повторение по теме: Сложение и вычитание в пределах 20 с переходом через десяток.	1	
129	Повторение по теме: Решение задач на разностное сравнение. Развитие умения организовывать и планировать групповую работу.	1	Урок 66. итоговый урок по курсу математики в 1 классе - Математика - 1 класс - Российская электронная школа (resh.edu.ru)
130	Повторение по теме: Составные задачи на нахождение целого.	1	
131-132	Повторение по теме: Сложение и вычитание в пределах 100.	2	

муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Школа № 47 с углубленным изучением отдельных предметов
имени Героя Советского Союза Ваничкина И.Д.» городского округа Самара

ПРОВЕРЕНО

заместитель директора по
учебно-воспитательной работе

_____/_____

УТВЕРЖДАЮ

директор
МБОУ Школы № 47 г.о.Самара

_____/Чернышова Н.Б.

« ____ » _____ 20__ г.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

к рабочей программе учебного предмета (курса)

«математика»

(название в именительном падеже)

Уровень реализации рабочей программы (нужное подчеркнуть):
базовый, расширенный, углубленный, профильный

для 2 класса

Составители: учителя

Портнова Татьяна Николаевна,

Прусакова Светлана Анатольевна.,

Миронова Лариса Геннадьевна

(ф.и.о.)

Самара, 2022 год

Тематическое планирование по математике 2 класс (5 часов в неделю - 170 часов)			
Номера уроков по порядку	Раздел/Тема урока	Количество часов, отводимых на освоение темы	Электронные учебно-методические материалы
Название раздела, темы и т.д. с указанием количества часов	Раздел 1 Числа (10 ч и 7 ч резервное время)		
1	Повторение. Решение уравнений с неизвестным слагаемым.	1	Урок 1. числа от 1 до 20: повторение - Математика - 2 класс - Российская электронная школа (resh.edu.ru)
2	Повторение. Решение уравнений с неизвестным уменьшаемым и вычитаемым.	1	Урок 26. уравнение. решение уравнений подбором неизвестного числа - Математика - 2 класс - Российская электронная школа (resh.edu.ru)
3	Повторение. Двухзначные числа. Сложение и вычитание, основанное на знании нумерации. Воспитание интереса к учебному труду.	1	Урок 3. счёт десятками. образование и запись чисел от 20 до 100 - Математика - 2 класс - Российская электронная школа (resh.edu.ru)
4-5	Повторение. Сложение и вычитание в пределах 20 с переходом через разряд.	2	
6-7	Повторение. Меры длины. Дециметр, сантиметр.	2	Урок 2. сумма и разность отрезков - Математика - 2 класс - Российская электронная школа (resh.edu.ru)
8-9	Цепочки. Развитие умения организовывать и планировать групповую работу.	2	

10	Точка. Прямая и кривая линии.	1	
11	Пересекающиеся и параллельные прямые.	1	
12	Сложение и вычитание двузначных чисел в столбик. Воспитание трудолюбия, аккуратности, стремления к познанию.	1	Урок 5. однозначные и двузначные числа. миллиметр. закрепление - Математика - 2 класс - Российская электронная школа (resh.edu.ru)
13	Сложение двузначного и однозначного чисел вида: 21+9.	1	
14	Сложение двузначных чисел вида: 21+39.	1	
15	Решение задач. Закрепление вычислительных приемов, вида 21+9, 21+39. Воспитание культуры общения и сотрудничества.	1	
16-17	Вычитание из круглых чисел 40 – 8, 40- 28	2	
Раздел 2. Величины (11 ч и 7 ч резервное время)			
18	Решение задач. Закрепление вычислительных приемов вида 40 - 8, 40-28. Воспитание уважительного отношения к семье, её традициям, ценностям.	1	Урок 11. модели задачи: краткая запись задачи, схематический чертёж - Математика - 2 класс - Российская электронная школа (resh.edu.ru)
19	Сложение и вычитание двузначных чисел по частям.	1	Урок 18. подготовка к изучению устных приёмов сложения и вычитания чисел в пределах 100 - Математика - 2 класс - Российская электронная школа (resh.edu.ru)
20	Сложение двузначных чисел с переходом через разряд: 36+7, 36+17	1	
21	Решение задач. Закрепление изученных вычислительных приемов вида 36+7, 36+17. Воспитание бережного отношения к природе.	1	
22	Сложение по частям вида: 18+5, 18+25.	1	
23	Вычитание двузначных чисел с переходом через разряд вида: 32-5, 32-15.	1	Урок 31. письменные вычисления.

			вычитание вида 57 – 26 - Математика - 2 класс - Российская электронная школа (resh.edu.ru)
24	Решение задач. Закрепление вычислительных приемов вида: 32-5, 32-15. Воспитание культуры общения и сотрудничества.	1	Урок 12. час. минута. определение времени по часам - Математика - 2 класс - Российская электронная школа (resh.edu.ru)
25	Вычитание двузначных чисел с переходом через разряд по частям вида: 41-3, 41-23	1	
26	Решение задач. Закрепление вычислительных приемов вычитания по частям вида: 41-3, 41-23. Воспитание уважительного отношения к мнению одноклассников.	1	
27-28	Приемы устных вычислений.	2	
29	Решение задач. Закрепление изученных вычислительных приемов. Подготовка к контрольной работе.	1	Урок 24. повторение пройденного по разделу «числа от 1 до 100. сложение и вычитание» - Математика - 2 класс - Российская электронная школа (resh.edu.ru)
30	Контрольная комбинированная работа по теме «Сложение и вычитание двузначных чисел»	1	
31	Работа над ошибками в контрольной работе по теме: «Сложение и вычитание двузначных чисел». Воспитание интереса к учебному труду.	1	
32	Сотня. Счет сотнями. Запись и название круглых сотен	1	Урок 6. число 100 - Математика - 2 класс - Российская электронная школа (resh.edu.ru)
33	Сотня. Метр. Воспитание бережного отношения к своему здоровью, навыков здорового образа жизни.	1	Урок 7. метр. таблица единиц длины - Математика - 2 класс - Российская электронная школа (resh.edu.ru)

34	Действия с единицами длины	1	
35	Название и запись трехзначных чисел	1	
Раздел 3. Арифметические действия (58 ч и 7 ч резервное время)			
36	Название и запись трехзначных чисел	1	
37	Решение задач. Закрепление умения записывать и называть трехзначные числа. Воспитание бережного отношения к природе.	1	
38	Сравнение трехзначных чисел. Запись трехзначного числа в виде суммы разрядных слагаемых.	1	
39	Решение задач. Закрепление умения сравнивать трехзначные числа.	1	
40	Сложение и вычитание трехзначных чисел. Воспитание взаимопонимания и дружеского отношения к одноклассникам в совместной работе.	1	Урок 9. рубль. копейка. повторение и закрепление пройденного по разделу «числа от 1 до 100. нумерация» - Математика - 2 класс - Российская электронная школа (resh.edu.ru)
41	Решение задач. Сложение и вычитание трехзначных чисел.	1	Урок 30. письменные приёмы сложения и вычитания двузначных чисел без перехода через десяток - Математика - 2 класс - Российская электронная школа (resh.edu.ru)
42-43	Закрепление изученного материала по теме: "Сложение и вычитание трехзначных чисел"	2	Урок 27. проверка сложения. проверка вычитания - Математика - 2 класс - Российская электронная школа (resh.edu.ru)
44	Сложение трехзначных чисел вида: 204+138, 162+153. Воспитание трудолюбия, аккуратности, стремления к познанию.	1	
45	Сложение трехзначных чисел вида: 176+145.	1	
46	Сложение трехзначных чисел вида:	1	

	163+45+208.		
47	Решение задач. Отработка вычислительных навыков при сложении трехзначных чисел. Воспитание интереса к истории своей страны, чувства патриотизма.	1	Урок 10. задачи, обратные данной - Математика - 2 класс - Российская электронная школа (resh.edu.ru)
48	Вычитание трехзначных чисел вида: 243-114, 316-152	1	
49	Вычитание трехзначных чисел вида: 231-145	1	
50	Решение задач. Закрепление изученных приемов вычитания трехзначных чисел. Воспитание культуры общения и сотрудничества.	1	Урок 35. письменные приёмы сложения и вычитания двузначных чисел с переходом через десятков - Математика - 2 класс - Российская электронная школа (resh.edu.ru)
51	Вычитание трехзначных чисел вида: 231-145	1	
52	Решение задач. Закрепление вычислительных навыков вычитания трехзначных чисел.	1	Урок 28. решение задач, проверка решения задачи - Математика - 2 класс - Российская электронная школа (resh.edu.ru)
53	Комбинированная контрольная работа по теме «Сложение и вычитание трехзначных чисел»	1	
54	Комбинированный анализ контрольной работы и коррекция знаний учащихся. Воспитание аккуратности, организованности, дисциплины.	1	
55	Операции.	1	
56	Обратные операции. Воспитание интереса к учебному труду.	1	
57	Прямая. Луч. Отрезок.	1	Урок 13. длина ломаной. закрепление - Математика - 2 класс - Российская электронная школа (resh.edu.ru)
58	Решение задач. Закрепление изученного по теме "Операции"	1	

59	Программа действий. Алгоритм. Развитие умения организовывать и планировать самостоятельную и групповую работу.	1	
60	Решение задач. Программа действий. Алгоритм.	1	Урок 22. решение текстовых задач. запись решения выражением - Математика - 2 класс - Российская электронная школа (resh.edu.ru)
61	Длина ломаной. Периметр.	1	Урок 49. периметр прямоугольника - Математика - 2 класс - Российская электронная школа (resh.edu.ru)
62	Числовые и буквенные выражения. Воспитание взаимопонимания и дружеского отношения к одноклассникам в совместной работе.	1	Урок 25. буквенные выражения - Математика - 2 класс - Российская электронная школа (resh.edu.ru)
63	Порядок действия в выражениях	1	Урок 14. числовые выражения. порядок действий в числовых выражениях. скобки. сравнение числовых выражений - Математика - 2 класс - Российская электронная школа (resh.edu.ru)
64	Решение задач. Порядок действий в выражениях.	1	
65	Программа с вопросами. Воспитание уважительного отношения к мнению одноклассников.	1	
66	Угол. Прямой угол.	1	Урок 36. прямоугольник - Математика - 2 класс - Российская электронная школа (resh.edu.ru)
67	Решение задач. Закрепление умений решать числовые выражения.	1	
68	Комбинированная контрольная работа по теме «Числовые и буквенные выражения.	1	

	Порядок действий»		
69	Анализ комбинированной контрольной работы. Воспитание трудолюбия, аккуратности, стремления к познанию.	1	
70	Свойства сложения.	1	Урок 16. свойства сложения. применение переместительного и сочетательного свойств сложения - Математика - 2 класс - Российская электронная школа (resh.edu.ru)
71-73	Закрепление изученного. Свойства сложения.	3	
74	Вычитание суммы из числа. Воспитание бережного отношения к своему здоровью, навыков здорового образа жизни.	1	
75	Решение задач. Вычитание суммы из числа.	1	
76	Прямоугольник. Квадрат.	1	Урок 44. квадрат - Математика - 2 класс - Российская электронная школа (resh.edu.ru)
77	Решение задач. Прямоугольник. Квадрат. Формирование положительного отношения к школе.	1	Урок 15. периметр многоугольника - Математика - 2 класс - Российская электронная школа (resh.edu.ru)
78	Площадь фигур.	1	
79	Единицы площади.	1	
80	Прямоугольный параллелепипед. Воспитание трудолюбия, аккуратности, стремления к познанию.	1	
81	Решение задач. Единицы площади. Прямоугольный параллелепипед.	1	Урок 17. повторение пройденного материала. проект «математика вокруг нас. узоры на посуде» - Математика - 2 класс - Российская электронная школа (resh.edu.ru)
82	Комбинированная контрольная работа по теме «Свойства сложения. Площадь фигур»	1	
83	Анализ контрольной работы и коррекция знаний учащихся. Воспитание	1	

	аккуратности, организованности, дисциплины.		
84	Умножение.	1	Урок 46. конкретный смысл действия умножение - Математика - 2 класс - Российская электронная школа (resh.edu.ru)
85	Название компонентов умножения.	1	Урок 51. названия компонентов и результата действия умножения - Математика - 2 класс - Российская электронная школа (resh.edu.ru)
86	Взаимосвязь компонентов умножения.	1	Урок 42. решение задач, подготовка к умножению - Математика - 2 класс - Российская электронная школа (resh.edu.ru)
87	Площадь прямоугольника. Воспитание интереса к учебному труду.	1	Урок 43. свойство противоположных сторон прямоугольника - Математика - 2 класс - Российская электронная школа (resh.edu.ru)
88	Решение задач. Площадь прямоугольник.	1	Урок 48. задачи, раскрывающие смысл действия умножения - Математика - 2 класс - Российская электронная школа (resh.edu.ru)
89	Умножение на 0 и 1.	1	Урок 50. приёмы умножения единицы и нуля - Математика - 2 класс - Российская электронная школа (resh.edu.ru)
90	Таблица умножения. Воспитание бережного отношения к природе.	1	
91	Умножение числа 2. Умножение на 2	1	Урок 62.

			табличное умножение и деление. умножение числа 2 и на 2 - Математика - 2 класс - Российская электронная школа (resh.edu.ru)
92	Решение задач. Таблица умножения числа 2, умножение на 2.	1	Урок 47. приём умножения с использованием сложения - Математика - 2 класс - Российская электронная школа (resh.edu.ru)
93	Деление. Компоненты деления. Воспитание бережного отношения к своему здоровью, навыков здорового образа жизни.	1	Урок 53. конкретный смысл действия деление - Математика - 2 класс - Российская электронная школа (resh.edu.ru)
94	Связь между компонентами деления.	1	Урок 55. название чисел при делении - Математика - 2 класс - Российская электронная школа (resh.edu.ru)
95	Решение задач. Компоненты операции деления.	1	Урок 54. задачи, раскрывающие смысл действия деления - Математика - 2 класс - Российская электронная школа (resh.edu.ru)
96	Деление с 0 и 1. Воспитание трудолюбия, аккуратности, стремления к познанию.	1	
97	Связь между умножением и делением.	1	
98	Решение задач. Связь между делением и умножением.	1	
99	Виды деления.	1	
100	Решение задач. Виды деления. Воспитание культуры общения и сотрудничества.	1	
Раздел 4. Текстовые задачи (12 ч и 8 ч резервное время)			
101-102	Таблица умножения на 3.	2	Урок 66. умножение числа 3 и на 3 - Математика - 2

			класс - Российская электронная школа (resh.edu.ru)
103	Виды углов.	1	Урок 33. угл. виды углов: прямой, острый, тупой - Математика - 2 класс - Российская электронная школа (resh.edu.ru)
104	Решение задач. Виды углов. Воспитание аккуратности, организованности, дисциплины.	1	
105	Контрольная комбинированная работа по теме «Таблица умножения на 2 и на 3»	1	
106	Анализ контрольной работы и коррекция знаний по теме «Таблица умножения на 2 и на 3»	1	
107	Уравнения. Воспитание уважительного отношения к семье, её традициям, ценностям.	1	
108	Таблица умножения и деления на 4	1	
109	Алгоритм решения уравнений.	1	
110	Решение задач. Уравнения. Развитие умения организовывать и планировать самостоятельную и групповую работу.	1	Урок 59. решение задач, в том числе задачи с величинами: цена, количество, стоимость - Математика - 2 класс - Российская электронная школа (resh.edu.ru)
111	Порядок действий в выражениях.	1	
112	Решение задач. Закрепление по теме "Уравнения"	1	
113	Таблица умножения на 5.	1	
114	Увеличение и уменьшение в несколько раз. Воспитание бережного отношения к природе.	1	
115-116	Решение задач на увеличение (уменьшение) в несколько раз.	2	Урок 60. задачи на нахождение неизвестного третьего слагаемого - Математика - 2 класс - Российская электронная

			школа (resh.edu.ru)
117	Комбинированная контрольная работа по теме «Таблица умножения на 4 и на 5»	1	
118	Комбинированный анализ контрольной работы и коррекция знаний уч-ся. Воспитание интереса к учебному труду.	1	
119	Таблица умножения и деления на 6	1	
120	Задачи на кратное сравнение.	1	
121	Задачи на кратное сравнение	1	
Раздел 5. Пространственные отношения и геометрические фигуры (20 ч и 7 ч резервное время)			
122	Таблица умножения и деления на 7. Воспитание взаимопонимания и дружеского отношения к одноклассникам в совместной работе.	1	
123	Закрепление изученных табличных случаев умножения и деления.	1	
124-125	Окружность. Решение задач.	2	
126	Таблица умножения на 8 и 9. Воспитание уважительного отношения к мнению одноклассников.	1	
127-128	Тысяча. Решение задач.	2	
129	Объем. Воспитание бережного отношения к природе.	1	
130-131	Умножение и деление на 10 и 100. Решение задач.	2	Урок 61. закрепление изученного по разделу «числа от 1 до 100. умножение и деление». контроль и учёт знаний - Математика - 2 класс - Российская электронная школа (resh.edu.ru)
132	Комбинированная контрольная работа по теме «Таблица умножения»	1	
133	Комбинированный анализ контрольной работы и коррекция знаний уч-ся по теме "Таблица умножения". Воспитание аккуратности, организованности, дисциплины.	1	
134	Свойства умножения.	1	Урок 52. переместительное свойство умножения -

			Математика - 2 класс - Российская электронная школа (resh.edu.ru)
135	Умножение круглых чисел.	1	Урок 58. приёмы умножения и деления на 10 - Математика - 2 класс - Российская электронная школа (resh.edu.ru)
136	Решение задач. Закрепление по теме "Умножение круглых чисел". Воспитание культуры общения и сотрудничества.	1	
137	Деление круглых чисел.	1	
138	Решение задач. Закрепление по теме "Деление круглых чисел."	1	
139	Умножение суммы на число. Воспитание основных моральных норм поведения.	1	
140	Единицы длины. Миллиметр. Километр.	1	
141	Решение задач. Единицы длины.	1	
142	Комбинированная контрольная работа по теме «Свойства умножения».	1	
143	Комбинированный анализ контрольной работы по теме «Свойства умножения» и коррекция знаний. Воспитание аккуратности, организованности, дисциплины.	1	
144	Деление суммы на число.	1	
145	Решение задач. Деление суммы на число.	1	
146-147	Деление подбором частного. Решение задач.	2	
Раздел 6. Математическая информация (15ч и 8 ч резервное время)			
148	Деление с остатком. Решение задач.	1	
149	Деление с остатком. Решение задач	1	
150	Деление с остатком. Решение задач	1	
151	Сети линий. Пути. Воспитание бережного отношения к своему здоровью, навыков здорового образа жизни.	1	
152	Дерево возможностей. Развитие умения организовывать и планировать самостоятельную и групповую работу.	1	
153-154	Повторение и закрепление по теме «Внетабличное умножение и деление»	2	Урок 56. повторение пройденного материала темы «умножение и деление чисел от 1 до 100» - Математика - 2 класс - Российская электронная школа (resh.edu.ru)

			электронная школа (resh.edu.ru)
155-170	Обобщение и систематизация знаний.	16	Урок 68. итоговый урок по курсу математики во 2 классе - Математика - 2 класс - Российская электронная школа (resh.edu.ru)
Итого		170	

муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Школа № 47 с углубленным изучением отдельных предметов
имени Героя Советского Союза Ваничкина И.Д.» городского округа Самара

ПРОВЕРЕНО

заместитель директора по
учебно-воспитательной работе

_____/_____

УТВЕРЖДАЮ

директор
МБОУ Школы № 47 г.о.Самара

_____/Чернышова Н.Б.

« ____ » _____ 20__ г.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
к рабочей программе
учебного предмета (курса)

«математика»

(название в именительном падеже)

Уровень реализации рабочей программы (нужное подчеркнуть):
базовый, расширенный, углубленный, профильный

для 3 класса

Составители: учителя

Портнова Татьяна Николаевна,

Прусакова Светлана Анатольевна.,

Миронова Лариса Геннадьевна

(ф.и.о.)

Самара, 2022 год

**Тематическое планирование по математике
3 класс (5 часов в неделю -170 часов)**

Номера уроков по порядку	Раздел/Тема урока	Количество часов, отводимых на освоение темы	Электронные учебно-методические материалы
Название раздел, темы и т.д. с указанием количества часов	Раздел 1. Числа (10ч и 7 ч резервное время)		
1	Нумерация чисел в пределах 1000. Приемы устных и письменных вычислений.	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5709/concept/217868/
2	Таблица умножения. Решение примеров и задач на все случаи табличного умножения и деления. Повторение. Формирование положительного отношения к школе.	1	
3	Умножение и деление на 10 и 100. Умножение и деление круглых чисел. Повторение.	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/6230/start/217900/
4	Свойства умножения, использование переместительного и сочетательного свойств умножения для рационализации вычислений. Повторение. Воспитание интереса к учебному труду.	1	
5-6	Внетабличное умножение и деление. Умножение суммы на число. Алгоритм умножения двузначного числа на однозначное. Повторение.	2	https://resh.edu.ru/subject/lesson/4438/main/215547/
7-8	Внетабличное умножение и деление. Деление суммы на число. Деление методом подбора частного. Повторение.	2	https://resh.edu.ru/subject/lesson/4436/main/215640/
9	Деление с остатком. Повторение. Воспитание бережного отношения к своему здоровью, навыков здорового образа жизни.	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/3904/main/217780/
10	Действия с именованными величинами. Миллиметр и километр - новые единицы длины	1	
11	Множество. Элемент множества.	1	
12	Способы задания множеств.	1	
13	Равные множеств. Пустое множество и его	1	

	обозначение: \emptyset . Воспитание основных моральных норм поведения.		
14	Решение задач	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5692/conspect/215325/
15	Диаграмма Эйлера-Венна. Знаки \in и \notin .	1	
16	Решение задач. Воспитание уважительного отношения к семье, её традициям, ценностям.	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5692/conspect/215325/
17	Подмножество. Знаки \subset и $\not\subset$	1	
Раздел 2. Величины (10 ч и 7 ч резервное время)			
18-19	Задачи на приведение к единице	2	https://resh.edu.ru/subject/lesson/4578/conspect/214643/
20	Решение задач. Воспитание интереса к истории своей страны, чувства патриотизма.	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5222/c
21	Пересечение множеств. Знак \cap .	1	
22	Свойства пересечения множеств	1	
23	Решение задач. Воспитание бережного отношения к своему здоровью, навыков здорового образа жизни.	1	https://www.yaklass.ru/p/matematika/3-klass/ploshchad-16350/nakhozhdenie-ploshchadi-figury-priamougolnika-16351 https://resh.edu.ru/subject/lesson/5700/main/216291/
24	Обратные задачи на приведение к единице	1	
25-26	Объединение множеств. Знак \cup .	2	
27	Решение задач. Воспитание бережного отношения к природе.	1	https://www.yaklass.ru/p/matematika/3-klass/edinitcy-izmereniia-17110/edinitcy-izmereniia-

			vremeni-chas-minuta-sutki-16261 https://www.yaklass.ru/p/matematika/4-klass/edinitcy-vremeni-massy-i-ploshchadi-18812/edinitcy-vremeni-minuta-sekunda-18813
28	Умножение двузначного числа на однозначное в столбик : $24 \cdot 8$	1	
29	Свойства объединения множеств	1	
30	Разбиение множеств на части	1	
31	Решение задач. Воспитание уважительного отношения к мнению одноклассников.	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/3771/main/216074/
32	Сложение и вычитание множеств	1	
33	Контрольная работа «Свойства множеств»	1	
34	Анализ контрольной работы. Работа над ошибками	1	
Раздел 3. Арифметические действия (48 ч и 7 ч резервное время)			
35-36	Как люди научились считать. Воспитание интереса к истории различных культур.	2	
37-38	Нумерация многозначных чисел	2	
39	Сравнение натуральных чисел	1	
40	Решение задач. Развитие умения организовывать и планировать самостоятельную и групповую работу.	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/6231/concept/218209/ https://www.yaklass.ru/p/matematika/2-klass/slozheni

			e-i-vychitanie-16321/pravila-slozheniia-i-vychitaniia-chisel-v-predelakh-100-15730 https://resh.edu.ru/subject/lesson/5711/consp/218333/
41	Сумма разрядных слагаемых	1	
42	Сложение и вычитание многозначных чисел	1	
43	Решение задач. Воспитание трудолюбия, аккуратности, стремления к познанию.	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5693/consp/
44-45	Преобразование единиц счета	2	
46	Решение задач. Воспитание культуры общения и сотрудничества.	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5714/consp/294022/
47-48	Свойства действий с многозначными числами	2	
49-50	Решение задач. Воспитание аккуратности, организованности, дисциплины.	2	https://www.yaklass.ru/p/matematika/3-klass/trekhznachnye-chisla-chisla-dotyachi-17111/vpolniaem-umnozhenie-i-delenie-trekhznachnogo-chisla-na-odnoznachnoe-chi-1661
51	Контрольная работа «Нумерация многозначных чисел»	1	
52	Анализ контрольной работы. Работа над	1	

	ошибками		
53	Умножение на 10, 100, 1000. Воспитание интереса к истории своей страны, чувства патриотизма.	1	
54	Умножение круглых чисел	1	
55	Решение задач	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5710/concept/218240/
56	Деление на 10, 100, 1000. Воспитание уважительного отношения к семье, её традициям, ценностям.	1	
57	Деление круглых чисел	1	
58	Решение задач	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/6208/concept/210674/
59-60	Единицы длины	2	
61	Решение задач. Воспитание интереса к учебному труду.	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5713/train/218378/
62-63	Единицы массы	2	
64-65	Решение задач	2	https://resh.edu.ru/subject/lesson/3747/concept/215387/
66	Контрольная работа «Умножение и деление на круглые числа. Именованные величины»	1	
67	Анализ контрольной работы. Работа над ошибками. Воспитание аккуратности, организованности, дисциплины.	1	
68-69	Умножение на однозначное число	2	
70-71	Умножение круглых чисел в столбик	2	
72	Решение задач. Воспитание культуры общения и сотрудничества.	1	https://www.yaklass.ru/p/matematika/3-klass/trekhznachnye-chisla-

			chisla-dotysiachi-17111/sviaz-mezhdu-velichinami-18687
73	Нахождение чисел по их сумме и разности	1	
74	Решение задач.	1	https://reshed.ru/subject/lesson/4413/concept/2147
75-76	Деление на однозначное число углом	2	
77	Решение задач. Воспитание основных моральных норм поведения.	1	
78-79	Деление на однозначное число углом: 312:3	2	
80-81	Деление на однозначное число углом: 460:2	2	
82	Решение задач. Воспитание бережного отношения к природе.	1	https://reshed.ru/subject/lesson/3916/main/218648/ https://www.yaklass.ru/p/matematika/3-klass/umnozhenie-i-delenie-1-0-i-10-umnozhenie-i-delenie-kruglykh-chisel-chisla-17052/vypolniaem-umnozhenie-i-delenie-kruglogochisla-na-odnoznachnoe-chislo-16581
83-84	Деление круглых чисел углом	2	
85	Решение задач. Воспитание чувства ответственности, взаимопомощи, любви к родному краю.	1	https://reshed.ru/subject/lesson/5714/concept/294022/ https://www.yaklass.ru/p/matematika/3-klass/umnozhenie-i-delenie-1-0-i-10-umnozhenie-i-delenie-kruglogochisla-na-odnoznachnoe-chislo-16581

			aklass.ru/p/matematika/3-klass/umnozhenie-i-delenie-1-0-i-10-umnozhenie-i-delenie-kruglykh-chisel-chisla - 17052/vypolniaem-umnozhenie-i-delenie-kruglogo-chisla-na-odnoznachnoe-chislo-16581
86-87	Деление круглых чисел с остатком.	2	
88	Решение задач. Воспитание уважительного отношения к семье, её традициям, ценностям.	1	https://reshedu.ru/subject/lesson/3801/main/276728/
89	Перемещение фигур на плоскости	1	
Раздел 4 .Текстовые задачи. (23 ч и 8 ч резервное время)			
90	Симметрия относительно прямой	1	
91	Построение симметричных фигур. Развитие умения организовывать и планировать самостоятельную и групповую работу.	1	
92	Симметричные фигуры	1	
93-94	Решение задач	2	https://reshedu.ru/subject/lesson/3801/main/276728/
95	Контрольная работа «Умножение и деление на однозначные и двузначные числа»	1	
96	Анализ контрольной работы. Работа над ошибками. Воспитание аккуратности, организованности, дисциплины.	1	
97	Меры времени. Календарь. Воспитание интереса к истории различных культур.	1	
98	Таблица мер времени	1	
99	Решение задач. Воспитание взаимопонимания и дружеского отношения к одноклассникам в совместной работе.	1	https://reshedu.ru/subject/lesson/5673/concept/

100	Меры времени: час, минута, секунда.	1	
101	Часы	1	
102	Решение задач. Воспитание культуры общения и сотрудничества.	1	https://reshedu.ru/subject/lesson/3825/conspect/216441/
103-104	Преобразование единиц времени	2	
105	Решение задач. Воспитание трудолюбия, аккуратности, стремления к познанию.	1	https://reshedu.ru/subject/lesson/5126/train/214963/
106	Переменная	1	
107	Выражения с переменной	1	
108	Верно и неверно. Высказывания. Воспитание уважительного отношения к мнению одноклассников.	1	
109	Равенства и неравенства	1	
110	Решение задач. Воспитание интереса к учебному труду.	1	https://reshedu.ru/subject/lesson/4270/conspect/
111	Уравнения	1	
112	Упрощение записи уравнений	1	
113-114	Составные уравнения	2	
115	Решение задач. Воспитание бережного отношения к своему здоровью, навыков здорового образа жизни.	1	https://reshedu.ru/subject/lesson/3771/start/216070/
116	Контрольная работа «Меры времени. Уравнения»	1	
117	Анализ контрольной работы. Работа над ошибками	1	
118	Формулы. Воспитание интереса к истории различных культур.	1	
119	Формула объема прямоугольного параллелепипеда	1	
120	Решение задач. Воспитание основных моральных норм поведения.	1	https://reshedu.ru/subject/lesson/3771/start/216070/ https://www.y

aklass.ru/p/matematika/3-klass/ploshchad-16350/nakhozhdenie-ploshchadi-figury-priamougolnika-16351

**Раздел 5 Пространственные отношения и геометрические фигуры
(20 ч и 7 ч резервное время)**

121	Формула деления с остатком	1	
122	Решение задач	1	https://reshedu.ru/subject/lesson/3771/concept/216069/
123	Скорость, время, расстояние	1	
124	Формула пути	1	
125	Решение задач. Воспитание трудолюбия, аккуратности, стремления к познанию.	1	https://reshedu.ru/subject/lesson/6230/concept/217899/
126-127	Формулы зависимости между величинами	2	
128	Решение задач. Воспитание чувства ответственности, взаимопомощи, любви к родному краю.	1	
129-130	Задачи на движение	2	
131-133	Решение задач	3	https://rosuchebnik.ru/material/urok-matematiki-v-nachalnoy-shkole-uchimsyabotat-s-tablitsey/
134	Контрольная работа	1	
136	Умножение на двузначное число	1	
137	Формула стоимости	1	
138	Решение задач. Воспитание культуры общения и сотрудничества.	1	https://reshedu.ru/subject

			/lesson/5423/conspect/35984/
139	Умножение круглых многозначных чисел	1	
140	Задачи на стоимость	1	
141	Решение задач. Воспитание бережного отношения к природе.	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/3747/conspect/
142-143	Умножение на трехзначное число	2	
144	Умножение на трехзначное число: $312 \cdot 201$	1	
145	Решение задач. Воспитание интереса к учебному труду.	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5711/conspect/218333/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/3938/conspect/271150/
146	Формула работы	1	
147	Задачи на работу	1	
Раздел 6 Математическая информация (15 ч и 8 ч резервное время)			
148	Решение задач. Воспитание взаимопонимания и дружеского отношения к одноклассникам в совместной работе.	1	
149	Контрольная работа	1	
150	Анализ контрольной работы. Работа над ошибками	1	
151	Формула произведения	1	
152	Решение задач. Воспитание культуры общения и сотрудничества.	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/4414/conspect/276454/
153	Способы решения составных задач	1	
154	Решение задач	1	
155	Умножение многозначных чисел. Развитие умения организовывать и планировать самостоятельную и групповую работу.	1	
156	Повторение изученного. Задачи на повторение	1	
157	Итоговая Контрольная работа	1	
158	Анализ контрольной работы. Работа над ошибками. Воспитание аккуратности, организованности, дисциплины.	1	

159-166	Повторение изученного. Решение задач	8	https://reshedu.ru/subject/lesson/5696/start/314990/ https://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/matematika/2018/02/18/olimpiada-po-logike-3-4-klass
167-170	Резервные уроки	4	
Итого		170	

муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Школа № 47 с углубленным изучением отдельных предметов
имени Героя Советского Союза Ваничкина И.Д.» городского округа Самара

ПРОВЕРЕНО

заместитель директора по
учебно-воспитательной работе

_____/_____

УТВЕРЖДАЮ

директор
МБОУ Школы № 47 г.о.Самара

_____/Чернышова Н.Б.

« ____ » _____ 20__ г.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
к рабочей программе
учебного предмета (курса)

«математика»

(название в именительном падеже)

Уровень реализации рабочей программы (нужное подчеркнуть):
базовый, расширенный, углубленный, профильный

для 4 класса

Составители: учителя

Портнова Татьяна Николаевна,

Прусакова Светлана Анатольевна.,

Миронова Лариса Геннадьевна

(ф.и.о.)

Самара, 2022 год

**Тематическое планирование по математике 4 класс
(5 часов в неделю - 170 часов)**

Номера уроков по порядку	Раздел/Тема урока	Количество часов, отводимых на освоение темы	Электронные учебно-методические материалы
Название раздел, темы и т.д. с указанием количества часов	Раздел 1. Числа (11 ч и 9 ч резервное времяч)		
1	Повторение. Умножение многозначных чисел. Решение составных уравнений.	1	Урок 1. нумерация. счёт предметов. разряды - Математика - 4 класс - Российская электронная школа (resh.edu.ru)
2	Повторение. Решение задач на нахождение стоимости.	1	Урок 2. числовые выражения. порядок выполнения действий. сложение нескольких слагаемых - Математика - 4 класс - Российская электронная школа (resh.edu.ru)
3	Повторение. Решение задач на нахождение работы. Воспитание интереса к учебному труду.	1	Урок 11. класс миллионов. класс миллиардов. повторение пройденного материала - Математика -

			4 класс - Российская электронная школа (resh.edu.ru)
4	Повторение. Решение задач по формуле пути.	1	Урок 12. единица длины — километр. таблица единиц длины - Математика - 4 класс - Российская электронная школа (resh.edu.ru)
5	Повторение. Деление на однозначное число (и сводящиеся к нему случаи деления круглых чисел). Самостоятельная работа на повторение.	1	Урок 10. увеличение и уменьшение числа в 10, 100, 1000 раз. выделение в числе общего количества единиц любого разряда - Математика - 4 класс - Российская электронная школа (resh.edu.ru)
6	Решение неравенств. Воспитание основных моральных норм поведения.	1	
7	Множество решений.	1	
8	Множество решений.	1	
9	Входная административная контрольная работа.	1	
10	Работа над ошибками. Мышление (установление закономерностей).	1	
11	Знаки меньше и равно и больше и равно. Формирование положительного отношения к школе.	1	
12	Двойное неравенство.	1	
13	Двойное неравенство. Самостоятельная работа.	1	
14	Оценка суммы. Воспитание трудолюбия,	1	

	аккуратности, стремления к познанию.		
15	Оценка разности.	1	
16	Оценка разности и суммы.	1	
17	Оценка произведения. Воспитание культуры общения и сотрудничества.	1	
18	Оценка частного.	1	
19	Оценка разных арифметических действий. Самостоятельная работа.	1	
20	Прикидка результатов арифметических действий. Развитие умения организовывать и планировать самостоятельную и групповую работу.	1	
Раздел 2. Величины (12 ч и 9 ч резервное время)			
21	Закрепление по теме «Прикидка результатов арифметических действий»	1	
22	Контрольная работа № 1 по теме «Неравенства»	1	
23	Работа над ошибками. Воспитание аккуратности, организованности, дисциплины.	1	
24	Деление с однозначным частным	1	Урок 29. деление многозначного числа на однозначное - Математика - 4 класс - Российская электронная школа (resh.edu.ru)
25	Деление с однозначным частным (с остатком)	1	Урок 54. письменное деление на двузначное число с остатком - Математика - 4 класс - Российская электронная школа (resh.edu.ru)
26	Деление с однозначным частным (все случаи). Самостоятельная работа.	1	
27	Деление на двузначное число. Воспитание взаимопонимания и дружеского отношения к одноклассникам в совместной работе.	1	Урок 31. деление многозначного числа на однозначное

			число с записью в частном нулей - Математика - 4 класс - Российская электронная школа (resh.edu.ru)
28	Деление на двухзначное число. Самостоятельная работа.	1	
29	Деление на трёхзначное число.	1	Урок 44. письменное деление на число, оканчивающ ееся нулями - Математика - 4 класс - Российская электронная школа (resh.edu.ru)
30	Деление на трёхзначное число. Воспитание интереса к учебному труду.	1	Урок 33. повторение пройденного материала по теме «алгоритмы письменного умножения и деления» - Математика - 4 класс - Российская электронная школа (resh.edu.ru)
31	Деление на двухзначное и трёхзначное число. Самостоятельная работа.	1	
32	Оценка площади.	1	Урок 14. измерение площади фигуры с помощью палетки - Математика - 4 класс -

			Российская электронная школа (resh.edu.ru)
33	Приближённое вычисление площадей. Самостоятельная работа.	1	
34	Приближённое вычисление площадей. Воспитание уважительного отношения к семье, её традициям, ценностям.	1	
35	Контрольная работа № 2 по теме «Приближённое вычисление площадей»	1	
36	Работа над ошибками. Измерения и дроби	1	
37	Из истории дробей. Воспитание интереса к истории различных культур.	1	
38	Доли	1	
39	Доли	1	
40	Контрольная работа за I четверть	1	
41	Работа над ошибками.	1	
Раздел 3. Арифметические действия (37 ч и 9 ч резервное время)			
42	Сравнение долей. Самостоятельная работа	1	
43	Сравнение долей. Воспитание бережного отношения к своему здоровью, навыков здорового образа жизни.	1	
44	Нахождение доли числа	1	
45	Проценты. Воспитание чувства ответственности, взаимопомощи, любви к родному краю.	1	
46	Проценты.	1	
47	Нахождение числа по доле	1	
48	Нахождение числа по доле. Самостоятельная работа.	1	
49	Дроби. Воспитание культуры общения и сотрудничества.	1	
50	Сравнение дробей.	1	
51	Сравнение дробей.	1	
52	Сравнение дробей. Воспитание взаимопонимания и дружеского отношения к одноклассникам в совместной работе.	1	
53	Нахождение части числа.	1	
54	Решение задач. Самостоятельная работа.	1	
55	Нахождение числа по его части.	1	
56	Площадь прямоугольного треугольника.	1	
57	Решение задач на нахождение числа и его части. Развитие умения организовывать и планировать самостоятельную и групповую работу.	1	
58	Деление и дроби. (II часть).	1	Урок 32. доли.

			образование и сравнение долей - Математика - 3 класс - Российская электронная школа (resh.edu.ru)
59	Нахождение части, которую одно число составляет от другого.	1	Урок 34. задачи на нахождение доли числа и числа по его доле - Математика - 3 класс - Российская электронная школа (resh.edu.ru)
60	Закрепление по теме «Нахождение части от числа». Воспитание чувства ответственности, взаимопомощи, любви к родному краю.	1	Урок 22. нахождение нескольких долей целого. задачи разных видов - Математика - 4 класс - Российская электронная школа (resh.edu.ru)
61	Контрольная работа по теме «Дроби»	1	
62	Работа над ошибками.	1	
63	Сложение дробей.	1	
64	Вычитание дробей. Воспитание аккуратности, организованности, дисциплины.	1	Урок 59. вычитание дробей - Математика - 5 класс - Российская электронная школа (resh.edu.ru)
65	Сложение и вычитание дробей. Самостоятельная работа.	1	
66	Правильные и неправильные дроби	1	

67	Правильные и неправильные части величин. Самостоятельная работа.	1	
68	Задачи на части. Воспитание бережного отношения к своему здоровью, навыков здорового образа жизни.	1	Урок 47. понятие дроби - Математика - 5 класс - Российская электронная школа (resh.edu.ru)
69	Решение задач.	1	Урок 16. единицы времени. сутки. задачи на нахождение начала, продолжительности и конца события - Математика - 4 класс - Российская электронная школа (resh.edu.ru)
70	Выделение целой части из неправильной дроби	1	
71	Выделение целой части из неправильной дроби. Самостоятельная работа № 16	1	
72	Смешанные числа. Воспитание уважительного отношения к мнению одноклассников.	1	Урок 71. понятие смешанной дроби - Математика - 5 класс - Российская электронная школа (resh.edu.ru)
73	Контрольная работа по темам II четверти	1	
74	Работа над ошибками. Смешанные числа.	1	
75	Перевод смешанного числа в неправильную дробь. Развитие умения организовывать и планировать самостоятельную и групповую работу.	1	
76	Перевод смешанного числа в неправильную дробь.	1	

77	Перевод смешанного числа в неправильную дробь. Самостоятельная работа № 17.	1	
78	Сложение и вычитание смешанных чисел. Воспитание интереса к учебному труду.	1	
79	Сложение и вычитание смешанных чисел.	1	
80	Сложение и вычитание смешанных чисел. Самостоятельная работа № 18.	1	
81	Сложение смешанных чисел с переходом через единицу. Воспитание трудолюбия, аккуратности, стремления к познанию.	1	Урок 49. задачи на нахождение неизвестных по двум разностям - Математика - 4 класс - Российская электронная школа (resh.edu.ru)
82	Сложение смешанных чисел с переходом через единицу.	1	
83	Сложение смешанных чисел с переходом через единицу.	1	
84	Вычитание смешанных чисел с переходом через единицу.	1	
85	Вычитание смешанных чисел с переходом через единицу. Воспитание культуры общения и сотрудничества.	1	
86	Вычитание смешанных чисел с переходом через единицу. Самостоятельная работа № 19.	1	
87	Свойства действий со смешанными числами.	1	
Раздел 4. Текстовые задачи (21 ч и 9 ч резервное время)			
88	Решение задач. Нравственное воспитание.	1	
89	Сложение и вычитание смешанных чисел.	1	
90	Контрольная работа по теме «Сложение и вычитание смешанных чисел»	1	
91	Работа над ошибками. Сложение и вычитание смешанных чисел	1	
92	Шкалы. Воспитание интереса к истории различных культур.	1	
93	Числовой луч.	1	
94	Координаты на луче.	1	
95	Расстояние между точками числового луча. Самостоятельная работа № 20.	1	
96	Расстояние между точками числового луча. Воспитание бережного отношения к природе.	1	
97	Движение по координатному лучу	1	
98	Движение по координатному лучу.	1	

	Самостоятельная работа № 21.		
99	Одновременное движение по числовому лучу. Воспитание интереса к истории своей страны, чувства патриотизма.	1	
100	Скорость сближения	1	Урок 35. понятие скорости. единицы скорости - Математика - 4 класс - Российская электронная школа (resh.edu.ru)
101	Скорость удаления	1	Урок 36. связь между скоростью, временем и расстоянием - Математика - 4 класс - Российская электронная школа (resh.edu.ru)
102	Скорость сближения и скорость удаления. Воспитание уважительного отношения к мнению одноклассников.	1	
103	Скорость сближения и скорость удаления. Самостоятельная работа № 22.	1	
104	Встречное движение	1	Урок 39. задачи на встречное движение - Математика - 4 класс - Российская электронная школа (resh.edu.ru)
105	Движение в противоположных направлениях.	1	
106	Встречное движение и движение в противоположных направлениях. Воспитание культуры общения и сотрудничества.	1	Урок 45. задачи на движение в противополо

			жных направления х - Математика - 4 класс - Российская электронная школа (resh.edu.ru)
107	Встречное движение и движение в противоположных направлениях. Самостоятельная работа № 23.	1	
108	Движение вдогонку.	1	
109	Движение с отставанием.	1	
110	Движение вдогонку и движение с отставанием. Воспитание бережного отношения к своему здоровью, навыков здорового образа жизни.	1	
111	Движение вдогонку и движение с отставанием. Самостоятельная работа № 24.	1	
112	Формула одновременного движения	1	
113	Решение задач на движение. Самостоятельная работа № 25.	1	
114	Движение вдогонку. Воспитание здорового образа жизни.	1	
115	Движение вдогонку. Самостоятельная работа № 26	1	
116	Контрольная работа по теме «Задачи на одновременное движение»	1	
117	Работа над ошибками. Воспитание аккуратности, организованности, дисциплины.	1	
Раздел 5 . Пространственные отношения и геометрические фигуры (20 ч и 9 ч резервное время)			
118	Решение задач на движение. Повторение	1	
119	Задачи на все случаи одновременного движения. Повторение.	1	
120	Действия над составными именованными величинами	1	
121	Контрольная работа за III четверть	1	
122	Работа над ошибками. Воспитание трудолюбия, аккуратности, стремления к познанию.	1	
123	Действия над составными именованными величинами	1	
124	Новые единицы площади	1	
125	Закрепление изученного. Самостоятельная работа № 27.	1	

126	Сравнение углов. Воспитание интереса к учебному труду.	1	
127	Развёрнутый угол. Смежные углы	1	
128	Развёрнутый угол. Смежные углы	1	
129	Измерение углов. Воспитание взаимопонимания и дружеского отношения к одноклассникам в совместной работе.	1	Урок 27. углы. измерение углов - Математика - 5 класс - Российская электронная школа (resh.edu.ru)
130	Угловой градус	1	
131	Транспортир	1	
132	Транспортир/ Самостоятельная работа № 28	1	
133	Построение углов с помощью транспортира. Развитие умения организовывать и планировать самостоятельную и групповую работу.	1	
134	Построение углов с помощью транспортира.	1	
135	Центральный угол. Самостоятельная работа № 29.	1	
136	Переводная контрольная работа.	1	
137	Работа над ошибками. Воспитание аккуратности, организованности, дисциплины.	1	
138	Круговые диаграммы	1	Урок 6. диаграммы - Математика - 4 класс - Российская электронная школа (resh.edu.ru)
139	Круговые диаграммы	1	Урок 26. окружность и круг. сфера и шар - Математика - 5 класс - Российская электронная школа (resh.edu.ru)
140	Столбчатые и линейные диаграммы. Воспитание уважительного отношения к семье, её традициям, ценностям.	1	
141	Столбчатые и линейные диаграммы.	1	

	Самостоятельная работа № 30		
142	Игра «Морской бой». Пара элементов.	1	
143	Контрольная работа по теме «Диаграммы»	1	
144	Работа над ошибками. Воспитание трудолюбия, аккуратности, стремления к познанию.	1	
145	Передача изображений.	1	
146	Передача изображений. Самостоятельная работа № 31.	1	
Раздел 6. Математическая информация (15 ч и 9 ч резервное время)			
147	Координаты на плоскости	1	Урок 24. представление натуральных чисел на координатном луче - Математика - 5 класс - Российская электронная школа (resh.edu.ru)
148	Построение точек по их координатам. Воспитание интереса к истории своей страны, чувства патриотизма.	1	
149	Построение точек по их координатам. Самостоятельная работа № 32.	1	
150	Точки на осях координат	1	
151	Точки на осях координат. Воспитание основных моральных норм поведения.	1	
152	График движения	1	Урок 35. задачи на движение - Математика - 5 класс - Российская электронная школа (resh.edu.ru)
153	Чтение и построение графиков движения.	1	
154	Чтение и построение графиков движения. Самостоятельная работа № 33	1	
155	Графики одновременного движения. Воспитание бережного отношения к своему здоровью, навыков здорового образа жизни.	1	
156	Составление рассказов по графикам движения.	1	
157	Составление рассказов по графикам движения.	1	
158	Контрольная работа по теме «Графики	1	

	движения»		
159	Работа над ошибками. Воспитание аккуратности, организованности, дисциплины.	1	
160	Повторение по теме «Нумерация многозначных чисел». Самостоятельная работа № 34.	1	
161	Повторение по теме: "Именованные числа"	1	
162	Повторение по теме "Дроби". Самостоятельная работа № 36.	1	
163	Повторение решения задач.	1	
164	Итоговая контрольная работа	1	
165	Работа над ошибками в итоговой контрольной работе. Воспитание трудолюбия, аккуратности, стремления к познанию.	1	
166	Повторение по теме: "Оценка и прикидка арифметических действий"	1	
167	Повторение по теме: "Решение задач на движение". Развитие умения организовывать и планировать самостоятельную и групповую работу.	1	
168	Повторение по теме: "Проценты". Самостоятельная работа № 37.	1	
169	Повторение по теме: "Решение задач на движение всех видов". Самостоятельная работа № 38.	1	
170	Повторение по теме: "Построение углов"	1	
Итого		170	