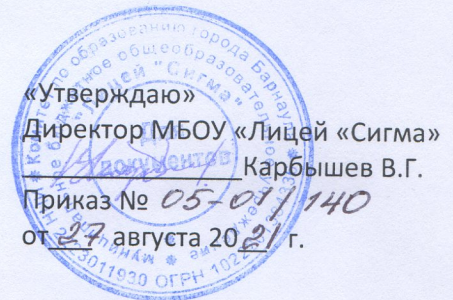


Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Лицей «Сигма»

«Рассмотрено и Принято»
Педагогическим советом МБОУ «Лицей «Сигма»
Протокол № 10
от 27 августа 20 21 г.



Рабочая программа
по математике (базовый уровень)
для индивидуального обучения на дому
по индивидуальному плану для учащегося 4 А класса
Аюпова Андрея
с 01.09.2021 по 31.05.2022

Составитель: Морозова Н.П.,
Учитель начальных классов

Барнаул 2021

Пояснительная записка по математике 4 класс

Рабочая программа по математике составлена на основе АООП НОО для обучающихся с ОВЗ, авторской программы «Школа России», 1-4 классы, «Математика» М.И. Моро и др.

Информация о количестве учебных часов, на которые рассчитана данная рабочая программа

Учебный план отводит **136 часов** в год для изучения математики из расчета **4 часа** в неделю

Информация об изменениях программы

Логика изложения и содержания программы полностью соответствует требованиям федерального компонента государственного стандарта начального образования, поэтому в программу не внесено изменений.

Общая характеристика учебного предмета.

Курс математики в начальной школе обеспечивает достаточную для продолжения образования подготовку и расширяет представления обучающихся о математических отношениях и закономерностях окружающего мира, развивает эрудицию, воспитывает математическую культуру. В процессе изучения курса математики у младших школьников формируются представления о числах как результате счета и измерения, о принципе записи чисел. Обучающиеся учатся выполнять устно и письменно арифметические действия с числами, находить неизвестный компонент арифметического действия, составлять числовое выражение и находить его значение в соответствии с правилами порядка выполнения действий; накапливают опыт решения арифметических задач.

В процессе наблюдений и опытов они знакомятся с простейшими геометрическими формами, приобретают начальные навыки изображения геометрических фигур, овладевают способами измерения длин и площадей. В ходе работы с таблицами и диаграммами у них формируются важные для практико-ориентированной математической деятельности умения, связанные с представлением, анализом и интерпретацией данных.

В результате освоения предметного содержания курса математики формируются общие учебные умения и способы познавательной деятельности. Простое заучивание правил и определений уступает место установлению отличительных признаков математического объекта, поиску общего и различного, анализу информации, сравнению (сопоставлению) характерных признаков математических объектов (чисел, числовых выражений, геометрических фигур, зависимостей, отношений). Обучающиеся используют простейшие предметные, знаковые, графические модели, таблицы, диаграммы, строят и преобразовывают их в соответствии с содержанием задания (задачи). В процессе изучения курса математики младшие школьники знакомятся с математическим языком. Они учатся высказывать суждения с использованием математических терминов и понятий, ставить вопросы по ходу выполнения задания, выбирать доказательства верности или неверности выполненного задания, обосновывать этапы решения учебной задачи, характеризовать результаты своего учебного труда.

Математическое содержание позволяет развивать организационные умения: умения планировать этапы предстоящей работы, определять последовательность учебных

действий; осуществлять контроль и оценку их правильности, поиск путей преодоления ошибок. В процессе обучения математике школьники учатся участвовать в совместной деятельности: договариваться, обсуждать, приходить к общему мнению, распределять обязанности по поиску информации, проявлять инициативу и самостоятельность.

Результаты изучения курса

Программа обеспечивает достижение выпускниками начальной школы следующих личностных, метапредметных и предметных результатов.

Личностные результаты

- Чувство гордости за свою Родину, российский народ и историю России;
- Осознание роли своей страны в мировом развитии, уважительное отношение к семейным ценностям, бережное отношение к окружающему миру.
- Целостное восприятие окружающего мира.
- Развитую мотивацию учебной деятельности и личностного смысла учения, заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий, творческий подход к выполнению заданий.
- Рефлексивную самооценку, умение анализировать свои действия и управлять ими.
- Навыки сотрудничества со взрослыми и сверстниками.
- Установку на здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду, к работе на результат.

Метапредметные результаты

- Способность принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности, находить средства и способы её осуществления.
- Овладение способами выполнения заданий творческого и поискового характера.
- Умения планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её выполнения, определять наиболее эффективные способы достижения результата.
- Способность использовать знаково-символические средства представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебнопознавательных и практических задач.
- Использование речевых средств и средств информационных и коммуникационных технологий для решения коммуникативных и познавательных задач.
- Использование различных способов поиска (в справочных источниках и открытом учебном информационном пространстве Интернета), сбора, обработки, анализа, организации и передачи информации в соответствии с коммуникативными и познавательными задачами и технологиями учебного предмета, в том числе умение вводить текст с помощью клавиатуры компьютера, фиксировать (записывать) результаты измерения величин и анализировать изображения, звуки, готовить своё выступление и выступать с аудио-, видео- и графическим сопровождением.
- Овладение логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по родовидовым признакам, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений, отнесения к известным понятиям.

— Готовность слушать собеседника и вести диалог; готовность признать возможность существования различных точек зрения и права каждого иметь свою; излагать своё мнение и аргументировать свою точку зрения.

— Определение общей цели и путей её достижения: умение договариваться о распределении функций и ролей в совместной деятельности, осуществлять взаимный контроль в совместной деятельности, адекватно оценивать собственное поведение и поведение окружающих.

— Овладение начальными сведениями о сущности и особенностях объектов и процессов в соответствии с содержанием учебного предмета «математика».

— Овладение базовыми предметными и межпредметными понятиями, отражающими существенные связи и отношения между объектами и процессами.

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

Предметные результаты

— Использование приобретённых математических знаний для описания и объяснения окружающих предметов, процессов, явлений, а также для оценки их количественных и пространственных отношений.

— Овладение основами логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи, основами счёта, измерения, прикидки результата и его оценки, наглядного представления данных в разной форме (таблицы, схемы, диаграммы), записи и выполнения алгоритмов.

— Приобретение начального опыта применения математических знаний для решения учебно-познавательных и учебно-практических задач.

— Умения выполнять устно и письменно арифметические действия с числами и числовыми выражениями, решать текстовые задачи, выполнять и строить алгоритмы и стратегии в игре, исследовать, распознавать и изображать геометрические фигуры, работать с таблицами, схемами, графиками и диаграммами, цепочками, представлять, анализировать и интерпретировать данные.

— Приобретение первоначальных навыков работы на компьютере (набирать текст на клавиатуре, работать с меню, находить информацию по заданной теме, распечатывать её на принтере).

Содержание курса

Содержание обучения представлено в программе разделами: «Числа и величины», «Арифметические действия», «Текстовые задачи», «Пространственные отношения. Геометрические фигуры», «Геометрические величины», «Работа с информацией».

Числа и величины

Счёт предметов. Образование, название и запись чисел от 0 до 1 000 000. Десятичные единицы счёта. Разряды и классы. Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнение и упорядочение чисел, знаки сравнения.

Измерение величин. Единицы измерения величин: массы (грамм, килограмм, центнер, тонна); вместимости (литр), времени (секунда, минута, час, сутки, неделя, месяц, год, век).

Соотношения между единицами измерения однородных величин. Сравнение и упорядочение однородных величин. Доля величины (половина, треть, четверть, десятая, сотая, тысячная).

Арифметические действия

Сложение, вычитание, умножение и деление. Знаки действий. Названия компонентов и результатов арифметических действий. Таблица сложения. Таблица умножения. Взаимосвязь арифметических действий (сложения и вычитания, сложения и умножения, умножения и деления). Нахождение неизвестного компонента арифметического действия. Деление с остатком. Свойства сложения, вычитания и умножения: переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения, распределительное свойство умножения относительно сложения и вычитания. Числовые выражения. Порядок выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок. Нахождение значения числового выражения. Использование свойств арифметических действий и правил о порядке выполнения действий в числовых выражениях. Алгоритмы письменного сложения и вычитания многозначных чисел, умножения и деления многозначных чисел на однозначное, двузначное и трёхзначное число. Способы проверки правильности вычислений (обратные действия, взаимосвязь компонентов и результатов действий, прикидка результата, проверка вычислений на калькуляторе).

Элементы алгебраической пропедевтики. Выражения с одной переменной вида $a \pm 28$, $8 \cdot b$, $c : 2$; с двумя переменными вида: $a + b$, $a - b$, $a \cdot b$, $c : d$ ($d \neq 0$), вычисление их значений при заданных значениях входящих в них букв. Использование буквенных выражений при формировании обобщений, при рассмотрении умножения 1 и 0 ($1 \cdot a = a$, $0 \cdot c = 0$ и др.). Уравнение. Решение уравнений (подбором значения неизвестного, на основе соотношений между целым и частью, на основе взаимосвязей между компонентами и результатами арифметических действий).

Работас текстовыми задачами

Задача. Структура задачи. Решение текстовых задач арифметическим способом. Планирование хода решения задач.

Текстовые задачи, раскрывающие смысл арифметических действий (сложение, вычитание, умножение и деление). Текстовые задачи, содержащие отношения «больше на (в) ...», «меньше на (в) ...». Текстовые задачи, содержащие зависимости, характеризующие процесс движения (скорость, время, пройденный путь), расчёт стоимости товара (цена, количество, общая стоимость товара), расход материала при изготовлении предметов (расход на один предмет, количество предметов, общий расход) и др. Задачи на определение начала, конца и продолжительности события. Задачи на нахождение доли целого и целого по его доле.

Решение задач разными способами.

Представление текста задачи в виде рисунка, схематического рисунка, схематического чертежа, краткой записи, в таблице, на диаграмме.

Пространственные отношения. Геометрические фигуры

Взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости (выше — ниже, слева — справа, за — перед, между, сверху — внизу, ближе — дальше и др.).

Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, линия (прямая, кривая), отрезок, луч, угол, ломаная; многоугольник (треугольник, четырёхугольник, прямоугольник, квадрат, пятиугольник и т. д.).

Свойства сторон прямоугольника.

Виды треугольников по углам: прямоугольный, тупоугольный, остроугольный. Виды треугольников по соотношению длин сторон: разносторонний, равнобедренный (равносторонний).

Окружность (круг). Центр, радиус окружности (круга).

Использование чертёжных инструментов (линейка, угольник, циркуль) для выполнения построений.

Геометрические формы в окружающем мире. Распознавание и называние геометрических тел: куб, пирамида, шар.

Геометрические величины

Геометрические величины и их измерение. Длина. Единицы длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр). Соотношения между единицами длины. Перевод одних единиц длины в другие. Измерение длины отрезка и построение отрезка заданной длины. Периметр. Вычисление периметра многоугольника, в том числе периметра прямоугольника (квадрата).

Площадь. Площадь геометрической фигуры. Единицы площади (квадратный миллиметр, квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр, квадратный километр). Точное и приближённое (с помощью палетки) измерение площади геометрической фигуры. Вычисление площади прямоугольника (квадрата).

Работа с информацией

Сбор и представление информации, связанной со счётом (пересчётом), измерением величин; анализ и представление информации в разных формах: таблицы, столбчатой диаграммы. Чтение и заполнение таблиц, чтение и построение столбчатых диаграмм.

Интерпретация данных таблицы и столбчатой диаграммы.

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

Построение простейших логических высказываний с помощью логических связок и слов («верно/неверно, что ...», «если ..., то ...», «все», «каждый» и др.).

Планируемые результаты изучения курса.

Программа обеспечивает достижение четвероклассниками следующих личностных, метапредметных и предметных результатов.

Личностные результаты

- Чувство гордости за свою Родину, российский народ и историю России.
- Осознание роли своей страны в мировом развитии, уважительное отношение к семейным ценностям, бережное отношение к окружающему миру.
- Целостное восприятие окружающего мира.
- Развитая мотивация учебной деятельности и личностного смысла учения, заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий, творческий подход к выполнению заданий.
- Рефлексивная самооценка, умение анализировать свои действия и управлять ими.
- Навыки сотрудничества со взрослыми и сверстниками.
- Установка на здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду, к работе на результат.

Метапредметными результатами

являются формирование следующих универсальных учебных действий.

Регулятивные УУД:

- самостоятельно организовывать свое рабочее место в соответствии с целью выполнения заданий;
- *самостоятельно определять важность или необходимость выполнения различных задания в учебном процессе и жизненных ситуациях;*
- *определять цель учебной деятельности с помощью учителя;*
- определять план выполнения заданий на уроках, внеурочной деятельности, жизненных ситуациях под руководством учителя;
- определять правильность выполненного задания на основе сравнения с предыдущими заданиями, или на основе различных образцов;
- корректировать выполнение задания в соответствии с планом, условиями выполнения, результатом действий на определенном этапе
- использовать в работе литературу, инструменты, приборы;
- оценка своего задания по параметрам, заранее представленным.

Познавательные УУД:

- ориентироваться в учебнике: определять умения, которые будут сформированы на основе изучения данного раздела, определять круг своего незнания; планировать свою работу по изучению незнакомого материала;
- самостоятельно предполагать, какая дополнительная информация будет нужна для изучения незнакомого материала;
- отбирать необходимые источники информации среди предложенных учителем справочников, электронных наглядных пособий;
- извлекать информацию, представленную в разных формах (текст, таблица, схема, экспонат, модель, иллюстрация и др.);
- представлять информацию в виде текста, таблицы, схемы, *в том числе с помощью ИКТ;*
- анализировать, сравнивать, группировать различные объекты, явления, факты.

Коммуникативные УУД:

- участвовать в диалоге; слушать и понимать других, высказывать свою точку зрения на события, поступки;
- оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом своих учебных и жизненных речевых ситуаций;
- читать вслух и про себя тексты учебников, других художественных и научнопопулярных книг, понимать прочитанное;
- желание и навыки работы в паре, группе при выполнении познавательного и творческого задания;
- выполняя различные роли в группе, сотрудничать в совместном решении проблемы (задачи); отстаивать свою точку зрения, соблюдая правила речевого этикета;
- *критично относиться к своему мнению;*
- *понимать точку зрения другого;*

- участвовать в работе группы, *распределять роли*, договариваться друг с другом.

Предметные результаты

- Использование приобретённых математических знаний для описания и объяснения окружающих предметов, процессов, явлений, а также для оценки их количественных и пространственных отношений.
- Овладение основами логического и алгоритмического мышления, пространственного сражения и математической речи, основами счёта, измерения, прикидки результата и его оценки, наглядного представления данных в разной форме (таблицы, схемы, диаграммы), записи и выполнения алгоритмов.
- Приобретение начального опыта применения математических знаний для решения учебно-познавательных и учебно-практических задач.
- Умения выполнять устно и письменно арифметические действия с числами и числовыми
- выражениями, решать текстовые задачи, выполнять и строить алгоритмы и стратегии в игре; исследовать, распознавать и изображать геометрические фигуры, работать с таблицами, схемами, графиками и диаграммами, цепочками; представлять, анализировать и интерпретировать данные.
- Приобретение первоначальных навыков работы на компьютере (набирать текст на клавиатуре, работать с меню, находить информацию по заданной теме, распечатывать её на принтере).

Описание учебно - методического и материально – технического обеспечения образовательного процесса.

1. Моро М.И., Волкова С.И., Степанова С.В., Бантова М.А., Бельтюкова Г.В. Математика. 4 класс: учебник для общеобразовательных учреждений. В 2-х частях. – М.: Просвещение, 2016 г.
2. Математика. Проверочные работы. 4 класс / Волкова С.И. – М.: Просвещение, 2020 г.
3. Волкова С.И. Математика. Контрольные работы 1-4 класс.- М.: Просвещение, 2020 г.

Календарно- тематическое планирование

№ урока	Раздел, тема урока	кол-во часов
1.	Числа от 1 до 1000. Сложение и вычитание Повторение Нумерация. Счёт предметов. Разряды	1
2	Числовые выражения. Порядок выполнения действий	1
3	Нахождение суммы нескольких слагаемых	1
4	Вычитание трёхзначных чисел	1
5	Приёмы письменного умножения трёхзначных чисел на однозначные	1
6	Письменное умножение однозначных чисел на многозначные	1
7	Приёмы письменного деления трёхзначных чисел на однозначные	1
8	Деление трёхзначных чисел на однозначные	1
9	Приемы письменного деления трёхзначных чисел на однозначное число	1
10	Деление трехзначного числа на однозначное, когда в записи частного есть нуль	1
11	Знакомство со столбчатыми диаграммами. Чтение и составление столбчатых диаграмм	1
12	Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились».	1
13	Вводная контрольная работа	1
14	Работа над ошибками. Странички для любознательных	1
15	Числа, которые больше 1000. Нумерация Нумерация. Класс единиц и класс тысяч	1
16	Чтение многозначных чисел	1

17	Запись многозначных чисел	1
18	Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых	1
19	Сравнение многозначных чисел	1
20	Увеличение и уменьшение числа в 10, 100, 1000 раз	1
21	Выделение в числе общего количества единиц любого разряда	1
22	Класс миллионов и класс миллиардов	1
23	Контрольная работа по теме «Нумерация»	1
24	Работа над ошибками. Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились» ²	1
25	Величины Единица длины – километр. Таблица единиц длины	1
27	Соотношение между единицами длины	1
28	Единицы площади: квадратный километр, квадратный миллиметр	1
29	Таблица единиц площади	1
30	Определение площади с помощью палетки	1
31	Масса. Единицы массы: центнер, тонна	1
32	Таблица единиц массы	1
33	Контрольная работа за I четверть	1
34	Работа над ошибками. Время. Единицы времени: год, месяц, неделя	1
35	Единица времени – сутки	1
36	Решение задач на определение начала, продолжительности и конца события	
37	Единица времени – секунда	1
38	Единица времени – век	1

39	Таблица единиц времени.	1
40	Математический диктант по теме «Величины»	1
41	Проверочная работа	1
42	Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились»3	1
	Контрольная работа по теме «Числа, которые больше 1000. Нумерация»	1
43	Сложение и вычитание Устные и письменные приёмы вычислений	1
44	Приём письменного вычитания для случаев вида 7000 – 456, 57001 – 18032	1
45	Нахождение неизвестного слагаемого	1
46	Нахождение неизвестного уменьшаемого, неизвестного вычитаемого	1
47-48	Нахождение нескольких долей целого	2
49	Нахождение нескольких долей целого	1
50	Сложение и вычитание значений величин	1
51	Решение задач на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц, выраженных в косвенной форме	1
52	Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились»	1
53	Контрольная работа за 2 четверть	1
54	Умножение и деление Работа над ошибками Умножение и его свойства. Умножение на 0 и 1	1
55	Письменное умножение многозначного числа на однозначное	1
56	Умножение на 0 и 1	1
57	Умножение чисел, запись которых оканчивается нулями.	1
58	Нахождение неизвестного множителя, неизвестного делимого, неизвестного делителя	1

59	Деление многозначного числа на однозначное.	1
60	Письменное деление многозначного числа на однозначное	1
61	Письменное деление многозначного числа на однозначное	1
62	Решение задач на увеличение (уменьшение) числа в несколько раз, выраженных в косвенной форме.	1
63	Письменное деление многозначного числа на однозначное	1
64	Решение задач на пропорциональное деление.	1
65	Письменное деление многозначного числа на однозначное	1
66	Решение задач на пропорциональное деление ²	1
67	Деление многозначного числа на однозначное	1
68	Деление многозначного числа на однозначное.	1
69	Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились»	1
70	Проверочная работа	1
71	Работа над ошибками. Решение текстовых задач	1
72	Скорость. Время. Расстояние. Единицы скорости	1
73	Взаимосвязь между скоростью, временем и расстоянием	1
74	Решение задач с величинами: скорость, время, расстояние	1
75	Решение задач на движение	1
76	Проверочная работа по теме «Скорость. Время. Расстояние»	1
77	Умножение числа на произведение	1
78	Письменное умножение на числа, оканчивающиеся нулями	1
79	Умножение на числа, оканчивающиеся нулями	1

80	Письменное умножение двух чисел, оканчивающихся нулями	1
----	--	----------

81	Решение задач на одновременное встречное движение	1
82	Перестановка и группировка множителей	1
83	Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились».	1
84	Проверочная работа	1
85-86	Деление числа на произведение	2
87	Деление с остатком на 10, 100, 1 000	1
88	Составление и решение задач, обратных данной	1
89-92	Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями	4
93	Решение задач на одновременное движение в противоположных направлениях	1
94	Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями	1
95	Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились».	1
96	Проверочная работа	1
97	Проект: «Математика вокруг нас»	1
98	Умножение числа на сумму	1
99	Письменное умножение многозначного числа на двузначное	1
100	Решение задач на нахождение неизвестного по двум разностям	1
101	Решение текстовых задач	1
102-104	Письменное умножение многозначного числа на трёхзначное	3
105	Проверочная работа	1
106	Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились».	1

107	Контрольная работа за 3 четверть	1
108	Работа над ошибками. Письменное деление многозначного числа на двузначное	1
109	Письменное деление многозначного числа на двузначное с остатком	1
110	Письменное деление многозначного числа на двузначное ²	1
111	Деление многозначного числа на двузначное по плану	1
112	Деление на двузначное число. Изменение пробной цифры	1
113	Деление многозначного числа на двузначное	1
114	Решение задач	1
115	Письменное деление на двузначное число (закрепление)	1
116	Деление на двузначное число, когда в частном есть нули	1
117	Письменное деление на двузначное число (закрепление).	1
118	Проверочная работа по теме «Деление на двузначное число»	1
119	Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились».	1
120	Контрольная работа по теме «Умножение и деление»	1
121	Анализ контрольной работы и работа над ошибками. Письменное деление многозначного числа на трёхзначное	1
122	Письменное деление многозначного числа на трёхзначное.	1
123	Деление на трёхзначное число	1
124	Проверка умножения делением и деления умножением	1
125	Проверка деления с остатком	1
126	Проверка деления	1
127	Повторение пройденного: «Что узнали. Чему научились».	1

128	Проверочная работа	1
129	Итоговое повторение	1
130	Нумерация. Выражения и уравнения	1
131	Арифметические действия	1
132	Порядок выполнения действий.	1
133	Величины	1
134	Геометрические фигуры.	1
135	Решение задач	1
136	Контрольная работа за год	1