

Ростовская область, Октябрьский район, п.Новоперсиановка
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа № 68

Утверждаю
Директор МБОУ СОШ № 68
приказ от 31 августа 2020г. №87
_____Л.М.Верзакова
МП

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по предмету

«Математика»

на 2020-2021 учебный год

Основное общее образование 5 класс

Количество часов: - 165 часов

Программа разработана на основе: авторской программы « Российский учебник», авторы: А.Г.Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С.Якир :М. Издательский центр «Вентана-Граф», 2016 г.):

Учитель: Бисерова Валентина Витальевна _____

1. Планируемые результаты освоения учебного предмета «математика» к концу 5-го года обучения.

Данная рабочая программа по математике для 5 класса разработана в соответствии с требованиями федерального государственного стандарта основного общего образования (приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. № 1897), на основе Примерной программы основного общего образования для учреждений, работающих по системе учебников «Алгоритм успеха», с использованием рекомендаций авторской программы А.Г. Мерзляка.

Содержание математического образования в 5 классе представлено в виде следующих содержательных разделов: «Арифметика», «Числовые и буквенные выражения. Уравнения», «Геометрические фигуры. Измерение геометрических величин», «Элементы статистики, вероятности. Комбинаторные задачи», «Математика в историческом развитии».

Содержание раздела **«Арифметика»** служит базой для дальнейшего изучения учащимися математики и смежных дисциплин, способствует развитию вычислительной культуры и логического мышления, формированию умения пользоваться алгоритмами, а также приобретению практических навыков, необходимых в повседневной жизни. Развитие понятия о числе связано с изучением рациональных чисел: натуральных чисел, обыкновенных и десятичных дробей.

Содержание раздела **«Числовые и буквенные выражения. Уравнения»** формирует знания о математическом языке. Существенная роль при этом отводится овладению формальным аппаратом буквенного исчисления. Изучение материала способствует формированию у учащихся математического аппарата решения задач с помощью уравнений.

Содержание раздела **«Геометрические фигуры. Измерения геометрических величин»** формирует у учащихся понятия геометрических фигур на плоскости и в пространстве, закладывает основы формирования геометрической «речи», развивает пространственное воображение и логическое мышление.

Содержание раздела **«Элементы статистики, вероятности. Комбинаторные задачи»** — обязательный компонент школьного образования, усиливающий его прикладное и практическое значение. Этот материал необходим прежде всего для формирования у учащихся функциональной грамотности, умения воспринимать информацию, производить простейшие вероятностные расчёты. Изучение основ комбинаторики позволит учащемуся

осуществлять рассмотрение случаев, перебор вариантов, в том числе в простейших прикладных задачах.

Раздел «**Математика в историческом развитии**» предназначен для формирования представлений о математике как части человеческой культуры, для общего развития школьников, для создания культурно-исторической среды обучения.

**Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения
учебного предмета «Математика»**

Взаимосвязь результатов освоения предмета «Математика» можно системно представить в виде схемы. При этом обозначение ЛР указывает, что продвижение учащихся к новым образовательным результатам происходит в соответствии с

линиями развития средствами предмета.

Личностными результатами изучения предмета «Математика» являются следующие качества:

- независимость мышления;
- воля и настойчивость в достижении цели;
- представление о математической науке как сфере человеческой деятельности;
- креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математической задачи;
- умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;

Метапредметными результатами изучения курса «Математика» является формирование универсальных учебных действий (УУД).

Регулятивные УУД:

- самостоятельно *обнаруживать* и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности, выбирать тему проекта;
- *выдвигать* версии решения проблемы, осознавать (и интерпретировать в случае необходимости) конечный результат, выбирать средства достижения цели из предложенных, а также искать их самостоятельно;
- *составлять* (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта);

- работая по плану, *сверять* свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно (в том числе и корректировать план);
- в диалоге с учителем *совершенствовать* самостоятельно выработанные критерии оценки.

Познавательные УУД:

- *анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать* факты и явления;
- *осуществлять* сравнение, классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций;
- *строить* логически обоснованное рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;
- *создавать* математические модели;
- составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.). Преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст, диаграмму и пр.);
- *вычитывать* все уровни текстовой информации.
- *уметь определять* возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать её достоверность.
- понимая позицию другого человека, *различать* в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы. Для этого самостоятельно использовать различные виды чтения (изучающее, просмотровое, ознакомительное, поисковое), приёмы слушания.
- *Уметь использовать* компьютерные и коммуникационные технологии как инструмент для достижения своих целей.

Коммуникативные УУД:

- самостоятельно *организовывать* учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, договариваться друг с другом и т.д.);
- отстаивая свою точку зрения, *приводить аргументы*, подтверждая их фактами;
- в дискуссии *уметь выдвинуть* контраргументы;
- учиться *критично относиться* к своему мнению, с достоинством *признавать* ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его;
- понимая позицию другого, *различать* в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории;
- *уметь* взглянуть на ситуацию с иной позиции и *договариваться* с людьми иных позиций.

Арифметика

По окончании изучения курса учащийся научится:

- понимать особенности десятичной системы счисления;
- использовать понятия, связанные с делимостью натуральных чисел;
- выражать числа в эквивалентных формах, выбирая наиболее подходящую в зависимости от конкретной ситуации;
- сравнивать и упорядочивать рациональные числа;
- выполнять вычисления с рациональными числами, сочетая устные и письменные приёмы вычислений, применять калькулятор;
- использовать понятия и умения, связанные с пропорциональностью величин, в ходе решения математических задач и задач из смежных предметов, выполнять несложные практические расчёты;

Учащийся получит возможность:

- углубить и развить представления о натуральных числах и свойствах делимости;
- научиться использовать приемы, рационализирующие вычисления, приобрести навык контролировать вычисления, выбирая подходящий для ситуации способ.

Числовые и буквенные выражения. Уравнения

По окончании изучения курса учащийся научится:

- выполнять операции с числовыми выражениями;
- решать линейные уравнения, решать текстовые задачи алгебраическим методом.

Учащийся получит возможность:

- развить представления о буквенных выражениях;
- овладеть специальными приёмами решения уравнений, применять аппарат уравнений для решения как текстовых, так и практических задач.

Геометрические фигуры. Измерение геометрических величин

По окончании изучения курса учащийся научится:

- распознавать на чертежах, рисунках, моделях и в окружающем мире плоские и пространственные геометрические фигуры и их элементы;
- строить углы, определять их градусную меру;
- распознавать и изображать развёртки куба, прямоугольного параллелепипеда,

правильной пирамиды;

- вычислять объём прямоугольного параллелепипеда и куба.

Учащийся получит возможность:

- научиться вычислять объём пространственных геометрических фигур, составленных из прямоугольных параллелепипедов;
- углубить и развить представления о пространственных геометрических фигурах;
- научиться применять понятие развёртки для выполнения практических расчётов.

Элементы статистики,

вероятности. Комбинаторные задачи

По окончании изучения курса учащийся научится:

- решать комбинаторные задачи на нахождение количества объектов или комбинаций.

Учащийся получит возможность:

- научиться некоторым специальным приёмам решения комбинаторных задач.

2.Содержание учебного предмета «Математика» в 5 классе

Арифметика. Натуральные числа

- Ряд натуральных чисел. Десятичная запись натуральных чисел.
- Координатный луч. Шкала.
- Сравнение натуральных чисел. Сложение и вычитание натуральных чисел. Свойства сложения.
- Умножение и деление натуральных чисел. Свойства умножения. Деление с остатком. Степень числа с натуральным показателем.
- Решение текстовых задач арифметическими способами.

Дроби

- Обыкновенные дроби .Правильные и неправильные дроби. Смешанные числа.
- Сравнение обыкновенных дробей. Арифметические действия с обыкновенными дробями.
- Десятичные дроби. Сравнение и округление десятичных дробей. Арифметические действия с десятичными дробями. Прикидки результатов вычислений

- Проценты. Нахождение процентов от числа. Нахождение числа по его процентам.
- Решение текстовых задач арифметическими способами.

Величины. Зависимости между величинами

- Единицы длины, площади, объёма, массы, времени, скорости.
- Примеры зависимостей между величинами. Представление зависимостей в виде формул. Вычисления по формулам.

Числовые и буквенные выражения. Уравнения

- Числовые выражения. Значение числового выражения. Порядок действий в числовых выражениях. Буквенные выражения. Формулы.
- Уравнения. Решение текстовых задач с помощью уравнений.

Элементы статистики, вероятности. Комбинаторные задачи

- Среднее арифметическое. Среднее значение величины.
- . Решение комбинаторных задач.

Геометрические фигуры. Измерения геометрических величин

- Отрезок. Построение отрезка. Длина отрезка, ломаной. Измерение длины отрезка, построение отрезка заданной длины. Периметр многоугольника. Плоскость. Прямая. Луч.
- Угол. Виды углов. Градусная мера угла. Измерение и построение углов с помощью транспортира.
- Прямоугольник. Квадрат. Треугольник. Виды треугольников
- Равенство фигур. Площадь прямоугольника и квадрата. Ось симметрии фигуры.
- Наглядные представления о пространственных фигурах: прямоугольный параллелепипед, куб, пирамида. Объём прямоугольного параллелепипеда и куба.

Математика в историческом развитии

Римская система счисления. Позиционные системы счисления. Обозначение цифр в Древней Руси. Старинные меры длины. Введение метра как единицы длины. Метрическая система мер в России, в Европе. История формирования математических символов. Дроби в Вавилоне, Египте, Риме, на Руси. Открытие десятичных дробей. Мир простых чисел. Золотое сечение. Число нуль.

Л.Ф. Магницкий. П.Л. Чебышев. А.Н. Колмогоров.

**График выполнения
практической части программы по математике в 5 классе
(контрольные работы)**

№ п/п	Контрольная работа	Дата	
		План	Факт
1	Входная работа. ВПР (1)	15.09.2020	
2	Линейные уравнения с одной переменной. №1 (2)	30.09.2020	
3	Сложение и вычитание натуральных чисел. Числовые и буквенные выражения. Формулы. №2(3)	19.10.2020	
4	Уравнение. Угол. Многоугольники. №3 (4)	25.11.2020	
5	Умножение и деление натуральных чисел. Свойства умножения. №4 (5)	23.12.2020	
6	Деление с остатком. Площадь прямоугольника. Прямоугольный параллелепипед и его объем. №5 (6)	25.01.2021	
7	Обыкновенные дроби. №6 (7)	11.02.2021	
8	Понятие о десятичной дроби. Сравнение округление, сложение и вычитание десятичных дробей. №7 (8)	10.03.2021	
9	Умножение и деление десятичных дробей. №8 (9)	8.04.2021	
10	Среднее арифметическое. Проценты. №9 (10)	29.04.2021	
11	Итоговая контрольная работа. № 10 (11)	18.05.2021	

3. Тематическое планирование учебного предмета «Математика»

№	Наименование раздела	Всего часов
<u>1</u>	Повторение за курс начальной школы	1
<u>2</u>	Натуральные числа	21
<u>3</u>	Сложение и вычитание натуральных чисел.	34
<u>4</u>	Умножение и деление натуральных чисел.	35
<u>5</u>	Обыкновенные дроби .	17
<u>6</u>	Десятичные дроби	59
<u>7</u>	Повторение и систематизация учебного материала.	12

4.Календарно-тематическое планирование по предмету «Математика»

№ п/п	Тема урока	Всего часов	Дата проведения
1	Повторение за курс начальной школы	1	1.09.2020
I	Натуральные числа	21	2.09.2020
2	Ряд натуральных чисел	1	
3	Ряд натуральных чисел. Закрепление.	1	3.09.2020
4	Цифры. Десятичная запись натуральных чисел	1	4.09.2020
5	Цифры. Десятичная запись натуральных чисел. Продолжение темы.	1	7.09.2020
6	Цифры. Десятичная запись натуральных чисел. Закрепление.	1	8.09.2020
7	Отрезок.	1	9.09.2020
8	Отрезок. Длина отрезка.	1	10.09.2020
9	Ломаная.	1	11.09.2020
10	Плоскость.	1	14.09.2020
11	Входная контрольная работа. Всероссийская проверочная работа.	1	15.09.2020
12	Работа над ошибками. Плоскость. Прямая. Луч.	1	16.09.2020
13	Плоскость. Прямая. Луч. Закрепление.	1	17.09.2020
14	Шкала. Координатный луч	1	18.09.2020
15	Шкала. Координатный луч .Продолжение темы	1	21.09.2020
16	Шкала. Координатный луч. Закрепление.	1	21.09.2020

17	Шкала. Координатный луч Обобщение.	1	23.09.2020
18	Сравнение натуральных чисел	1	24.09.2020
19	Сравнение натуральных чисел. Продолжение темы.	1	25.09.2020
20	Сравнение натуральных чисел. Закрепление.	1	28.09.2020
21	Повторение и систематизация знаний.	1	29.09.2020
22	Контрольная работа № 1 по теме «Натуральные числа»	1	30.09.2020
II 23	Работа над ошибками. Сложение и вычитание натуральных чисел. Сложение натуральных чисел.	34 1	1.10.2020
24	Сложение натуральных чисел. Продолжение темы.	1	2.10.2020
25	Сложение натуральных чисел. Повторение.	1	5.10.2020
26	Сложение натуральных чисел. Закрепление	1	6.10.2020
27	Вычитание натуральных чисел.	1	7.10.2020
28	Вычитание натуральных чисел. Продолжение темы.	1	8.10.2020
29	Вычитание натуральных чисел. Повторение.	1	9.10.2020
30	Вычитание натуральных чисел. Закрепление.	1	12.10.2020
31	Вычитание натуральных чисел. Обобщение	1	13.10.2020
32	Числовые и буквенные выражения. Формулы	1	14.10.2020
33	Числовые и буквенные выражения.	1	15.10.2020
34	Числовые и буквенные выражения. Формулы. Закрепление.	1	16.10.2020
35	Контрольная работа № 2	1	19.10.2020
36	Работа над ошибками, допущенными в контрольной	1	20.10.2020

	работе. Уравнение		
37	Уравнение. Компоненты при сложении, вычитании	1	21.10.2020
38	Уравнение. Компоненты при умножении и делении.	1	22.10.2020
39	Уравнение. Решение уравнений.	1	23.10.2020
40	Угол.	1	2.11.2020
41	Угол. Обозначение углов	1	3.11.2020
42	Виды углов.	1	5.11.2020
43	Виды углов. Измерение углов	1	6.11.2020
44	Измерение углов	1	9.11.2020
45	Виды углов. Измерение углов. Закрепление.	1	10.11.2020
46	Виды углов. Измерение углов. Обобщение	1	11.11.2020
47	Многоугольники. Равные фигуры	1	12.11.2020
48	Многоугольники. Равные фигуры. Закрепление.	1	13.11.2020
49	Треугольник и его виды.	1	16.11.2020
50	Треугольник и его виды. Закрепление	1	17.11.2020
51	Построение треугольников.	1	18.11.2020
52	Прямоугольник и квадрат.	1	19.11.2020
53	Ось симметрии фигуры.	1	20.11.2020
54	Прямоугольник и квадрат. Ось симметрии фигуры	1	23.11.2020
55	Повторение и систематизация учебного материала.	1	24.11.2020
56	Контрольная работа № 3 по теме «Уравнение. Угол. Многоугольники»	1	25.11.2020
III	Работа над ошибками. Умножение и деление	35	26.11.2020

57	натуральных чисел. Умножение. Переместительное свойство умножения	4 1	
58	Умножение. Переместительное свойство умножения. Закрепление.	1	27.11.2020
59	Умножение. Переместительное свойство умножения. Повторение	1	30.11.2020
60	Умножение. Переместительное свойство умножения. Обобщение	1	1.12.2020
61	Сочетательное свойства умножения	1	2.12.2020
62	Распределительное свойства умножения	1	3.12.2020
63	Сочетательное и распределительное свойства умножения	1	4.12.2020
64	Деление. Изучение нового материала	7 1	7.12.2020
65	Деление. Повторение изученного	1	8.12.2020
66	Деление. Тренировочные упражнения.	1	9.12.2020
7	Деление	1	10.12.2020
68	Деление. Повторение	1	11.12.2020
69	Деление. Закрепление	1	14.12.2020
70	Деление. Обобщение	1	15.12.2020
71	Деление с остатком	3 1	16.12.2020
72	Деление с остатком. Закрепление.	1	17.12.2020
73	Деление с остатком. Обобщение.	1	18.12.2020
74	Степень числа	2 1	21.12.2020

75	Степень числа. Закрепление.	1	22.12.2020
76	Контрольная работа № 4	1	23.12.2020
77	Работа над ошибками. Площадь. Площадь прямоугольника	4 1	24.12.2020
78	Площадь. Площадь прямоугольника. Повторение.	1	25.12.2020
79	Площадь. Площадь прямоугольника. Закрепление.	1	11.01.2021
80	Площадь. Площадь прямоугольника. Обобщение.	1	12.01.2021
81	Прямоугольный параллелепипед. Пирамида	1	13.01.2021
82	Объём прямоугольного параллелепипеда	4 1	14.01.2021
83	Объём прямоугольного параллелепипеда. Повторение.	1	15.01.2021
84	Объём прямоугольного параллелепипеда. Закрепление	1	18.01.2021
85	Объём прямоугольного параллелепипеда. Обобщение	1	19.01.2021
86	Комбинаторные задачи	3 1	20.01.2021
87	Комбинаторные задачи. Закрепление.	1	21.01.2021
88	Комбинаторные задачи. Обобщение.	1	22.01.2021
89	Контрольная работа № 5	1	25.01.2021
IV 90	Работа над ошибками. Обыкновенные дроби . Понятие обыкновенной дроби	17 5 1	26.01.2021
91	Понятие обыкновенной дроби. Первичное закрепление	1	27.01.2021
92	Понятие обыкновенной дроби. Закрепление.	1	28.01.2021

93	Понятие обыкновенной дроби. Повторение.	1	29.01.2021
94	Понятие обыкновенной дроби. Обобщение.	1	1.02.2021
95	Правильные и неправильные дроби	1	2.02.2021
96	.Сравнение дробей	1	3.02.2021
97	Правильные и неправильные дроби. Сравнение дробей	3 1	4.02.2021
98	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	2 1	5.02.2021
99	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями. Обобщение	1	8.02.2021
100	Дроби и деление натуральных чисел.	1	9.02.2021
101	Смешанные числа	1	10.02.2021
102	Контрольная работа № 6	1	11.02.2021
103	Работа над ошибками. Десятичные дроби Представление о десятичных дробях	59 4 1	12.02.2021
104	Представление о десятичных дробях. Закрепление	1	15.02.2021
105	Представление о десятичных дробях. Повторение	1	16.02.2021
106	Представление о десятичных дробях. Обобщение	1	17.02.2021
107	Сравнение десятичных дробей	1	18.02.2021
108	Сравнение десятичных дробей. Закрепление	1	19.02.2021
109	Сравнение десятичных дробей. Обобщение	1	22.02.2021
110	Округление чисел.	3 1	24.02.2021

111	Округление чисел. Прикидки	1	25.02.2021
112	Округление чисел. Прикидки. Обобщение	1	26.02.2021
113	Сложение и вычитание десятичных дробей.	6 1	1.03.2021
114	Вычитание десятичных дробей	1	2.03.2021
115	Сложение и вычитание десятичных дробей	4 1	3.03.2021
116	Сложение и вычитание десятичных дробей. Повторение	1	4.03.2021
117	Сложение и вычитание десятичных дробей. Закрепление	1	5.03.2021
118	Сложение и вычитание десятичных дробей. Обобщение	1	9.03.2021
119	Контрольная работа № 7	1	10.03.2021
120	Работа над ошибками. Умножение десятичных дробей	1	11.03.2021
121	Умножение десятичных дробей	8 1	12.03.2021
122	Умножение десятичных дробей. Первичное закрепление	1	15.03.2021
123	Умножение десятичных дробей. Продолжение темы	1	16.03.2021
124	Умножение десятичных дробей. Закрепление темы	1	17.03.2021
125	Умножение десятичных дробей. Самостоятельная работа.	1	18.03.2021
126	Умножение десятичных дробей. Обобщение	1	19.03.2021
127	Деление десятичных дробей	9	29.03.2021

		1	
128	Деление десятичных дробей. Первичное закрепление	1	30.03.2021
129	Деление десятичных дробей. Продолжение темы	1	31.03.2021
139	Деление десятичных дробей. Закрепление	1	1.04.2021
131	Деление десятичных дробей. Тренировочные упражнения	1	2.04.2021
132	Деление десятичных дробей. Повторение.	1	5.04.2021
133	Деление десятичных дробей. Повторение. Подготовка к проверочной работе	1	6.04.2021
134	Деление десятичных дробей. Самостоятельная работа	1	7.04.2021
135	Деление десятичных дробей. Обобщение.	1	8.04.2021
136	Контрольная работа № 8	1	9.04.2021
137	Работа над ошибками. Среднее арифметическое. Среднее значение величины	3 1	12.04.2021
138	Среднее арифметическое. Среднее значение величины. Закрепление.	1	13.04.2021
139	Среднее арифметическое. Среднее значение величины. Повторение	1	14.04.2021
140	Проценты. Нахождение процентов от числа. Обобщение	5 1	15.04.2021
141	Проценты. Нахождение процентов от числа	1	16.04.2021
142	Проценты. Нахождение процентов от числа. Закрепление	1	19.04.2021
143	Проценты. Нахождение процентов от числа. Повторение	1	20.04.2021

144	Проценты. Нахождение процентов от числа. Обобщение.	1	21.04.2021
145	Нахождение числа по его процентам	5 1	22.04.2021
146	Нахождение числа по его процентам. Закрепление	1	23.04.2021
147	Нахождение числа по его процентам. Повторение	1	26.04.2021
148	Нахождение числа по его процентам. Самостоятельная работа	1	27.04.2021
149	Нахождение числа по его процентам. Обобщение	1	28.04.2021
150	Повторение и систематизация учебного материала.	1	29.04.2021
151	Контрольная работа № 9	1	30.04.2021
152	Работа над ошибками. Повторение и систематизация учебного материала. Упражнения для повторения курса 5 класса	12 1	4.05.2021
153	Упражнения для повторения курса 5 класса. Натуральные числа.	1	5.05.2021
154	Упражнения для повторения курса 5 класса. Координатный луч.	1	6.05.2021
155	Упражнения для повторения курса 5 класса Проценты	1	7.05.2021
156	Упражнения для повторения курса 5 класс Нахождение процентов	1	11.05.2021
157	Упражнения для повторения курса 5 класса. Измерения геометрических величин.	1	12.05.2021
158	Упражнения для повторения курса 5 класса. Умножение и деление десятичных дробей.	1	13.05.2021
159	Упражнения для повторения курса 5 класса. Комбинаторные задачи.	1	14.05.2021
160	Математическая спартакиада.	1	17.05.2021

161	Контрольная работа № 10	1	18.05.2021
162	Работа над ошибками. Обобщение изученного материала.	1	19.05.2021
163	Математика в историческом развитии.	1	20.05.2021
164	Это интересно	1	21.05.2021
165	Обобщение и систематизация знаний, полученных в 5 классе	1	24.05.2021

Лист корректировки рабочей программы

Согласно учебному плану основного общего образования МБОУ СОШ №68 и годовому календарному учебному графику на 2020-2021 учебный год рабочая программа по учебному предмету «математика» в 5 классе рассчитана на 170 часов из расчета 5 час(а) в неделю.

В соответствии с расписанием учебных занятий на 2020-2021 учебный год и производственным календарем на 2020,2021 годы, скорректировать общее количество часов в сторону увеличения (уменьшения) на 5 часов.

«Рассмотрено» Протокол заседания методического объединения учителей естественно-математического цикла №1 МБОУ СОШ №68 От «28»августа 2020г. Руководитель МО школы: _____ / _____ / Подпись (расшифровка подписи)	«Согласовано» Заместитель директора школы по УВР МБОУ СОШ №68 _____ /О.А. Чупрова/ Подпись (расшифровка подписи) «31»августа 2020г
--	---

