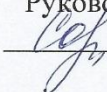




**МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ГОРОДСКОГО ОКРУГА КОРОЛЁВ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ «СРЕДНЯЯ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА №2 ИМЕНИ В. Н. МИХАЙЛОВА»**

«РАССМОТРЕНО»
на заседании ШМО
Протокол №1
от «30» августа 2019 г.
Руководитель ШМО
 Т. Н. Соколова

«СОГЛАСОВАНО»
Зам. директора по УВР
 И. В. Семенова
«30» августа 2019 г

«УТВЕРЖДАЮ»
Директор МБОУ СОШ
№2 имени В.Н.
Михайлова
О. Ф. Латышов
Приказ № 243
от «30» августа 2019г



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Математика

5 класс

2019 -2020 учебный год.

Королёв, 2019

Пояснительная записка

Рабочая программа по математике для 5 класса составлена:

- соответствии с положениями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (приказ Министерства образования и науки РФ от 17.12.2010 г. №1897),
- на основе примерной Программы основного общего образования по учебному предмету «Математика», одобренной решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию,
- на основе авторской программы Математика: программы: 5-11 классы/ [А. Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С.Якир и др.]. – М.: Вентана-Граф, 2016.
- в соответствии с методическими рекомендациями к УМК Математика: 5 класс: методическое пособие / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. — М.: Вентана-Граф, 2015.
- на основе Основной образовательной программы основного общего образования «МБОУ СОШ №2 имени В. Н. Михайлова».

Рабочая программа по математике ориентирована на учащихся пятых классов.

Уровень изучения предмета – базовый.

В соответствии с учебным планом ФГОС основного общего образования изучению математики в 5 классе отводится 5 часов в неделю, такое же количество часов предусматривает и авторская программа - 175 часов в год.

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения содержания курса математики

Изучение математики способствует формированию у обучающихся **личностных, метапредметных и предметных** результатов обучения, соответствующих требованиям федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования.

Личностные:

Ученик получит возможность формирования

- 1) воспитания российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения к Отечеству, осознания вклада отечественных ученых в развитие мировой науки;
- 2) ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- 3) осознанного выбора и построения дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений с учетом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду, развития опыта участия в социально значимом труде;
- 4) умения контролировать процесс и результат учебной и математической деятельности;
- 5) критичности мышления, инициативы, находчивости, активности при решении математических задач.

Метапредметные результаты:

регулятивные

- 1) умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учебе, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- 2) умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;

- 3) умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации;
- 4) умение устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
познавательные
- 5) умение выдвигать гипотезы при решении задачи, понимать необходимость их проверки;
- 6) умение понимать и использовать математические средства наглядности (графики, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
- 7) первоначальные сведения об идеях и методах математики как об универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов;
- 8) умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- 9) умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять ее в понятной форме, принимать решение в условиях неполной или избыточной, точной или вероятностной информации;
коммуникативные
- 10) понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом.
- 11) развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий;

Предметные результаты:

- 1) осознание значения математики для повседневной жизни человека;
- 2) представление о математической науке как сфере математической деятельности, об этапах ее развития, о ее значимости для развития цивилизации;
- 3) развитие умений работать с учебным математическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), точно и грамотно выражать свои мысли с применением математической терминологии и символики, проводить классификации, логические обоснования;
- 4) владение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания;
- 5) практически значимые математические умения и навыки, их применение к решению математических и нематематических задач, предполагающее умения:
 - выполнять вычисления с натуральными числами, обыкновенными и десятичными дробями, положительными и отрицательными числами;
 - решать текстовые задачи арифметическим способом и с помощью составления и решения уравнений;
 - изображать фигуры на плоскости;
 - использовать геометрический язык для описания предметов окружающего мира;
 - измерять длины отрезков, величины углов, вычислять площади и объемы фигур;
 - распознавать и изображать равные и симметричные фигуры;
 - проводить несложные практические вычисления с процентами, использовать прикидку и оценку; выполнять необходимые измерения;
 - использовать буквенную символику для записи общих утверждений, формул, выражений, уравнений;
 - строить на координатной плоскости точки по заданным координатам, определять координаты точек;
 - читать и использовать информацию, представленную в виде таблицы, диаграммы (столбчатой или круговой), в графическом виде;
 - решать простейшие комбинаторные задачи перебором возможных вариантов.

Планируемые результаты обучения математике в 5 классе

Арифметика

Учащийся научится:

- понимать особенности десятичной системы счисления;
- выражать числа в эквивалентных формах, выбирая наиболее подходящую в зависимости от конкретной ситуации;
- выполнять вычисления с числами, сочетая устные и письменные приёмы вычислений, применять калькулятор;
- анализировать графики зависимостей между величинами (расстояние, время, температура и т. п.).

Учащийся получит возможность:

- познакомиться с позиционными системами счисления с основаниями, отличными от 10;
- научиться использовать приемы, рационализирующие вычисления, приобрести навык контролировать вычисления, выбирая подходящий для ситуации способ.

Числовые и буквенные выражения. Уравнения

Учащийся научится:

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

Учащийся получит возможность:

- развить представления о буквенных выражениях и их преобразованиях;

Геометрические фигуры. Измерение геометрических величин

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, цилиндра и конуса;
- Определять по линейным размерам развёртки фигуры линейные размеры самой фигуры и наоборот;
- 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.

Содержание курса математики 5 класса

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.

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.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Темы	Кол-во часов
1.	Глава I. Натуральные числа	20
2.	Глава 2. Сложение и вычитание натуральных чисел.	33
3.	Глава 3. Умножение и деление натуральных чисел	37
4.	Глава 4. Обыкновенные дроби.	18
5.	Глава 5. Десятичные дроби.	48
6.	Повторение и систематизация учебного материала.	19
	В том числе: Контрольные работы	11

КАЛЕНДАРНО – ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
учебного материала по математике
на 2017-2018 учебный год.

Класс: 5 «А»

Количество часов за год: 175

Количество часов в неделю: 5

Планирование составлено на основе авторской программы Математика: программы: 5-11 классы/ [А. Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С.Якир и др.]. – М.: Вентана-Граф, 2016.

Учебник: Математика: 5 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. — М.: Вентана-Граф, 2017.

№ урока	Дата		Тема урока	Кол-во часов
	По плану	По факту		
1 четверть				
Глава I. Натуральные числа (20 час)				
1			Ряд натуральных чисел	1
2			Ряд натуральных чисел	1
3			Цифры. Десятичная запись натуральных чисел	1
4			Цифры. Десятичная запись натуральных чисел	1
5			Цифры. Десятичная запись натуральных чисел	1
6			Отрезок. Длина отрезка. Ломаная.	1
7			Отрезок. Длина отрезка. Ломаная.	1
8			Отрезок. Длина отрезка. Ломаная.	1
9			Отрезок. Длина отрезка. Ломаная.	1
10			Входная работа.	1
11			Плоскость. Прямая. Луч	1
12			Плоскость. Прямая. Луч	1
13			Плоскость. Прямая. Луч. Шкала. Координатный луч	1
14			Шкала. Координатный луч	1
15			Шкала. Координатный луч	1
16			Сравнение натуральных чисел.	1
17			Сравнение натуральных чисел.	1
18			Сравнение натуральных чисел.	1
19			Повторение и систематизация учебного материала	1
20			Контрольная работа № 1 по теме «Натуральные числа»	1
Глава 2. Сложение и вычитание натуральных чисел. (33 часа)				
21			Сложение натуральных чисел. Свойства сложения	
22			Сложение натуральных чисел. Свойства сложения	1
23			Сложение натуральных чисел. Свойства сложения	1

24			Сложение натуральных чисел. Свойства сложения	1
25			Вычитание натуральных чисел	1
26			Вычитание натуральных чисел	1
27			Вычитание натуральных чисел	1
28			Вычитание натуральных чисел	1
29			Вычитание натуральных чисел	1
30			Числовые и буквенные выражения. Формулы	1
31			Числовые и буквенные выражения. Формулы	1
32			Числовые и буквенные выражения. Формулы	1
33			Контрольная работа № 2 по теме «Сложение и вычитание натуральных чисел»	1
34			Уравнение	1
35			Уравнение	1
36			Уравнение	1
37			Угол. Обозначение углов	1
38			Угол. Обозначение углов	1
39			Виды углов. Измерение углов	1
40			Виды углов. Измерение углов	1
41			Виды углов. Измерение углов	1
2 четверть				
42			Виды углов. Измерение углов	1
43			Виды углов. Измерение углов	1
44			Многоугольники. Равные фигуры	1
45			Многоугольники. Равные фигуры	1
46			Треугольник и его виды.	1
47			Треугольник и его виды.	1
48			Треугольник и его виды.	1
49			Прямоугольник. Ось симметрии фигуры	1
50			Прямоугольник. Ось симметрии фигуры	1
51			Прямоугольник. Ось симметрии фигуры	1
52			Повторение и систематизация учебного материала.	1
53			Контрольная работа № 3 по теме «Уравнение. Угол. Многоугольники»	1
Глава 3. Умножение и деление натуральных чисел. (37 часов)				
54			Умножение. Переместительное свойство умножения	1
55			Умножение. Переместительное свойство умножения	1
56			Умножение. Переместительное свойство умножения	1
57			Умножение. Переместительное свойство умножения	1
58			Сочетательное и распределительное свойства умножения	1

59			Сочетательное и распределительное свойства умножения	1
60			Сочетательное и распределительное свойства умножения	1
61			Деление	1
62			Деление	
63			Деление	1
64			Деление	1
65			Деление	1
66			Деление	1
67			Деление	1
68			Деление с остатком	1
69			Деление с остатком	1
70			Деление с остатком	1
71			Степень числа	1
72			Степень числа	1
73			Контрольная работа №4 по теме «Умножение и деление натуральных чисел»	1
74			Площадь. Площадь прямоугольника	1
75			Площадь. Площадь прямоугольника	1
76			Площадь. Площадь прямоугольника	1
77			Площадь. Площадь прямоугольника	1
78			Прямоугольный параллелепипед. Пирамида	1
79			Прямоугольный параллелепипед. Пирамида	1
80			Прямоугольный параллелепипед. Пирамида	1
3 четверть				
81			Объём прямоугольного параллелепипеда	1
82			Объём прямоугольного параллелепипеда	1
83			Объём прямоугольного параллелепипеда	1
84			Объём прямоугольного параллелепипеда	1
85			Комбинаторные задачи	1
86			Комбинаторные задачи	1
87			Комбинаторные задачи	1
88			Повторение и систематизация учебного материала	1
89			Повторение и систематизация учебного материала	1
90			Контрольная работа № 5 по теме «Площадь прямоугольника. Объем прямоугольного параллелепипеда»	1
Глава 4. Обыкновенные дроби . (18 часов)				
91			Понятие обыкновенной дроби	1
92			Понятие обыкновенной дроби	1
93			Понятие обыкновенной дроби	1
94			Понятие обыкновенной дроби	1
95			Понятие обыкновенной дроби	1

96			Правильные и неправильные дроби. Сравнение дробей	1
97			Правильные и неправильные дроби. Сравнение дробей	1
98			Правильные и неправильные дроби. Сравнение дробей	1
99			Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	1
100			Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	1
101			Дроби и деление натуральных чисел	1
102			Смешанные числа	1
103			Смешанные числа	1
104			Смешанные числа	1
105			Смешанные числа	1
106			Смешанные числа	1
107			Повторение и систематизация учебного материала	1
108			Контрольная работа № 6 по теме «Обыкновенные дроби»	1
Глава 5. Десятичные дроби. (48 часов)				
109			Представление о десятичных дробях	1
110			Представление о десятичных дробях	1
111			Представление о десятичных дробях	1
112			Представление о десятичных дробях	1
113			Сравнение десятичных дробей	1
114			Сравнение десятичных дробей	1
115			Сравнение десятичных дробей	1
116			Округление чисел. Прикидки	1
117			Округление чисел. Прикидки	1
118			Округление чисел. Прикидки	1
119			Сложение и вычитание десятичных дробей	1
120			Сложение и вычитание десятичных дробей	1
121			Сложение и вычитание десятичных дробей	1
122			Сложение и вычитание десятичных дробей	1
123			Сложение и вычитание десятичных дробей	1
124			Сложение и вычитание десятичных дробей	1
125			Контрольная работа № 7 по теме «Десятичные дроби»	1
126			Умножение десятичных дробей	1
127			Умножение десятичных дробей	1
128			Умножение десятичных дробей	1
129			Умножение десятичных дробей	1
4 четверть				
130			Умножение десятичных дробей	1
131			Умножение десятичных дробей	1
132			Умножение десятичных дробей	1
133			Деление десятичных дробей	1
134			Деление десятичных дробей	1
135			Деление десятичных дробей	1

136			Деление десятичных дробей	1
137			Деление десятичных дробей	1
138			Деление десятичных дробей	1
139			Деление десятичных дробей	1
140			Деление десятичных дробей	1
141			Деление десятичных дробей	1
142			Контрольная работа № 8 по теме «Умножение и деление десятичных дробей»	1
143			Среднее арифметическое. Среднее значение величины	1
144			Среднее арифметическое. Среднее значение величины	1
145			Среднее арифметическое. Среднее значение величины	1
146			Проценты. Нахождение процентов от числа	1
147			Проценты. Нахождение процентов от числа	1
148			Проценты. Нахождение процентов от числа	1
149			Проценты. Нахождение процентов от числа	1
150			Нахождение числа по его процентам	1
151			Нахождение числа по его процентам	1
152			Нахождение числа по его процентам	1
153			Нахождение числа по его процентам	1
154			Повторение и систематизация учебного материала.	1
155			Повторение и систематизация учебного материала	1
156			Контрольная работа № 9 по теме «Среднее арифметическое. Проценты»	1
Повторение и систематизация учебного материала.(19 часов)				
157			Упражнения для повторения курса 5 класса	1
158			Упражнения для повторения курса 5 класса	1
159			Упражнения для повторения курса 5 класса	1
160			Упражнения для повторения курса 5 класса	1
161			Упражнения для повторения курса 5 класса	1
162			Упражнения для повторения курса 5 класса	1
163			Упражнения для повторения курса 5 класса	1
164			Подготовка к итоговой контрольной работе	1
165			Итоговая контрольная работа	1
166			Анализ итоговой контрольной работы	1

167			Упражнения для повторения курса 5 класса	1
168			Упражнения для повторения курса 5 класса	1
169			Упражнения для повторения курса 5 класса	1
170			Упражнения для повторения курса 5 класса	1
171			Упражнения для повторения курса 5 класса	1
172			Упражнения для повторения курса 5 класса	1
173			Упражнения для повторения курса 5 класса	1
174			Упражнения для повторения курса 5 класса	1
175			Упражнения для повторения курса 5 класса	1

Методическая литература:

УМК по математике для 5-6 классов (авторы А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир):

1) Математика: 5 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. — М.: Вентана-Граф, 2017.

2) Математика: 5 класс: дидактические материалы: сборник задач и контрольных работ / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. — М.: Вентана-Граф, 2015.

3) Математика: 5 класс: методическое пособие / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. — М.: Вентана-Граф, 2015.

4) Математика: программы: 5-11 классы/ [А. Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С.Якир и др.]. – М.: Вентана-Граф, 2016.

ПЕРЕЧЕНЬ ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСОВ

- 1.Федеральный государственный образовательный стандарт (официальный сайт) <http://standart.edu.ru/>
2. ФГОС (основное общее образование) <http://standart.edu.ru/catalog.aspx?CatalogId=2587>
3. Примерная основная образовательная программа образовательного учреждения <http://standart.edu.ru/catalog.aspx?CatalogId=6400>
- 4.Примерные программы по учебным предметам (математика) <http://standart.edu.ru/catalog.aspx?CatalogId=2629>
5. Глоссарий ФГОС <http://standart.edu.ru/catalog.aspx?CatalogId=230>
6. Закон РФ «Об образовании» <http://standart.edu.ru/catalog.aspx?CatalogId=2666>
7. Концепция духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России <http://standart.edu.ru/catalog.aspx?CatalogId=985>
- 8.Концепция фундаментального ядра содержания общего образования <http://standart.edu.ru/catalog.aspx?CatalogId=2619>
9. Видеолекции разработчиков стандартов <http://standart.edu.ru/catalog.aspx?CatalogId=3729>
10. Сайт издательского центра «Вентана-Граф» <http://www.vgf.ru/>
11. Система учебников «Алгоритм успеха». Примерная основная образовательная программа образовательного учреждения <http://www.vgf.ru/tabid/205/Default.aspx>
- 12.Программа по математике (5-9 класс). Издательский центр «Вентана-Граф» <http://www.vgf.ru/tabid/210/Default.aspx>

13. Федеральный портал «Российское образование» <http://www.edu.ru>
14. Российский общеобразовательный портал <http://www.school.edu.ru>
15. Федеральный портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании» <http://www.ict.edu.ru>
16. Федеральный портал «Непрерывная подготовка преподавателей» <http://www.neo.edu.ru>
17. Всероссийский интернет-педсовет <http://pedsovet.org>
18. Образовательные ресурсы интернета (математика) <http://www.alleng.ru/edu/math.htm>
19. Методическая служба издательства «Бином» <http://metodist.lbz.ru/>
20. Сайт «Электронные образовательные ресурсы» <http://eorhelp.ru/>
21. Федеральный центр цифровых образовательных ресурсов www.fcior.edu.ru
22. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов www.school-collection.edu.ru
23. Портал «Открытый класс» <http://www.openclass.ru/>
24. Презентации по всем предметам <http://powerpoint.net.ru/>
25. Карман для математика <http://karmanform.ucoz.ru/>

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА.

	Наименование объектов и средств материально-технического обеспечения
Печатные пособия	1. Демонстрационный материал: сравнение чисел; уравнение; дроби; периметр; состав числа; единицы времени; меры массы; формулы; площадь фигуры; меры площади. 2. Объекты, предназначенные для демонстрации счета, изучения демонстрации счета, изучения геометрических фигур: отрезок, луч, прямая; угол; треугольник; многоугольник; круг, окружность; прямоугольный параллелепипед.
Технические средства обучения	1. Уроки и медиатеки Кирилла и Мефодия 2. Компьютер, проектор, экран 3. Интерактивная доска StarBoard с программным обеспечением.