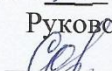
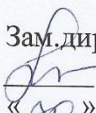
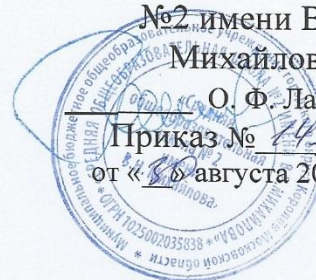


**МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ГОРОДСКОГО ОКРУГА КОРОЛЁВ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ «СРЕДНЯЯ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА №2 ИМЕНИ В. Н. МИХАЙЛОВА»**

«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 № 43-0
от «30» августа 2019г



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Математика

6 класс

2019 -2020 учебный год.

Королёв, 2019

Пояснительная записка

Рабочая программа по математике для 6 класса составлена в 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, 2018.
- В соответствии с методическими рекомендациями к УМК Математика: 6 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 шестых классов.

Уровень изучения предмета – базовый.

В соответствии с учебным планом ФГОС основного общего образования изучению математики в 6 классе отводится 5 часов в неделю, такое же количество 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, 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 6 классе

Арифметика

Учащийся научится:

- 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;
- анализировать графики зависимостей между величинами (расстояние, время, температура и т. п.).

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**Учащийся научится:**

- выполнять операции с числовыми выражениями;
- выполнять преобразования буквенных выражений (раскрытие скобок, приведение подобных слагаемых);
- решать линейные уравнения, решать текстовые задачи алгебраическим методом.

Учащийся получит возможность:

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

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;
- определять по линейным размерам развертки 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 развертки для выполнения практических расчётов.

Элементы статистики, вероятности. Комбинаторные задачи**Учащийся научится:**

- использовать простейшие способы представления и анализа статистических данных;
- решать комбинаторные задачи на нахождение количества объектов или комбинаций.

Учащийся получит возможность:

- приобрести первоначальный опыт организации сбора данных при проведении опроса общественного мнения, осуществлять их анализ, представлять результаты опроса в виде таблицы, диаграммы;
- научиться некоторым специальным приёмам решения комбинаторных задач.

Арифметика. Натуральные числа.

- Делители и кратные натурального числа.
- Наибольший общий делитель. Наименьшее общее кратное.
- Признаки делимости на 2, на 3, на 5, на 9, на 10.
- Простые и составные числа. Разложение чисел на простые множители.
- Решение текстовых задач арифметическим и алгебраическим способами.

Дроби.

- Обыкновенные дроби. Основное свойство дроби.
- Нахождение дроби от числа. Нахождение числа по значению его дроби.
- Правильные и неправильные дроби. Смешанные числа.
- Сравнение обыкновенных дробей и смешанных чисел.
- Арифметические действия с обыкновенными дробями и смешанными числами.
- Десятичные дроби. Сравнение и округление десятичных дробей.
- Арифметические действия с десятичными дробями. Прикидки результатов вычислений.
- Представление десятичной дроби в виде обыкновенной и обыкновенной в виде десятичной.
- Бесконечные периодические десятичные дроби.
- Десятичное приближение обыкновенной дроби.
- Отношение. Процентное отношение двух чисел. Деление числа в данном отношении. Масштаб.
- Пропорция. Основное свойство пропорции.
- Прямая и обратная пропорциональные зависимости.

Рациональные числа.

- Положительные, отрицательные числа и число 0.
- Противоположные числа. Модуль числа.
- Целые числа. Рациональные числа. Сравнение рациональных чисел.
- Арифметические действия с рациональными числами.
- Свойства сложения и умножения рациональных чисел.
- Координатная прямая. Координатная плоскость.

Числовые и буквенные выражения. Уравнения.

- Числовые выражения. Значение числового выражения.
- Порядок действий в числовых выражениях.
- Буквенные выражения. Раскрытие скобок.
- Подобные слагаемые, приведение подобных слагаемых. Формулы.
- Уравнения. Корень уравнения. Основные свойства уравнений.
- Решение текстовых задач с помощью уравнений.

Элементы статистики, вероятности. Комбинаторные задачи.

- Случайное событие.
- Достоверное и невозможное события.
- Вероятность случайного события.
- Решение комбинаторных задач.

Геометрические фигуры.

- Окружность и круг. Длина окружности.
- Равенство фигур. Понятие и свойства площади.
- Площадь прямоугольника и квадрата. Площадь круга. Ось симметрии фигуры.
- Наглядные представления о пространственных фигурах: цилиндр, конус, шар, сфера.
- Примеры развёрток многогранников, цилиндра, конуса. Понятие и свойства объёма.
- Взаимное расположение двух прямых. Перпендикулярные прямые. Параллельные прямые.
- Осевая и центральная симметрии.

Математика в историческом развитии.

- Дроби в Вавилоне, Египте, Риме, на Руси. Открытие десятичных дробей.
- Мир простых чисел. Золотое сечение.
- Число нуль. Появление отрицательных чисел.
- Л.Ф. Магницкий. П.Л. Чебышев. А.Н. Колмогоров.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№	Темы	Кол-во часов
1	Глава 1. Делимость натуральных чисел	17
2	Глава 2. Обыкновенные дроби	38
3	Глава 3. Отношения и пропорции	28
4	Глава 4. Рациональные числа и действия над ними	70
5	Повторение и систематизация учебного материала	22
	В том числе: контрольные работы	13

КАЛЕНДАРНО – ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ учебного материала по математике на 2018-2019 учебный год.

Класс: 6

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, 2018.

Учебник: Математика: 6 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. — М.: Вентана-Граф, 2018.

Рекомендовано Министерством образования и науки Российской Федерации.

№ урока	Дата		Тема урока	Кол-во часов
	По плану	По факту		
Глава I. Делимость натуральных чисел (17 час)				
1			Делители и кратные	1
2			Делители и кратные	1
3			Признаки делимости на 10, на 5 и на 2	1
4			Признаки делимости на 10, на 5 и на 2	1
5			Признаки делимости на 10, на 5 и на 2	1
6			Признаки делимости на 9 и на 3	1
7			Признаки делимости на 9 и на 3	1
8			Признаки делимости на 9 и на 3.	1
9			Простые и составные числа.	1
10			Входная контрольная работа	1
11			Наибольший общий делитель	1
12			Наибольший общий делитель	1
13			Наибольший общий делитель. Наименьшее общее кратное	1
14			Наименьшее общее кратное	1

15			Наименьшее общее кратное	1
16			Подготовка к контрольной работе	1
17			Контрольная работа № 1 по теме «Делимость натуральных чисел»	1
Глава 2. Обыкновенные дроби (38 часов)				
18			Основное свойство дроби	1
19			Основное свойство дроби	1
20			Сокращение дробей	1
21			Сокращение дробей	
22			Сокращение дробей	1
23			Приведение дробей к общему знаменателю. Сравнение дробей	1
24			Приведение дробей к общему знаменателю. Сравнение дробей	1
25			Приведение дробей к общему знаменателю. Сравнение дробей	1
26			Сложение и вычитание дробей	1
27			Сложение и вычитание дробей	1
28			Сложение и вычитание дробей	1
29			Сложение и вычитание дробей	1
30			Сложение и вычитание дробей	1
31			Контрольная работа № 2 по теме «Сложение и вычитание дробей»	1
32			Умножение дробей	1
33			Умножение дробей	1
34			Умножение дробей	1
35			Умножение дробей	1
36			Умножение дробей	1
37			Нахождение дроби от числа	1
38			Нахождение дроби от числа	1
39			Нахождение дроби от числа	1
40			Контрольная работа № 3 по теме «Умножение дробей»	1
41			Взаимно обратные числа	1
42			Деление дробей	1
43			Деление дробей	1
44			Деление дробей	1
45			Деление дробей	1
46			Деление дробей	1
47			Нахождение числа по значению его дроби	1
48			Нахождение числа по значению его дроби	1
49			Нахождение числа по значению его дроби	1
50			Преобразование обыкновенных дробей в десятичные	1
51			Бесконечные периодические десятичные дроби	1
52			Десятичное приближение обыкновенной дроби	1
53			Десятичное приближение обыкновенной дроби	1

54			Подготовка к контрольной работе	1
55			Контрольная работа № 4 по теме «Деление дробей»	1
Глава 3. Отношения и пропорции (28 часов)				
56			Отношения	1
57			Отношения	1
58			Пропорции	1
59			Пропорции	1
60			Пропорции	1
61			Пропорции	1
62			Процентное отношение двух чисел	1
63			Процентное отношение двух чисел	1
64			Процентное отношение двух чисел	1
65			Подготовка к контрольной работе	1
66			Контрольная работа № 5 по теме «Отношения и пропорции»	1
67			Прямая и обратная пропорциональные зависимости	1
68			Прямая и обратная пропорциональные зависимости	1
69			Деление числа в данном отношении	1
70			Деление числа в данном отношении	1
71			Окружность и круг	1
72			Окружность и круг	1
73			Длина окружности. Площадь круга	1
74			Длина окружности. Площадь круга	1
75			Длина окружности. Площадь круга	1
76			Цилиндр, конус, шар	1
77			Диаграммы	1
78			Диаграммы	1
79			Случайные события. Вероятность случайного события	1
80			Случайные события. Вероятность случайного события	1
81			Случайные события. Вероятность случайного события	1
82			Подготовка к контрольной работе	1
83			Контрольная работа № 6 по теме «Окружность. Круг»	1
Глава 4. Рациональные числа и действия над ними (72 часа)				
84			Положительные и отрицательные числа	1
85			Положительные и отрицательные числа	1
86			Координатная прямая	1
87			Координатная прямая	1
88			Координатная прямая	1
89			Целые числа. Рациональные числа	1
90			Целые числа. Рациональные числа	1
91			Модуль числа	1
92			Модуль числа	1
93			Модуль числа	1

94			Сравнение чисел	1
95			Сравнение чисел	1
96			Сравнение чисел	1
97			Сравнение чисел	1
98			Контрольная работа № 7 по теме «Модуль числа»	1
99			Сложение рациональных чисел	1
100			Сложение рациональных чисел	1
101			Сложение рациональных чисел	1
102			Сложение рациональных чисел	1
103			Свойства сложения рациональных чисел	1
104			Свойства сложения рациональных чисел	1
105			Вычитание рациональных чисел	1
106			Вычитание рациональных чисел	1
107			Вычитание рациональных чисел	1
108			Вычитание рациональных чисел	1
109			Вычитание рациональных чисел	1
110			Контрольная работа № 8 по теме «Сложение и вычитание рациональных чисел»	1
111			Умножение рациональных чисел	1
112			Умножение рациональных чисел	1
113			Умножение рациональных чисел	1
114			Умножение рациональных чисел	1
115			Свойства умножения рациональных чисел	1
116			Свойства умножения рациональных чисел	1
117			Свойства умножения рациональных чисел	1
118			Коэффициент. Распределительное свойство умножения	1
119			Коэффициент. Распределительное свойство умножения	1
120			Коэффициент. Распределительное свойство умножения	1
121			Коэффициент. Распределительное свойство умножения	1
122			Коэффициент. Распределительное свойство умножения	1
123			Деление рациональных чисел	1
124			Деление рациональных чисел	1
125			Деление рациональных чисел	1
126			Деление рациональных чисел	1
127			Подготовка к контрольной работе	
128			Контрольная работа № 9 по теме «Умножение и деление рациональных чисел»	1
129			Решение уравнений	1
130			Решение уравнений	1
131			Решение уравнений	1
132			Решение уравнений	1
133			Решение задач с помощью уравнений	1

134			Решение задач с помощью уравнений	1
135			Решение задач с помощью уравнений	1
136			Решение задач с помощью уравнений	1
137			Решение задач с помощью уравнений	1
138			Подготовка к контрольной работе	1
139			Контрольная работа № 10 по теме «Решение уравнений»	1
140			Перпендикулярные прямые	1
141			Перпендикулярные прямые	1
142			Перпендикулярные прямые	1
143			Осевая и центральная симметрии	1
144			Осевая и центральная симметрии	1
145			Осевая и центральная симметрии	1
146			Параллельные прямые	1
147			Параллельные прямые	1
148			Координатная плоскость	1
149			Координатная плоскость	1
150			Координатная плоскость	1
151			Координатная плоскость	1
152			Графики	1
153			Графики	1
154			Графики	1
155			Контрольная работа № 11	1
Повторение и систематизация учебного материала (20 часов)				
156			Упражнения для повторения курса 6 класса	1
157			Упражнения для повторения курса 6 класса	1
158			Упражнения для повторения курса 6 класса	1
159			Упражнения для повторения курса 6 класса	1
160			Упражнения для повторения курса 6 класса	1
161			Упражнения для повторения курса 6 класса	1
162			Упражнения для повторения курса 6 класса	1
163			Упражнения для повторения курса 6 класса	1
164			Упражнения для повторения курса 6 класса	1
165			Подготовка к итоговой контрольной работе	1
166			Итоговая контрольная работа	1
167			Анализ итоговой контрольной работы	1
168			Упражнения для повторения курса 6 класса	1
169			Упражнения для повторения курса 6 класса	1
170			Упражнения для повторения курса	1

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://methodist.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	<ol style="list-style-type: none">1. Уроки и медиатеки Кирилла и Мефодия2. Компьютер, проектор, экран3. Интерактивная доска StarBoard с программным обеспечением.
-------------------------------	---