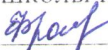


Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

Коршевская средняя общеобразовательная школа

«Согласовано»

Заместитель директора
школы по УВР

 Фролова Е.В.

«1» сент. 2020 г.

«Утверждено»

Директор школы

 Смирнова М.В.



Приказ № 53/16 от

«1» сент. 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
учителя математики
Смирновой Марии Владимировны
по учебному предмету «Математика»
6 класс

2020-2021 уч. г.

Данная рабочая программа ориентирована на учащихся 6 класса и составлена на основе следующих документов:

1. Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, 2010 г.
2. Учебный план МБОУ Коршевская СОШ на 2020-2021 уч. г.
3. Поурочное планирование к учебнику «Математика. 6 класс» под редакцией Г.В. Дорофеева, И.Ф Шарыгина, Москва, Просвещение, 2017 г.

Курс разработан самим автором рабочей программы с использованием научно-популярных книг математического содержания.

Планируемые результаты освоения учебного предмета «Математика».

Требования к личностным, метапредметным и предметным результатам обучения и освоения содержания курса учебного предмета "Математика" в основной школе.

Личностным результатом изучения предмета является формирование следующих умений и качеств:

- формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности к саморазвитию;
- формирование умения ясно, точно и грамотно излагать свои мысли в устной речи;
- развитие логического и критического мышления, культуры речи, способности к умственному эксперименту;
- формирование у учащихся интеллектуальной честности и объективности, способности к преодолению мыслительных стереотипов, вытекающих из обыденного опыта;
- воспитание качеств личности, обеспечивающих социальную мобильность, способность принимать самостоятельные решения;
- формирование качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе;
- развитие интереса к математическому творчеству и математических способностей.

Метапредметным результатом изучения курса является формирование УУД.

Регулятивные УУД:

- формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, о значимости математики в развитии цивилизации и современного общества;

Познавательные УУД:

- умения осуществлять контроль по образцу и вносить коррективы;
- умения устанавливать причинно-следственные связи, строить логические рассуждения и выводы;
- умения понимать и использовать математические средства наглядности (чертежи, схемы);
- умения самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных задач.

Коммуникативные УУД:

- развития способности организовывать сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками.

Предметным результатом изучения курса является сформированность следующих умений:

- овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми для продолжения обучения в старшей школе или иных

общеобразовательных учреждениях, изучение смежных дисциплин, применение в повседневной жизни;

- умение работать с математическим текстом (структурирование, извлечение информации), точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи, применять математическую терминологию и символику, использовать различные языки математики (словесный, символический, графический);

- владение базовым понятийным аппаратом: иметь представление о числе, дроби, об основных геометрических объектах;

- умение выполнять арифметические преобразования выражений, применять их для решения учебных математических задач и задач в смежных учебных предметах.

В результате изучения математики на базовом уровне ученик научится /ученик получит возможность научиться:

- выполнять арифметические действия с натуральными и рациональными числами, десятичными и обыкновенными дробями;

- употреблять термины, связанные с различными видами чисел и способами их записи: натуральное число, десятичная и обыкновенная дробь, переходить от одной формы записи к другой;

- сравнивать числа, упорядочивать наборы чисел; вести сравнение различными методами;

- находить значения степеней с натуральным показателем;

- составлять несложные буквенные выражения и формулы; осуществлять в выражениях и формулах числовые подстановки и выполнять соответствующие вычисления;

- решать линейные уравнения алгебраическим методом;

- пользоваться основными единицами длины, массы, времени, скорости, площади, объёма; выражать более крупные единицы в более мелкие и наоборот;

- решать текстовые задачи арифметическими и алгебраическими методами, включая задачи с дробями и процентами;

- строить простейшие геометрические фигуры;

- читать информацию, записанную с помощью линейных, столбчатых и круговых диаграмм;

- строить простейшие линейные, столбчатые и круговые диаграммы;

- находить решения «жизненных» (компетентностных) задач, в которых используются математические средства;

- работать на калькуляторе;

- проводить несложные доказательства, получать простейшие следствия из известных ранее полученных утверждений, оценивать логическую правильность рассуждений, использовать примеры для иллюстрации и контрпримеры для опровержения утверждений;

- создавать продукт (результат проектной деятельности), для изучения и описания которого используются математические средства.
- решать комбинаторные задачи путем системного перебора возможных вариантов.

Арифметика

Натуральные числа. Дроби

Ученик научится:

- понимать особенности десятичной системы счисления;
- понимать и использовать термины и символы, связанные с понятием степени числа; вычислять значения выражений, содержащих степень с натуральным показателем;
- применять понятия, связанные с делимостью натуральных чисел;
- оперировать понятием обыкновенной дроби, выполнять вычисления с обыкновенными дробями;
- оперировать понятием десятичной дроби, выполнять вычисления с десятичными дробями;
- понимать и использовать различные способы представления дробных чисел; переходить от одной формы записи чисел к другой, выбирая подходящую для конкретного случая форму;
- оперировать понятиями отношения и процента;
- решать текстовые задачи арифметическим способом;
- применять вычислительные умения в практических ситуациях, в том числе требующих выбора нужных данных или поиска недостающих.
- Ученик получит возможность:
- проводить несложные доказательные рассуждения;
- исследовать числовые закономерности и устанавливать свойства чисел на основе наблюдения, проведения числового эксперимента;
- применять разнообразные приёмы рационализации вычислений.

Рациональные числа

Ученик научится:

- распознавать различные виды чисел: натуральное, положительное, отрицательное, дробное, целое, рациональное; правильно употреблять и использовать термины и символы, связанные с рациональными числами;
- отмечать на координатной прямой точки, соответствующие заданным числам; определять координату отмеченной точки;
- сравнивать рациональные числа;
- выполнять вычисления с положительными и отрицательными числами.

Ученик получит возможность:

- выполнять вычисления с рациональными числами, сочетая устные и письменные приёмы вычислений, применяя при необходимости калькулятор;

- использовать приёмы, рационализирующие вычисления;
- контролировать вычисления, выбирая подходящий для ситуации способ.

Измерения, приближения, оценки

Ученик научится:

- округлять натуральные числа и десятичные дроби;
- работать с единицами измерения величин;
- интерпретировать ответ задачи в соответствии с поставленным

вопросом.

Ученик получит возможность:

- использовать в ходе решения задач представления, связанные с приближёнными значениями величин.

Алгебра

Алгебраические выражения. Уравнения

Ученик научится:

- использовать буквы для записи общих утверждений (например, свойств арифметических действий, свойств нуля при умножении), правил, формул;

- оперировать понятием «буквенное выражение»;

- осуществлять элементарную деятельность, связанную с понятием «уравнение»;

- выполнять стандартные процедуры на координатной плоскости: строить точки по заданным координатам, находить координаты отмеченных точек.

Ученик получит возможность:

- приобрести начальный опыт работы с формулами: вычислять по формулам, в том числе используемым в реальной практике; составлять формулы по условиям, заданным задачей или чертежом;

- переводить условия текстовых задач на алгебраический язык, составлять соответствующее уравнение;

- познакомиться с идеей координат, с примерами использования координат в реальной жизни.

Вероятность и статистика

Описательная статистика

Ученик научится:

- работать с информацией, представленной в форме таблицы, столбчатой или круговой диаграммы.

Ученик получит возможность:

- понять, что одну и ту же информацию можно представить в разной форме (в виде таблиц или диаграмм), и выбрать для её интерпретации более наглядное представление.

Геометрия

Наглядная геометрия

Ученик научится:

– распознавать на чертежах, рисунках, в окружающем мире плоские геометрические фигуры, конфигурации фигур, описывать их, используя геометрическую терминологию и символику, описывать свойства фигур;

– распознавать на чертежах, рисунках, в окружающем мире пространственные геометрические фигуры, описывать их, используя геометрическую терминологию, описывать свойства фигур; распознавать развёртки куба, параллелепипеда, пирамиды, цилиндра и конуса;

– изображать геометрические фигуры и конфигурации с помощью чертёжных инструментов и от руки, на нелинованной и клетчатой бумаге;

– измерять с помощью инструментов и сравнивать длины отрезков и величины углов, строить отрезки заданной длины и углы заданной величины;

– выполнять простейшие умозаключения, опираясь на знание свойств геометрических фигур, на основе классификаций углов, треугольников, четырёхугольников;

– вычислять периметры многоугольников, площади прямоугольников, объёмы параллелепипедов;

– распознавать на чертежах, рисунках, находить в окружающем мире и изображать: симметричные фигуры; две фигуры, симметричные относительно прямой; две фигуры, симметричные относительно точки;

– применять полученные знания в реальных ситуациях.

Ученик получит возможность:

– исследовать и описывать свойства геометрических фигур (плоских и пространственных), используя наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование, в том числе компьютерное моделирование и эксперимент;

– конструировать геометрические объекты, используя бумагу, пластилин, проволоку и т. д.;

– конструировать орнаменты и паркетные узоры, изображая их от руки, с помощью инструментов, а также используя компьютер;

– определять вид простейших сечений пространственных фигур, получаемых путём предметного или компьютерного моделирования.

Содержание курса

№ п/п	Тема, основная цель изучения	Кол-во часов
1	<i>Дроби и проценты</i>	18
	закрепить и развить навыки действий с обыкновенными дробями, а также познакомить учащихся с понятием процента	
2	<i>Прямые на плоскости и в пространстве</i>	5
	создать у учащихся зрительные образы всех основных конфигураций, связанных с взаимным расположением прямых на плоскости и в пространстве	
3	<i>Десятичные дроби</i>	7
	вести понятие десятичной дроби, выработать навыки чтения, записи и сравнения десятичных дробей, представления обыкновенных дробей десятичными	
4	<i>Действия с десятичными дробями</i>	23
	сформировать навыки действий с десятичными дробями, а также развить навыки прикидки и оценки результата	
5	<i>Окружность</i>	6
	создать у учащихся зрительные образы основных конфигураций, связанных с взаимным расположением прямой и окружности, двух окружностей на плоскости; научить строить треугольник по трём сторонам; сформировать представление о круглых телах	
6	<i>Отношения и проценты</i>	11
	научить находить отношение двух величин и выражать его в процентах	
7	<i>Симметрия</i>	6
	познакомить учащихся с основными видами симметрии на плоскости и в пространстве, дать представление о симметрии в окружающем мире, развить пространственное и конструктивное мышление	
8	<i>Выражения, формулы, уравнения</i>	12
	сформировать первоначальные навыки использования букв при записи математических выражений и предложений	
9	<i>Целые числа</i>	11
	мотивировать введение положительных и отрицательных чисел, сформировать умение выполнять действия с целыми числами	
10	<i>Множества. Комбинаторика</i>	7
	развить умения решать комбинаторные задачи методом полного перебора вариантов, познакомить с приёмом решения комбинаторных задач умножением	
11	<i>Рациональные числа</i>	12
	выработать навыки действий с положительными и отрицательными числами, сформировать представление о координатах, познакомить с прямоугольной системой координат на плоскости	
12	<i>Многоугольники и многогранники</i>	8
	обобщить и научить применять приобретённые геометрические знания и умения при изучении новых фигур и их свойств	
	Итоговое повторение	10
	Всего	136

Календарно-тематическое планирование для 6 класса.

№	Тема урока	Количество часов	Дата	
			План	Факт.
Дроби и проценты - 18 ч				
1.	Вводное занятие	1	2.09	
2.	Дроби. Повторение	1	3.09	
3.	Сложение и вычитание дробей	1	4.09	
4.	Умножение и деление дробей	1	7.09	
5.	Многоэтажные дроби	1	8.09	
6.	Многоэтажные дроби	1	9.09	
7.	Многоэтажные дроби	1	10.09	
8.	Основные задачи на дроби	1	11.09	
9.	Основные задачи на дроби	1	14.09	
10.	Основные задачи на дроби	1	15.09	
11.	Основные задачи на дроби	1	16.09	
12.	Проценты	1	17.09	
13.	Нахождение процента от величины	1	18.09	
14.	Столбчатые и круговые диаграммы	1	21.09	
15.	Подготовка к контрольной работе	1	22.09	
16.	Контрольная работа № 1 «Дроби и проценты»	1	23.09	
17.	Анализ контрольной работы	1	24.09	
18.	Занятие – игра на закрепление пройденной темы	1	25.09	
Прямые на плоскости и в пространстве - 5 ч				
19.	Пересекающиеся прямые	1	28.09	
20.	Параллельные,	1	29.09	

	перпендикулярные и скрещивающиеся прямые			
21.	Расстояние между двумя точками и от точки до прямой	1	30.09	
22.	Расстояние между параллельными прямыми и расстояние от точки до плоскости	1	01.10	
23.	Обобщение темы: прямые на плоскости и в пространстве	1	02.10	
Десятичные дроби – 7 ч				
24.	Десятичная дробь	1	05.10	
25.	Запись десятичных дробей	1	06.10	
26.	Изображение десятичной дроби точками на координатной прямой	1	07.10	
27.	Десятичные дроби и метрическая система мер	1	08.10	
28.	Перевод обыкновенной дроби в десятичную	1	09.10	
29.	Сравнение десятичных дробей	1	12.10	
30.	Контрольная работа №2 «Десятичные дроби»	1	13.10	
Действия с десятичными дробями - 23 ч.				
31.	Анализ контрольной работы. Сложение и вычитание десятичных дробей	1	14.10	
32.	Вычитание десятичных дробей	1	15.10	
33.	Нахождение неизвестного числа	1	16.10	
34.	Сложение и вычитание десятичных дробей	1	19.10	
35.	Решение задач на разностное сравнение	1	20.10	

36.	Умножение десятичной дроби на 10, 100, 1000...	1	21.10	
37.	Деление десятичной дроби на 10, 100, 1000...	1	22.10	
38.	Умножение десятичных дробей «столбиком»	1	23.10	
39.	Умножение десятичных дробей	1	26.10	
40.	Умножение десятичных дробей	1	27.10	
41.	Деление десятичных дробей «столбиком»	1	28.10	
42.	Деление десятичных дробей	1	29.10	
43.	Нахождение неизвестного компонента	1	30.10	
44.	Деление десятичных дробей	1	11.11	
45.	Деление десятичных дробей	1	12.11	
46.	Решение задач	1	13.11	
47.	Повторение пройденного материала по теме «Деление дробей»	1	16.11	
48.	Деление десятичных дробей	1	17.11	
49.	Округление десятичных дробей	1	18.11	
50.	Округление десятичных дробей при решении задач	1	19.11	
51.	Задачи на движение	1	20.11	
52.	Решение задач на движение	1	23.11	
53.	Контрольная работа №3 «Действия с десятичными дробями»	1	24.11	
Окружность - 6 ч				
54.	Прямая и окружность	1	25.11	
55.	Две окружности на плоскости	1	26.11	
56.	Различные задачи на взаимное расположение	1	27.11	

	окружности и плоскости			
57.	Построение треугольника	1	30.11	
58.	Круглые тела	1	01.12	
59.	Промежуточная контрольная работа	1	02.12	
Отношения и проценты - 11 ч				
60.	Что такое отношение	1	03.12	
61.	Вычисление отношений	1	04.12	
62.	Решение задач на вычисление отношений	1	07.12	
63.	Деление в данном отношении	1	08.12	
64.	Решение задач на деление величины в данном отношении	1	09.12	
65.	Более сложные задачи на деление величины в данном отношении	1	10.12	
66.	Главная задача на «проценты»	1	11.12	
67.	Решение задач по теме: «Отношения и проценты»	1	14.12	
68.	Выражение отношения в процентах	1	15.12	
69.	Решение задач на вычисление процентов	1	16.12	
70.	Контрольная работа №4 «Отношения и проценты»	1	17.12	
Симметрия - 6 ч				
71.	Анализ контрольной работы. Осевая симметрия	1	18.12	
72.	Построение фигур	1	21.12	
73.	Ось симметрии фигуры	1	22.12	
74.	Решение задач по теме: Симметрия	1	23.12	
75.	Центральная симметрия	1	24.12	
76.	Обобщение материала по	1	25.12	

	теме: «Симметрия»			
Выражения, формулы, уравнения – 12 ч				
77.	О математическом языке	1	28.12	
78.	Запись математических предложений	1	29.12	
79.	Запись последовательных выражений в буквенном виде	1	11.01	
80.	Составление формул	1	12.01	
81.	Решение задач на составление формул	1	13.01	
82.	Составление формул для вычисления площади и объема фигур	1	14.01	
83.	Вычисление по формулам	1	15.01	
84.	Формулы длины окружности и площади круга	1	18.01	
85.	Что такое уравнение	1	19.01	
86.	Составление уравнений по рисункам	1	20.01	
87.	Решение уравнений	1	21.01	
88.	Решение уравнений	1	22.01	
Целые числа - 11 ч				
89.	Какие числа называют целыми	1	25.01	
90.	Сравнение целых чисел	1	26.01	
91.	Сравнение целых чисел»	1	27.01	
92.	Сложение целых чисел	1	28.01	
93.	Нахождение значения выражения	1	29.01	
94.	Вычитание целых чисел	1	01.02	
95.	Умножение целых чисел	1	02.02	
96.	Умножение целых чисел	1	03.02	
97.	Деление целых чисел	1	04.02	
98.	Деление целых чисел	1	05.02	
99.	Контрольная работа №5 «Целые числа»	1	08.02	

Множества. Комбинаторика – 7 ч				
100.	Понятие множества	1	09.02	
101.	Подмножество	1	10.02	
102.	Операции над множествами	1	11.02	
103.	Разбиение, классы, классификация множеств	1	12.02	
104.	Решение задач с помощью кругов Эйлера	1	15.02	
105.	Комбинаторные задачи	1	16.02	
106.	Обобщающее материала по теме: Множества	1	17.02	
Рациональные числа – 12 ч.				
107.	Какие числа называются рациональными. Рациональные числа на координатной прямой	1	18.02	
108.	Сравнение рациональных чисел	1	19.02	
109.	Модуль числа	1	22.02	
110.	Действия с рациональными числами	1	23.02	
111.	Умножение рациональных чисел	1	24.02	
112.	Деление рациональных чисел	1	25.02	
113.	Решение задач на «обратный ход»	1	26.02	
114.	Что такое координаты	1	01.03	
115.	Координаты в жизни	1	02.03	
116.	Прямоугольные координаты на плоскости	1	03.03	
117.	Построение фигур на плоскости	1	04.03	
118.	Контрольная работа №6 «Рациональные числа»	1	05.03	
Многоугольники и многогранники – 8 ч.				
119.	Анализ контрольной работы	1	09.03	

	Параллелограмм			
120.	Построение параллелограмма	1	10.03	
121.	Правильные многоугольники	1	11.03	
122.	Площади	1	12.03	
123.	Построение фигуры и нахождение ее площади	1	15.03	
124.	Вычисление площади фигур	1	16.03	
125.	Призма	1		
126.	Обобщение материала по теме: Многоугольники и многогранники	1	17.03	
Повторение - 10 ч				
127.	Повторение	1	18.03	
128.	Повторение	1	19.03	
129.	Повторение	1	22.03	
130.	Повторение	1	01.04	
131.	Повторение	1	02.04	
132.	Повторение	1	05.04	
133.	Повторение	1	06.04	
134.	Повторение	1	07.04	
135.	Повторение	1	08.04	
136.	Повторение	1	09.04	

Итого: 136 часов, проверочных работ (к/р, зачёты) – 7.