Муниципальное казённое общеобразовательное учреждение

«Гришенская средняя общеобразовательная школа»

Рассмотрено: на заседании педагогического совета МКОУ «Гришенская СОШ» Протокол № 1 от «31» августа 2018 г.	**Согласовано:** на заседании методического совета МКОУ «Гришенская СОШ» Протокол № 1 от «31» августа 2018 г.	**Утверждаю:** директор МКОУ «Гришенская СОШ» _____ Ю.П.Бирюков приказ №44 от «31» августа 2018 г.

Рабочая программа

по предмету «Математика» для 5 класса

на 2018 – 2019 учебный год.

Уровень основного общего образования,

170 часов, базовый уровень

УМК А. Г. Мерзляк, В. Б. Полонский и др. «Математика, 5»

Программы

Математика 5-11

Москва

Издательский центр «Вентана – Граф»

2015

Автор - составитель: учитель математики

Мусич Елена Николаевна - первая квалификационная категория

2018 г.

Пояснительная записка

Курс математики 5 класса является фундаментом для математического образования и развития школьников, доминирующей функцией при его изучении в этом возрасте является интеллектуальное развитие учащихся. Курс построен на взвешенном соотношении новых и ранее усвоенных знаний, обязательных и дополнительных тем для изучения, а так же учитывает возрастные и индивидуальные особенности усвоения знаний учащимися.

Практическая значимость школьного курса математики 5 класса состоит в том, что предметом её изучения являются пространственные формы и количественные отношения реального мира. В современном обществе математическая подготовка необходима каждому человеку, так как математика присутствует во всех сферах человеческой деятельности. Математика является одним из опорных школьных предметов. Математические знания и умения необходимы для изучения алгебры и геометрии в 7–9 классах, а так же для изучения смежных дисциплин.

Рабочая программа составлена на основании:

- авторской программы А.Г. Мерзляка, В.Б. Полонского, М.С. Якир, Е.В. Буцко по математике для 5-6 классов общеобразовательных учреждений, которая входит в единый реестр примерных основных образовательных программ;
- фундаментального ядра содержания общего образования;
- требований к результатам освоения образовательной программы основного общего образования, представленных в федеральном государственном стандарте основного общего образования с учётом преемственности с примерными программами для начального общего образования по математике.

Общая характеристика курса математики в 5 класса

Содержание математического образования в 5–6 классах представлено в виде следующих содержательных разделов: «Арифметика», «Числовые и буквенные выражения. Уравнения», «Наглядная геометрия», «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 та же приобретению практических навыков, необходимых в повседневной жизни.

Развитие понятия о числе связано с изучением рациональных чисел: натуральных чисел, обыкновенных и десятичных дробей, положительных и отрицательных чисел.

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 «Наглядная геометрия» 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 и критически анализировать информацию, представленную в различных формах, понимать вероятностный характер многих реальных зависимостей, 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.

Место предмета в федеральном базисном учебном плане

Согласно федеральному базисному учебному плану для образовательных учреждений Российской Федерации на изучение математики отводится 5 часов в неделю, всего 175 часов в год.

Планируемые результаты обучения математике в 5 классе

Изучение математики по данной программе способствует формированию у учащихся личностных и метапредметных результатов обучения, соответствующих требованиям федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования.

личностные результаты:

1) воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения к Отечеству, осознания вклада отечественных учёных в развитие мировой науки;
2) ответственное отношение к учению, готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
3) осознанный выбор и построение 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, развитие опыта участия в социально значимом труде;
4) умение контролировать процесс и результат учебной и математической деятельности;
5) критичность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач.

метапредметные результаты:

1) умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учебе, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
2) 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;
5) развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий;
6) первоначальные представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов;
7) умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;

8) 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;
9) умение понимать и использовать математические средства наглядности (графики, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
10) умение выдвигать гипотезы при решении задачи, понимать необходимость их проверки;
11) понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом.

предметные результаты:

1) осознание значения математики для повседневной жизни человека;
2) представление о математической науке как сфере математической деятельности, об этапах её развития, о её 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 не математических задач, предполагающее умения:
    - выполнять вычисления с натуральными числами, обыкновенными и десятичными дробями;
    - 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 объёмы 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 групповой), в графическом виде;
- решать простейшие комбинаторные задачи перебором возможных вариантов.

Содержание программы

1.Натуральные числа

Ряд натуральных чисел. Цифры. Десятичная запись натуральных чисел. Отрезок. Длина отрезка. Плоскость. Прямая. Луч. Шкала. Координатный луч. Сравнение натуральных чисел.

2. Сложение и вычитание натуральных чисел.

Сложение натуральных чисел. Свойства сложения. Вычитание натуральных чисел. Числовые и буквенные выражения. Формулы. Уравнение. Угол Виды углов. Измерение углов. Многогранники. Равные фигуры. Треугольник и его виды. Прямоугольник. Ось симметрии фигуры.

3.Умножение и деление натуральных чисел.

Умножение. Переместительное свойство умножения. Сочетательное и распределительное свойства умножения. Деление. Деление с остатком. Степень числа. Площадь. Площадь прямоугольника. Прямоугольный параллелепипед. Пирамида. Объем прямоугольного параллелепипеда. Комбинаторные задачи.

4. Обыкновенные дроби.

Понятие обыкновенной дроби. Правильные и неправильные дроби. Сравнение дробей. Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями. Дроби и деление натуральных чисел. Смешанные числа.

5. Десятичные дроби.

Представление о десятичных дробях. Сравнение десятичных дробей. Округление чисел. Прикидки. Сложение и вычитание десятичных дробей. Умножение десятичных дробей. Деление десятичных дробей. Среднее арифметическое. Среднее значение величины. Проценты. Нахождение процентов от числа. Нахождение числа по его процентам.

Литература:

1. Математика 5 класс: учебник для общеобразовательных учреждений. А. Г. Мерзляк, В. Б. Полонский, М. С. Якир. - М.: Вентана-Граф, 2016.
2. Математика: 5 класс: Дидактические материалы: пособие для учащихся общеобразовательных учреждений. А. Г. Мерзляк, В. Б. Полонский, Е. М. Рабинович, М. С. Якир - М.: Вентана-Граф, 2018.
3. Математика: 5 класс: Рабочие тетради №1,2. А. Г. Мерзляк, В. Б. Полонский, М. С. Якир. - М.: Вентана-Граф,2016.
4. Математика: 5 класс: Методическое пособие. Е. В. Буцко, А. Г. Мерзляк, В. Б. Полонский, М. С. Якир. - М.: Вентана-Граф, 2018.

Календарно-тематическое планирование:

№ п/п	№ по теме	Тема урока	Дата
Натуральные числа (20 ч)			
1	1	Ряд натуральных чисел	
2	2	Ряд натуральных чисел	
3	3	Цифры. Десятичная запись натуральных чисел	
4	4	Цифры. Десятичная запись натуральных чисел	
5	5	Цифры. Десятичная запись натуральных чисел	
6	6	Отрезок. Длина отрезка	
7	7	Отрезок. Длина отрезка	
8	8	Отрезок. Длина отрезка	
9	9	Отрезок. Длина отрезка	
10	10	Плоскость. Прямая. Луч	
11	11	Плоскость. Прямая. Луч	
12	12	Плоскость. Прямая. Луч	
13	13	Шкала. Координатный луч	
14	14	Шкала. Координатный луч	
15	15	Шкала. Координатный луч	
16	16	Сравнение натуральных чисел	
17	17	Сравнение натуральных чисел	
18	18	Сравнение натуральных чисел	

19	19	Повторение и систематизация учебного материала	
20	20	Контрольная работа № 1	
Сложение и вычитание натуральных чисел (33 ч)			
21	1	Сложение натуральных чисел. Свойства сложения	
22	2	Сложение натуральных чисел. Свойства сложения	
23	3	Сложение натуральных чисел. Свойства сложения	
24	4	Сложение натуральных чисел. Свойства сложения	
25	5	Вычитание натуральных чисел	
26	6	Вычитание натуральных чисел	
27	7	Вычитание натуральных чисел	
28	8	Вычитание натуральных чисел	
29	9	Вычитание натуральных чисел	
30	10	Числовые и буквенные выражения. Формулы	
31	11	Числовые и буквенные выражения. Формулы	
32	12	Числовые и буквенные выражения. Формулы	
33	13	Контрольная работа № 2	
34	14	Уравнение	
35	15	Уравнение	
36	16	Уравнение	
37	17	Угол. Обозначение углов	
38	18	Угол. Обозначение углов	
39	19	Виды углов. Измерение углов	
40	20	Виды углов. Измерение углов	

41	21	Виды углов. Измерение углов	
42	22	Виды углов. Измерение углов	
43	23	Виды углов. Измерение углов	
44	24	Многогранники. Равные фигуры	
45	25	Многогранники. Равные фигуры	
46	26	Треугольник и его виды	
47	27	Треугольник и его виды	
48	28	Треугольник и его виды	
49	29	Прямоугольник. Ось симметрии фигуры	
50	30	Прямоугольник. Ось симметрии фигуры	
51	31	Прямоугольник. Ось симметрии фигуры	
52	32	Повторение и систематизация учебного материала	
53	33	Контрольная работа № 3	
Умножение и деление натуральных чисел (37 ч)			
54	1	Умножение. Переместительное свойство умножения	
55	2	Умножение. Переместительное свойство умножения	
56	3	Умножение. Переместительное свойство умножения	
57	4	Умножение. Переместительное свойство умножения	
58	5	Сочетательное и распределительное свойство умножения	
59	6	Сочетательное и распределительное свойство умножения	
60	7	Сочетательное и распределительное свойство умножения	
61	8	Деление	
62	9	Деление	

63	10	Деление	
64	11	Деление	
65	12	Деление	
66	13	Деление	
67	14	Деление	
68	15	Деление с остатком	
69	16	Деление с остатком	
70	17	Деление с остатком	
71	18	Степень числа	
72	19	Степень числа	
72	20	Контрольная работа № 4	
74	21	Площадь. Площадь прямоугольника	
75	22	Площадь. Площадь прямоугольника	
76	23	Площадь. Площадь прямоугольника	
77	24	Площадь. Площадь прямоугольника	
78	25	Прямоугольный параллелепипед. Пирамида	
79	26	Прямоугольный параллелепипед. Пирамида	
80	27	Прямоугольный параллелепипед. Пирамида	
81	28	Объем прямоугольного параллелепипеда	
82	29	Объем прямоугольного параллелепипеда	
83	30	Объем прямоугольного параллелепипеда	
84	31	Объем прямоугольного параллелепипеда	
85	32	Комбинаторные задачи	

86	33	Комбинаторные задачи	
87	34	Комбинаторные задачи	
88	35	Повторение и систематизация учебного материала	
89	36	Повторение и систематизация учебного материала	
90	37	Контрольная работа № 5	
Обыкновенные дроби (18 ч)			
91	1	Понятие обыкновенной дроби	
92	2	Понятие обыкновенной дроби	
93	3	Понятие обыкновенной дроби	
94	4	Понятие обыкновенной дроби	
95	5	Понятие обыкновенной дроби	
96	6	Правильные и неправильные дроби. Сравнение дробей	
97	7	Правильные и неправильные дроби. Сравнение дробей	
98	8	Правильные и неправильные дроби. Сравнение дробей	
99	9	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	
100	10	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	
101	11	Дроби и деление натуральных чисел	
102	12	Смешанные числа	
103	13	Смешанные числа	
104	14	Смешанные числа	
105	15	Смешанные числа	
106	16	Смешанные числа	

107	17	Повторение и систематизация учебного материала	
108	18	Контрольная работа № 6	
Десятичные дроби (48 ч)			
109	1	Представление о десятичных дробях	
110	2	Представление о десятичных дробях	
111	3	Представление о десятичных дробях	
112	4	Представление о десятичных дробях	
113	5	Сравнение десятичных дробей	
114	6	Сравнение десятичных дробей	
115	7	Сравнение десятичных дробей	
116	8	Округление чисел. Прикидки	
117	9	Округление чисел. Прикидки	
118	10	Округление чисел. Прикидки	
119	11	Сложение и вычитание десятичных дробей	
120	12	Сложение и вычитание десятичных дробей	
121	13	Сложение и вычитание десятичных дробей	
122	14	Сложение и вычитание десятичных дробей	
123	15	Сложение и вычитание десятичных дробей	
124	16	Сложение и вычитание десятичных дробей	
125	17	Контрольная работа №7	
126	18	Умножение десятичных дробей	
127	19	Умножение десятичных дробей	
128	20	Умножение десятичных дробей	

129	21	Умножение десятичных дробей	
130	22	Умножение десятичных дробей	
131	23	Умножение десятичных дробей	
132	24	Умножение десятичных дробей	
133	25	Деление десятичных дробей	
134	26	Деление десятичных дробей	
135	27	Деление десятичных дробей	
136	28	Деление десятичных дробей	
137	29	Деление десятичных дробей	
138	30	Деление десятичных дробей	
139	31	Деление десятичных дробей	
140	32	Деление десятичных дробей	
141	33	Деление десятичных дробей	
142	34	Контрольная работа № 8	
143	35	Среднее арифметическое. Среднее значение величины	
144	36	Среднее арифметическое. Среднее значение величины	
145	37	Среднее арифметическое. Среднее значение величины	
146	38	Проценты. Нахождение процентов от числа	
147	39	Проценты. Нахождение процентов от числа	
148	40	Проценты. Нахождение процентов от числа	
149	41	Проценты. Нахождение процентов от числа	
150	42	Нахождение числа по его процентам	
151	43	Нахождение числа по его процентам	

152	44	Нахождение числа по его процентам	
153	45	Нахождение числа по его процентам	
154	46	Повторение и систематизация учебного материала	
155	47	Повторение и систематизация учебного материала	
156	48	Контрольная работа № 9	
Повторение и систематизация учебного материала (19 ч)			
157	1	Сложение и вычитание натуральных чисел	
158	2	Сложение и вычитание натуральных чисел	
159	3	Умножение и деление натуральных чисел	
160	4	Умножение и деление натуральных чисел	
161	5	Обыкновенные дроби	
162	6	Обыкновенные дроби	
163	7	Обыкновенные дроби	
164	8	Сложение и вычитание десятичных дробей	
165	9	Сложение и вычитание десятичных дробей	
166	10	Умножение и деление десятичных дробей	
167	11	Умножение и деление десятичных дробей	
168	12	Умножение и деление десятичных дробей	
169	13	Округление чисел	
170	14	Округление чисел	
171	15	Решение задач на проценты	
172	16	Решение задач на проценты	
173	17	Решение задач на проценты	

174	18	Решение задач на проценты	
175	19	Контрольная работа № 10	