

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 2 города Гвардейска»**

238210, Калининградская область,
гор. Гвардейск, ул. Тельмана 30-а,

тел/факс: 8-401-59-3-16-96
E – mail: gvardeiskschool@mail.ru
http: //www.gvardejskschool. ru.

Рекомендовано к использованию
Педагогический совет
Протокол от 28.06.2018г. № 9



Утверждаю
Приказ от 28.06.2018г. № 550
Директор школы
Дуганова Г.И.

Рабочая программа

Наименование учебного предмета **математика**

Класс **5**

Срок реализации программы, учебный год **2018-2019**

Рабочую программу составил(а) **Котельникова М.Е.**

г. Гвардейск

2018 год

СОДЕРЖАНИЕ

- | | |
|--|--------|
| 1. Планируемые результаты освоения учебной программы по предмету | 3 стр. |
| 2. Содержание учебного предмета и внутрипредметного модуля | 4 стр. |
| 3. Поурочно-тематическое планирование | 5 стр. |
| 4. Описание учебно-методического обеспечения образовательного процесса | 9 стр. |

I. Планируемые результаты освоения учебной программы по предмету «Математика»

Предметные результаты

- иметь представление об основных изучаемых понятиях как важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать реальные процессы и явления;
- уметь работать с математическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию);
- уметь точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи с применением математической терминологии и символики;
- иметь представления о числе и числовых системах; овладеть навыками устных, письменных, инструментальных вычислений;
- знать правила сравнения чисел и уметь применять их;
- знать правило округления чисел, уметь применять его;
- знать и уметь применять на практике правила действий с обыкновенными и десятичными дробями;
- уметь решать основные типы задач на дроби;
- знать понятие процента и уметь решать основные типы задач на проценты;
- знать правила для решения уравнений; уметь использовать уравнение для решения задачи;
- знать понятие среднего арифметического нескольких чисел, уметь вычислять среднее арифметическое заданных чисел;
- иметь представление о средней скорости движения и уметь находить ее;
- знать понятия отрезка, прямой, луча, плоскости, треугольника, угла;
- уметь измерять длины отрезков, величины углов;
- уметь строить отрезок и угол заданной величины;
- знать понятия периметра, площади, объема и уметь использовать формулы для нахождения периметров, площадей и объемов геометрических фигур;
- знать основные единицы измерения; соотношения между ними;
- знать понятие шкалы; координатного луча; уметь определять координаты точек на координатном луче, строить точки по заданным координатам;
- уметь применять изученные понятия для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин.

Планируемые результаты освоения внутрипредметного модуля

- уметь работать с текстом задачи, переводить его на математический язык;
- иметь представление о различных способах решения задач; уметь выбирать способ решения данной задачи;
- уметь устанавливать связь между компонентами задачи;
- знать и уметь решать основные типы задач на движение;
- знать основные типы задач на дроби; уметь их решать;
- знать основные типы задач на проценты, уметь их решать;
- уметь использовать уравнение для решения задачи;
- иметь представление о формулах, уметь использовать их для решения задач;
- иметь представление о простейших комбинаторных и вероятностных задачах; уметь их решать.

Метапредметные результаты (познавательные, регулятивные, коммуникативные)

- иметь первоначальные представления об идеях и методах математики как универсальном языке науки и техники, средстве моделирования явлений и процессов;
- уметь видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- уметь находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем;
- уметь понимать и использовать математические средства наглядности (графики, диаграммы, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации различных явлений и процессов;
- понимать сущность алгоритмических предписаний и уметь действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
- уметь самостоятельно планировать пути достижения цели, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата;
- корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
- владеть основами самоконтроля, самооценки;
- уметь организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками;
- уметь работать индивидуально и в группе, находить общее решение на основе согласования позиций и учета интересов;
- аргументировать и отстаивать свое мнение.

Личностные результаты

- иметь представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах ее развития, о ее значимости для развития цивилизации;
- уметь ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи;
- уметь распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
- уметь контролировать процесс учебной математической деятельности.

II. Содержание учебного предмета и внутрипредметного модуля.

1. Повторение.

Порядок выполнения действий. Решение задач. Решение уравнений.

2. Натуральные числа.

Натуральные числа и их сравнение. Геометрические фигуры: отрезок, прямая, луч. Измерение и построение отрезков. Шкала. Координатный луч.

3. Сложение и вычитание натуральных чисел.

Сложение и вычитание натуральных чисел, свойства сложения. Числовое выражение. Буквенное выражение и его числовое значение. Формулы. Уравнение. Угол. Обозначение углов. Виды углов. Измерение углов. Многоугольник. Равные фигуры. Треугольник и его виды. Прямоугольник. Ось симметрии фигуры.

4. Умножение и деление натуральных чисел.

Умножение и деление натуральных чисел. Свойства умножения и деления. Деление с остатком. Степень числа. Площадь. Площадь прямоугольника. Прямоугольный параллелепипед. Пирамида. Объем прямоугольного параллелепипеда. Комбинаторные задачи.

5. Обыкновенные дроби.

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

6. Десятичные дроби.

Представление о десятичных дробях. Сравнение, округление, сложение и вычитание десятичных дробей. Умножение и деление десятичных дробей. Свойства умножения и деления. Среднее арифметическое. Среднее значение величины. Проценты. Задачи на проценты.

7. Итоговое повторение.

Повторение, обобщение и систематизация учебного материала за курс математики 5 класса.

Внутрипредметный модуль «Практикум решения математических задач».

1. Задачи по теме «Натуральные числа».

Текстовая задача; ее компоненты. Решение текстовых задач арифметическим способом (по действиям). Задачи на построение и измерение отрезков. Задачи на взаимное расположение отрезков, прямых, лучей на плоскости. Задачи на шкалы и координаты.

2. Задачи по теме «Сложение и вычитание натуральных чисел».

Задачи на сложение и вычитание натуральных чисел. Числовые выражения в задачах. Буквенные выражения в задачах. Решение задач с помощью формул и уравнений. Задачи на измерение и построение углов. Задачи на многоугольники.

3. Задачи по теме «Умножение и деление натуральных чисел»

Задачи на умножение и деление натуральных чисел. Задачи на применение свойств умножения и деления натуральных чисел. Задачи на деление с остатком. Задачи на вычисление площади прямоугольника. Задачи на вычисление площади поверхности и объема прямоугольного параллелепипеда. Логические задачи. Простейшие комбинаторные задачи. Простейшие вероятностные задачи.

4. Задачи по теме «Обыкновенные дроби».

Задачи на дроби. Нахождение дроби от числа. Нахождение числа по его дроби. Задачи на выделение целой части из неправильной дроби. Задачи на замену смешанного числа неправильной дробью. Задачи на сложение и вычитание обыкновенных дробей. Задачи на сложение и вычитание смешанных чисел.

5. Задачи по теме «Десятичные дроби».

Задачи на сравнение десятичных дробей. Задачи на округление десятичных дробей. Задачи на сложение и вычитание десятичных дробей. Задачи на умножение и деление десятичных дробей. Задачи на среднее арифметическое. Задачи на среднюю скорость. Задачи на проценты. Нахождение процентов от числа. Нахождение числа по его процентам.

6. Задачи по теме «Итоговое повторение».

Задачи на чтение таблиц, диаграмм, графиков. Математические ребусы и кроссворды.

III. Поурочно - тематическое планирование.

№ п/п	Название раздела (с указанием общего количества часов, отводимых на освоение этого раздела)
Повторение – 4 часа	
1	Порядок выполнения действий
2	Решение задач
3	Решение уравнений
4	Входной мониторинг
Натуральные числа – 16 часов (11 + 5 модуль)	
5	Ряд натуральных чисел
6	Цифры. Десятичная запись натуральных чисел.
7	Модуль 1. Текстовая задача; ее компоненты
8	Модуль 2. Решение текстовых задач арифметическим способом (по действиям)
9	Отрезок. Длина отрезка
10	Модуль 3. Задачи на построение и измерение отрезков

11	Плоскость. Прямая. Луч
12	Взаимное расположение отрезков, прямых, лучей на плоскости
13	Модуль 4. Задачи на взаимное расположение отрезков, прямых, лучей на плоскости
14	Шкала.
15	Координатный луч.
16	Модуль 5. Задачи на шкалы и координаты
17	Правила сравнения натуральных чисел.
18	Сравнение натуральных чисел
19	Повторение и систематизация учебного материала
20	Контрольная работа № 1
Сложение и вычитание натуральных чисел – 33 часа (24 + 9 модуль)	
21	Сложение натуральных чисел
22	Свойства сложения
23	Модуль 6. Задачи на сложение натуральных чисел
24	Вычитание натуральных чисел
25	Свойства вычитания
26	Модуль 7. Задачи на вычитание натуральных чисел
27	Числовые выражения.
28	Буквенные выражения.
29	Формулы
30	Модуль 8. Числовые выражения в задачах
31	Модуль 9. Буквенные выражения в задачах
32	Модуль 10. Решение задач с помощью формул
33	Повторение и систематизация учебного материала
34	Контрольная работа №2
35	Уравнение
36	Решение уравнений
37	Модуль 11. Решение задач с помощью уравнений
38	Угол
39	Обозначение углов
40	Виды углов
41	Измерение углов
42	Построение углов
43	Модуль 12. Задачи на измерение углов
44	Модуль 13. Задачи на построение углов
45	Многоугольники
46	Равные фигуры
47	Треугольник
48	Виды треугольников
49	Прямоугольник
50	Ось симметрии фигуры
51	Модуль 14. Задачи на многоугольники
52	Повторение и систематизация учебного материала
53	Контрольная работа №3
Умножение и деление натуральных чисел – 37 часов (25 + 12 модуль)	
54	Умножение
55	Переместительное свойство умножения
56	Сочетательное свойство умножения

57	Распределительное свойство умножения
58	Применение свойств умножения при вычислениях
59	Модуль 15. Задачи на умножение
60	Модуль 16. Задачи на применение свойств умножения
61	Деление
62	Правила деления
63	Применение правил деления при вычислениях
64	Свойства деления
65	Применение свойств деления при вычислениях
66	Модуль 17. Задачи на деление
67	Модуль 18. Задачи на применение свойств деления
68	Деление с остатком
69	Модуль 19. Задачи на деление с остатком
70	Степень числа
71	Вычисление степеней
72	Повторение и систематизация учебного материала
73	Контрольная работа №4
74	Повторение: действия с натуральными числами
75	Повторение: решение уравнений
76	Повторение: решение задач
77	Контрольная работа за I полугодие
78	Площадь. Площадь прямоугольника
79	Модуль 20. Задачи на вычисление площади прямоугольника
80	Прямоугольный параллелепипед. Пирамида
81	Площадь поверхности прямоугольного параллелепипеда
82	Модуль 21. Задачи на вычисление площади поверхности прямоугольного параллелепипеда
83	Объем прямоугольного параллелепипеда
84	Модуль 22. Задачи на вычисление объема прямоугольного параллелепипеда
85	Модуль 23. Задачи по теме «Площади и объёмы»
86	Модуль 24. Логические задачи
87	Модуль 25. Простейшие комбинаторные задачи
88	Модуль 26. Простейшие вероятностные задачи
89	Повторение и систематизация учебного материала
90	Контрольная работа №5
Обыкновенные дроби – 20 часов (13 + 7 модуль)	
91	Понятие обыкновенной дроби
92	Нахождение дроби от числа
93	Модуль 27. Задачи на нахождение дроби от числа
94	Нахождение числа по его дроби
95	Модуль 28. Задачи на нахождение числа по его дроби
96	Модуль 29. Задачи на дробные отношения
97	Правильные и неправильные дроби
98	Сравнение дробей
99	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями
100	Модуль 30. Задачи на сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями
101	Дроби и деление натуральных чисел

102	Смешанные числа
103	Выделение целой части из неправильной дроби
104	Модуль 31. Задачи на выделение целой части из неправильной дроби
105	Замена смешанного числа неправильной дробью
106	Модуль 32. Задачи на замену смешанного числа неправильной дробью
107	Сложение и вычитание смешанных чисел
108	Модуль 33. Задачи на сложение и вычитание смешанных чисел
109	Повторение и систематизация учебного материала
110	Контрольная работа №6
Десятичные дроби – 45 часов (30 + 15 модуль)	
111	Представление о десятичной дроби
112	Десятичная запись дробных чисел
113	Сравнение десятичных дробей
114	Модуль 34. Задачи на сравнение десятичных дробей
115	Округление чисел. Прикидки
116	Правило округления чисел
117	Модуль 35. Задачи на округление чисел
118	Сложение десятичных дробей
119	Вычитание десятичных дробей
120	Сложение и вычитание десятичных дробей
121	Модуль 36. Задачи на сложение и вычитание десятичных дробей
122	Свойства сложения и вычитания
123	Модуль 37. Задачи на свойства сложения и вычитания
124	Повторение и систематизация учебного материала
125	Контрольная работа №7
126	Умножение десятичной дроби на натуральное число
127	Умножение десятичной дроби на 10, 100, 1000 и т.д.
128	Модуль 38. Задачи на умножение десятичной дроби на натуральное число
129	Умножение десятичных дробей
130	Умножение десятичной дроби на 0,1; 0,01; 0,001 и т.д.
131	Модуль 39. Задачи на умножение десятичных дробей
132	Деление десятичной дроби на натуральное число
133	Деление десятичной дроби на 10,100,1000 и т.д.
134	Модуль 40. Задачи на деление десятичной дроби на натуральное число
135	Деление на десятичную дробь
136	Деление на 0,1; 0,01; 0,001 и т.д.
137	Модуль 41. Задачи на деление десятичных дробей
138	Умножение и деление десятичных дробей
139	Модуль 42. Задачи на умножение и деление десятичных дробей
140	Повторение и систематизация учебного материала
141	Контрольная работа №8
142	Среднее арифметическое
143	Среднее значение величины
144	Модуль 43. Задачи на среднее арифметическое
145	Модуль 44. Задачи на среднюю скорость

146	Проценты
147	Нахождение процентов от числа
148	Модуль 45. Задачи на нахождение процентов от числа
149	Нахождение числа по его процентам
150	Модуль 46. Задачи на нахождение числа по его процентам
151	Процентные отношения
152	Модуль 47. Задачи на процентные отношения
153	Модуль 48. Все виды задач на проценты
154	Повторение и систематизация учебного материала
155	Контрольная работа №9
Итоговое повторение – 15 часов (12 + 3 модуль)	
156	Действия с натуральными числами
157	Действия с обыкновенными дробями
158	Действия с десятичными дробями
159	Промежуточная аттестация
160	Упрощение выражений
161	Уравнения
162	Формулы
163	Площади и объемы
164	Сравнение и округление чисел
165	Таблицы, диаграммы, графики
166	Модуль 49. Задачи на чтение таблиц, диаграмм, графиков
167	Комбинаторные задачи
168	Модуль 50. Математические ребусы
169	Модуль 51. Математические кроссворды
170	Решение упражнений по всему курсу
Итого 170 часов (119 часов – 70% и 51 час – 30%)	

IV. Описание учебно-методического обеспечения образовательного процесса.

1. Математика: 5 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. — М.: Вентана-Граф, 2015.
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: рабочая тетрадь №1, №2 / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. — М.: Вентана-Граф, 2015.
4. Математика: 5 класс: методическое пособие / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. — М.: Вентана-Граф, 2015.