


**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: gvardejskschool@mail.ru
<http://www.gvardejskschool.ru>

Рекомендована к использованию
Педагогический совет
Протокол от 03.07.2017г.№10



Утверждаю
Приказ от 04.07.2017г.№ 470
Директор школы
 Дуганова Г.И.

Рабочая программа

Наименование учебного предмета **математика**

Класс **5**

Срок реализации программы, учебный год **2017-2018**

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

г. Гвардейск

2017год

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.

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 и шкалы.

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

3. Сложение и вычитание натуральных чисел.

Сложение и вычитание натуральных чисел, свойства сложения. Решение текстовых задач. Числовое выражение. Буквенное выражение и его числовое значение. Решение линейных уравнений.

4. Умножение и деление натуральных чисел.

Умножение и деление натуральных чисел. Свойства умножения и деления. Понятие степени. Квадрат и куб числа. Решение текстовых задач.

5. Площади и объемы.

Формулы. Вычисления по формулам. Прямоугольник. Площадь прямоугольника. Единицы площадей. Объемы. Прямоугольный параллелепипед, куб. Площадь поверхности прямоугольного параллелепипеда, куба. Объем прямоугольного параллелепипеда, куба.

6. Обыкновенные дроби.

Окружность и круг. Обыкновенная дробь. Основные задачи на дроби. Сравнение обыкновенных дробей. Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями.

7. Десятичные дроби. Сложение и вычитание десятичных дробей.

Десятичная дробь. Сравнение, округление, сложение и вычитание десятичных дробей. Решение текстовых задач.

8. Умножение и деление десятичных дробей.

Умножение и деление десятичных дробей. Свойства умножения и деления. Среднее арифметическое нескольких чисел. Решение текстовых задач.

9. Инструменты для вычислений и измерений.

Начальные сведения о вычислениях на калькуляторе. Проценты. Основные задачи на проценты. Примеры таблиц и диаграмм. Угол, треугольник. Величина (градусная мера) угла. Единицы измерения углов. Измерение углов. Построение угла заданной величины.

10. Итоговое повторение.

Повторение, обобщение и систематизация знаний, умений и навыков 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 сложение и вычитание натуральных чисел. Числовые выражения в задачах. Буквенные выражения в задачах. Решение задач с помощью уравнений. Задачи на умножение и деление натуральных чисел. Решение задач с помощью уравнений. Задачи на деление с остатком. Задачи на движение. Решение задач с помощью уравнений.

2. Задачи по теме «Площади и объёмы».

Задачи на формулу пути. Задачи на движение. Задачи на формулы площадей и объемов.

3. Задачи по теме «Обыкновенные дроби».

Задачи на дроби. Нахождение дроби от числа. Нахождение числа по его дроби. Решение задач с помощью уравнений. Задачи на сложение и вычитание обыкновенных дробей.

4. Задачи по теме «Десятичные дроби».

Задачи на сложение и вычитание десятичных дробей. Решение задач с помощью уравнений. Задачи на умножение и деление десятичной дроби на натуральное число. Задачи на движение. Задачи на умножение и деление десятичных дробей. Задачи на среднее арифметическое.

5. Задачи по теме «Инструменты для вычислений и измерений»

Задачи на проценты. Нахождение процентов от числа. Нахождение числа по его процентам. Задачи на построение и измерение углов. Задачи на построение круговых диаграмм.

6. Задачи по теме «Введение в теорию вероятности».

Логические задачи. Простейшие комбинаторные задачи. Простейшие вероятностные задачи. 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 и шкалы – 12 часов (10 + 2 модуль)	
5	Обозначение натуральных чисел
6	Чтение и запись натуральных чисел
7	Модуль 1. Текстовая задача; ее компоненты
8	Модуль 2. Решение текстовых задач арифметическим способом (по действиям)
9	Отрезок. Длина отрезка. Треугольник
10	Плоскость. Прямая. Луч

11	Шкалы
12	Координаты
13	Меньше или больше
14	Сравнение чисел
15	Контрольная работа № 1 по теме «Натуральные числа и шкалы»
16	Работа над ошибками к.р. №1
Сложение и вычитание натуральных чисел – 19 часов (15 + 4 модуль)	
17	Сложение натуральных чисел
18	Свойства сложения
19	Вычитание натуральных чисел
20	Свойства вычитания
21	Модуль 3. Задачи на сложение и вычитание натуральных чисел
22	Решение упражнений по теме «Сложение и вычитание натуральных чисел»
23	Контрольная работа №2 по теме «Сложение и вычитание натуральных чисел»
24	Работа над ошибками к.р. №2
25	Числовые и буквенные выражения
26	Модуль 4. Числовые выражения в задачах
27	Модуль 5. Буквенные выражения в задачах
28	Буквенная запись свойств сложения и вычитания
29	Упрощение выражений
30	Уравнение
31	Решение уравнений
32	Модуль 6. Решение задач с помощью уравнений
33	Решение упражнений по теме «Числовые и буквенные выражения»
34	Контрольная работа №3 по теме «Числовые и буквенные выражения»
35	Работа над ошибками к.р. №3
Умножение и деление натуральных чисел – 25 часов (17 + 8 модуль)	
36	Умножение натуральных чисел
37	Свойства умножения
38	Деление натуральных чисел
39	Свойства деления
40	Модуль 7. Задачи на умножение и деление натуральных чисел
41	Решение уравнений
42	Модуль 8. Решение задач с помощью уравнений
43	Деление с остатком
44	Модуль 9. Задачи на деление с остатком
45	Модуль 10. Задачи на движение
46	Решение упражнений по теме «Умножение и деление натуральных чисел»
47	Контрольная работа №4 по теме «Умножение и деление натуральных чисел»
48	Работа над ошибками к.р. №4
49	Распределительное свойство умножения
50	Упрощение выражений
51	Решение уравнений
52	Модуль 11. Решение задач с помощью уравнений

53	Модуль 12. Задачи на части
54	Порядок выполнения действий
55	Модуль 13. Программа и схема выполнения действий
56	Степень числа. Квадрат и куб числа
57	Модуль 14. Задачи на движение
58	Решение упражнений по теме «Упрощение выражений»
59	Контрольная работа №5 по теме «Упрощение выражений»
60	Работа над ошибками к.р. №5
Площади и объёмы – 17 часов (10 + 7 модуль)	
61	Формулы
62	Модуль 15. Задачи на формулу пути
63	Модуль 16. Задачи на формулу периметра прямоугольника, квадрата
64	Модуль 17. Задачи на движение
65	Площадь
66	Единицы измерения площадей
67	Модуль 18. Задачи на формулу площади прямоугольника, квадрата
68	Прямоугольный параллелепипед, куб
69	Модуль 19. Задачи на вычисление площади поверхности прямоугольного параллелепипеда, куба
70	Объёмы
71	Единицы измерения объемов
72	Модуль 20. Задачи на вычисление объёма прямоугольного параллелепипеда, куба
73	Модуль 21. Задачи по теме «Площади и объёмы»
74	Повторение: действия с натуральными числами
75	Повторение: упрощение выражений
76	Повторение: решение уравнений
77	Контрольная работа за I полугодие
Обыкновенные дроби – 22 часа (16 + 6 модуль)	
78	Окружность и круг
79	Доли. Обыкновенные дроби
80	Модуль 22. Нахождение дроби от числа
81	Модуль 23. Нахождение числа по его дроби
82	Модуль 24. Задачи на дробные отношения
83	Сравнение дробей
84	Дроби на координатном луче
85	Правильные и неправильные дроби
86	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями
87	Модуль 25. Задачи на сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями
88	Решение уравнений
89	Модуль 26. Решение задач с помощью уравнений
90	Деление и дроби
91	Смешанные числа
92	Выделение целой части из неправильной дроби
93	Замена смешанного числа неправильной дробью
94	Сложение смешанных чисел
95	Вычитание смешанных чисел

96	Модуль 27. Задачи на сложение и вычитание смешанных чисел
97	Решение упражнений по теме «Обыкновенные дроби»
98	Контрольная работа №6 по теме «Обыкновенные дроби»
99	Работа над ошибками к.р. №6
Десятичные дроби. Сложение и вычитание десятичных дробей – 14 часов (10 + 4 модуль)	
100	Десятичная запись дробных чисел
101	Сравнение десятичных дробей
102	Десятичные дроби на координатном луче
103	Сложение и вычитание десятичных дробей
104	Модуль 28. Задачи на сложение и вычитание десятичных дробей
105	Свойства сложения и вычитания
106	Модуль 29. Задачи на свойства сложения и вычитания
107	Решение уравнений
108	Модуль 30. Решение задач с помощью уравнений
109	Приближённые значения чисел
110	Модуль 31. Задачи на округление чисел
111	Решение упражнений по теме «Десятичные дроби»
112	Контрольная работа №7 по теме «Десятичные дроби. Сложение и вычитание десятичных дробей»
113	Работа над ошибками к.р. №7
Умножение и деление десятичных дробей – 23 часа (16 + 7 модуль)	
114	Умножение десятичной дроби на натуральное число
115	Умножение десятичной дроби на 10, 100, 1000 и т.д.
116	Модуль 32. Задачи на умножение десятичной дроби на натуральное число
117	Деление десятичной дроби на натуральное число
118	Деление десятичной дроби на 10, 100, 1000 и т.д.
119	Модуль 33. Задачи на деление десятичной дроби на натуральное число
120	Решение упражнений по теме «Умножение и деление десятичной дроби на натуральное число»
121	Контрольная работа №8 по теме «Умножение и деление десятичной дроби на натуральное число»
122	Работа над ошибками к.р. №8
123	Умножение десятичных дробей
124	Умножение десятичной дроби на 0,1; 0,01; 0,001 и т.д.
125	Модуль 34. Задачи на умножение десятичных дробей
126	Деление на десятичную дробь
127	Деление на 0,1; 0,01; 0,001 и т.д.
128	Модуль 35. Задачи на деление десятичных дробей
129	Решение уравнений
130	Модуль 36. Решение задач с помощью уравнений
131	Среднее арифметическое
132	Модуль 37. Задачи на среднее арифметическое
133	Модуль 38. Задачи на среднюю скорость
134	Решение упражнений по теме «Умножение и деление десятичных дробей»
135	Контрольная работа №9 по теме «Умножение и деление десятичных

	дробей»
136	Работа над ошибками к.р. №9
Инструменты для вычислений и измерений – 15 часов (9 + 6 модуль)	
137	Микрокалькулятор
138	Проценты
139	Модуль 39. Нахождение процентов от числа
140	Модуль 40. Нахождение числа по его процентам
141	Модуль 41. Задачи на процентные отношения
142	Решение упражнений по теме «Проценты»
143	Контрольная работа №10 по теме «Проценты».
144	Работа над ошибками к.р. №10
145	Угол. Прямой и развёрнутый углы. Чертёжный треугольник
146	Измерение и построение углов. Транспортир
147	Модуль 42. Задачи на измерение углов
148	Модуль 43. Задачи на построение углов
149	Круговые диаграммы
150	Модуль 44. Задачи на построение круговых диаграмм
151	Решение упражнений по теме «Инструменты для вычислений и измерений»
Итоговое повторение – 19 часов (12 + 7 модуль)	
152	Действия с натуральными числами
153	Действия с дробями
154	Упрощение выражений
155	Решение уравнений
156	Формулы
157	Площади и объёмы
158	Проценты
159	Промежуточная аттестация
160	Работа над ошибками
161	Модуль 45. Логические задачи
162	Модуль 46. Простейшие комбинаторные задачи
163	Модуль 47. Простейшие вероятностные задачи
164	Модуль 48. Геометрические задачи
165	Модуль 49. Задачи на построение
166	Модуль 50. Математические ребусы
167	Модуль 51. Математические кроссворды
168	Числовые выражения
169	Буквенные выражения
170	Решение упражнений по всему курсу
Итого 170 часов (119 часов – 70% и 51 час – 30%)	

IV. Описание учебно-методического обеспечения образовательного процесса.

Математика.5 класс: учебник для учащихся общеобразовательных организаций / Н.Я. Виленкин, В.И. Жохов, А.С. Чеусков, С.И. Шварцбурд. – М.: Мнемозина, 2014.