

**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.

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 **6**

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

Рабочую программу составила **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 | 6 стр. |
| 4. Описание учебно-методического обеспечения образовательного процесса | 10 стр. |

I. Планируемые результаты освоения учебной программы по предмету

Предметные результаты

- 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 признаки делимости на 10, на 5, на 2, на 3, на 9;
- иметь представление о простых и составных числах;
- уметь разлагать натуральные числа на простые множители;
- уметь находить наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное нескольких натуральных чисел;
- знать основное свойство дроби, уметь применять его при сокращении дробей, при приведении дробей к наименьшему общему знаменателю;
- знать и уметь применять на практике правила действий с обыкновенными дробями;
- уметь решать основные типы задач на дроби и проценты;
- знать определение пропорции, основное свойство пропорции, уметь применять их на практике;
- иметь представление о масштабе, длине окружности, площади круга;
- знать и уметь применять на практике правила действий с положительными и отрицательными числами;
- знать правила для решения уравнений; уметь использовать уравнение для решения задачи;
- знать и уметь применять на практике правила раскрытия скобок;
- знать понятия коэффициента, подобных слагаемых;
- иметь представление о параллельных и перпендикулярных прямых;
- иметь представление о координатной плоскости, уметь находить координаты точек, строить точку по ее координатам;
- уметь читать информацию, представленную на диаграммах и графиках;
- 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;
- знать и уметь решать основные типы текстовых задач;
- знать и уметь решать основные типы задач на дроби;
- знать и уметь решать основные типы задач на проценты;
- уметь использовать пропорции для решения задач;
- уметь использовать уравнение для решения задач;
- уметь использовать формулы для решения задач;
- уметь использовать геометрический материал для решения задач;
- иметь представление о простейших комбинаторных 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.

Числовые и буквенные выражения. Решение задач.

2. Делимость чисел.

Делители и кратные. Признаки делимости на 10, на 2; на 5; на 9; на 3. Простые и составные числа. Разложение чисел на простые множители. Наибольший общий делитель. Наименьшее общее кратное.

3. Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.

Основное свойство дроби. Сокращение дробей. Приведение дробей к общему знаменателю. Сложение и вычитание обыкновенных дробей с разными знаменателями. Сложение и вычитание смешанных чисел. Решение задач.

4. Умножение и деление дробей с разными знаменателями.

Умножение и деление обыкновенных дробей с разными знаменателями. Нахождение дроби от числа и числа по дроби. Распределительное свойство умножения. Дробные выражения. Решение задач.

5. Отношения и пропорции.

Понятие отношения. Понятие пропорции. Основное свойство пропорции. Прямая и обратная пропорциональность. Масштаб. Длина окружности. Площадь круга. Решение задач.

6. Положительные и отрицательные числа.

Координаты на прямой. Определение координаты точки. Построение точки по ее координате. Противоположные числа. Модуль числа. Сравнение чисел. Решение задач.

7. Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел.

Сложение чисел с помощью координатной прямой. Правило сложения отрицательных чисел. Правило сложения чисел с разными знаками. Правило вычитания. Определение длины отрезка на координатной прямой. Решение задач.

8. Умножение и деление положительных и отрицательных чисел.

Правила умножения отрицательных чисел, чисел с разными знаками. Правила деления отрицательных чисел, чисел с разными знаками. Свойства действий с рациональными числами. Решение задач.

9. Решение уравнений.

Правила раскрытия скобок. Коэффициент. Подобные слагаемые, приведение подобных слагаемых. Правила решения уравнений. Решение задач с помощью уравнений.

10. Координаты на плоскости.

Перпендикулярные прямые. Параллельные прямые. Координатная плоскость. Столбчатые диаграммы. Графики. Решение задач.

11. Итоговое повторение.

Повторение и систематизация учебного материала за курс математики 6 класса.

Внутрипредметный модуль «Практикум решения математических задач».

1. Задачи по теме «Делимость чисел».

Задачи на признаки делимости. Задачи на наибольший общий делитель. Задачи на наименьшее общее кратное.

2. Задачи по теме «Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями».

Задачи на основное свойство дроби. Задачи на сокращение дробей. Задачи на сложение и вычитание дробей с разными знаменателями. Задачи на сложение и вычитание смешанных чисел.

3. Задачи по теме «Умножение и деление дробей с разными знаменателями».

Задачи на умножение и деление дробей с разными знаменателями. Задачи на нахождение дроби от числа, процентов от числа. Задачи на нахождение числа по его дроби, по данному значению его процентов.

4. Задачи по теме «Отношения и пропорции».

Задачи на дробные отношения, на процентные отношения. Задачи на основное свойство пропорции. Задачи на прямую пропорциональность, обратную пропорциональность. Задачи на длину окружности и площадь круга.

5. Задачи по теме «Положительные и отрицательные числа»

Определение координаты точки на прямой. Определение положения точки по ее координате. Определение длины отрезка на координатной прямой. Текстовые задачи. Задачи на графы.

6. Задачи по теме «Решение уравнений».

Решение задач с помощью уравнений. Задачи на пропорции. Задачи на масштаб.

7. Задачи по теме «Координаты на плоскости».

Задачи на построение, взаимное расположение параллельных, перпендикулярных прямых на плоскости. Определение координат точки, положения точки по ее координатам. Построение фигур на координатной плоскости. Чтение диаграмм и графиков.

8. Задачи по теме «Итоговое повторение»

Текстовые задачи. Задачи на пропорции. Задачи на уравнение. Комбинаторные 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	Числовые выражения
2	Буквенные выражения
3	Решение задач
4	Входной мониторинг
Делимость чисел – 13 часов (10 + 3 модуль)	
5	Делители и кратные
6	Признаки делимости на 10, 5 и 2
7	Признаки делимости на 9 и на 3
8	Модуль 1. Задачи на признаки делимости
9	Простые и составные числа
10	Разложение на простые множители
11	Наибольший общий делитель
12	Взаимно простые числа
13	Модуль 2. Задачи на наибольший общий делитель
14	Наименьшее общее кратное
15	Модуль 3. Задачи на наименьшее общее кратное
16	Повторение и систематизация знаний
17	Контрольная работа №1
Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями – 20 часов (13 + 7 модуль)	
18	Основное свойство дроби
19	Сокращение дробей
20	Модуль 4. Задачи на основное свойство дроби
21	Модуль 5. Задачи на сокращение дробей
22	Приведение дробей к общему знаменателю
23	Алгоритм приведения дробей к наименьшему общему знаменателю
24	Сравнение дробей с разными знаменателями
25	Сложение дробей с разными знаменателями
26	Модуль 6. Задачи на сложение дробей с разными знаменателями
27	Вычитание дробей с разными знаменателями
28	Модуль 7. Задачи на вычитание дробей с разными знаменателями
29	Сложение и вычитание обыкновенных дробей
30	Сложение смешанных чисел
31	Модуль 8. Задачи на сложение смешанных чисел
32	Вычитание смешанных чисел
33	Модуль 9. Задачи на вычитание смешанных чисел
34	Сложение и вычитание смешанных чисел
35	Модуль 10. Задачи на сложение и вычитание смешанных чисел
36	Повторение и систематизация знаний
37	Контрольная работа №2
Умножение и деление обыкновенных дробей – 23 часа (15 + 8 модуль)	
38	Умножение дробей

39	Умножение смешанных чисел
40	Модуль 11. Задачи на умножение дробей
41	Нахождение дроби от числа
42	Модуль 12. Задачи на нахождение дроби от числа
43	Нахождение процентов от числа
44	Модуль 13. Задачи на нахождение процентов от числа
45	Применение распределительного свойства умножения
46	Модуль 14. Задачи на применение распределительного свойства умножения
47	Взаимно обратные числа
48	Деление дробей
49	Деление смешанных чисел
50	Модуль 15. Задачи на деление дробей
51	Нахождение числа по его дроби
52	Модуль 16. Задачи на нахождение числа по его дроби
53	Нахождение числа по данному значению его процентов
54	Модуль 17. Задачи на нахождение числа по данному значению его процентов
55	Дробные выражения
56	Преобразование дробных выражений
57	Все действия с дробями
58	Модуль 18. Задачи на все действия с дробями
59	Повторение и систематизация знаний
60	Контрольная работа №3
Отношения и пропорции – 22 часов (15 + 7 модуль)	
61	Отношения
62	Взаимно обратные числа
63	Модуль 19. Задачи на дробные отношения
64	Модуль 20. Задачи на процентные отношения
65	Пропорция
66	Основное свойство пропорции
67	Модуль 21. Задачи на основное свойство пропорции
68	Прямая пропорциональная зависимость
69	Модуль 22. Задачи на прямую пропорциональность
70	Обратная пропорциональная зависимость
71	Модуль 23. Задачи на обратную пропорциональность
72	Модуль 24. Решение задач с помощью пропорций
73	Повторение: действия с дробями
74	Повторение: решение задач
75	Контрольная работа за I полугодие
76	Масштаб
77	Длина окружности
78	Площадь круга
79	Модуль 25. Задачи на длину окружности и площадь круга
80	Шар
81	Повторение и систематизация знаний
82	Контрольная работа №4
Положительные и отрицательные числа – 10 часов (8 + 2 модуль)	
83	Координаты на прямой
84	Модуль 26. Определение координаты точки на прямой

85	Модуль 27. Определение положения точки по ее координате
86	Противоположные числа
87	Целые числа
88	Модуль числа
89	Сравнение чисел
90	Изменение величин
91	Повторение и систематизация знаний
92	Контрольная работа №5
Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел – 12 часов (10 + 2 модуль)	
93	Сложение чисел с помощью координатной прямой
94	Правило сложения отрицательных чисел
95	Сложение отрицательных чисел
96	Правило сложения чисел с разными знаками
97	Сложение чисел с разными знаками
98	Сложение положительных и отрицательных чисел
99	Модуль 28. Задачи на сложение положительных и отрицательных чисел
100	Правило вычитания
101	Вычитание
102	Модуль 29. Определение длины отрезка на координатной прямой
103	Повторение и систематизация знаний
104	Контрольная работа №6
Умножение и деление положительных и отрицательных чисел – 15 часов (11 + 4 модуль)	
105	Умножение чисел с разными знаками
106	Умножение отрицательных чисел
107	Умножение положительных и отрицательных чисел
108	Модуль 30. Решение задач с помощью уравнений
109	Деление отрицательных чисел
110	Деление чисел с разными знаками
111	Деление положительных и отрицательных чисел
112	Модуль 31. Решение задач на движение
113	Рациональные числа
114	Свойства действий с рациональными числами
115	Действия с рациональными числами
116	Модуль 32. Решение задач на проценты
117	Модуль 33. Решение задач с помощью графов
118	Повторение и систематизация знаний
119	Контрольная работа №6
Решение уравнений – 19 часов (14 + 5 модуль)	
120	Правила раскрытия скобок
121	Раскрытие скобок
122	Упрощение выражений, содержащих скобки
123	Модуль 34. Решение задач с помощью уравнений
124	Коэффициент
125	Определение коэффициента выражения
126	Упрощение выражений
127	Модуль 35. Решение задач с помощью пропорции
128	Подобные слагаемые

129	Приведение подобных слагаемых
130	Упрощение выражений
131	Модуль 36. Решение задач на масштаб
132	Уравнения
133	Правила решения уравнений
134	Решение уравнений
135	Модуль 37. Уравнения в задачах
136	Модуль 38. Решение задач с помощью уравнений
137	Повторение и систематизация знаний
138	Контрольная работа №7
Координаты на плоскости – 14 часов (7 + 7 модуль)	
139	Перпендикулярные прямые
140	Модуль 39. Построение перпендикулярных прямых
141	Параллельные прямые
142	Модуль 40. Построение параллельных прямых
143	Модуль 41. Взаимное расположение перпендикулярных и параллельных прямых на плоскости
144	Координатная плоскость
145	Модуль 42. Определение координат точки на плоскости
146	Модуль 43. Построение точки по ее координатам
147	Модуль 44. Построение фигур на координатной плоскости
148	Столбчатые диаграммы
149	Графики
150	Модуль 45. Задачи на чтение диаграмм и графиков
151	Повторение и систематизация знаний
152	Контрольная работа №8
Итоговое повторение – 18 часов (12 + 6 модуль)	
153	Действия с обыкновенными дробями
154	Действия с положительными и отрицательными числами
155	Упрощение выражений
156	Модуль 46. Текстовых задачи
157	Модуль 47. Задачи на пропорции
158	Модуль 48. Задачи на уравнения
159	Промежуточная аттестация
160	Анализ промежуточной аттестации
161	Уравнения
162	Длина окружности и площадь круга
163	Перпендикулярные и параллельные прямые
164	Координаты на плоскости
165	Сравнение чисел
166	Округление чисел
167	Таблицы, диаграммы, графики
168	Модуль 49. Комбинаторные задачи
169	Модуль 50. Математические ребусы
170	Модуль 51. Математические кроссворды
Итого 170 часов (119 часов – 70% и 51 час – 30%)	

IV. Описание учебно-методического обеспечения образовательного процесса.

Математика.6 класс: учебник для учащихся общеобразовательных организаций / Н.Я. Виленкин, В.И. Жохов, А.С. Чеесноков, С.И. Шварцбургд. – М.: Мнемозина, 2015.