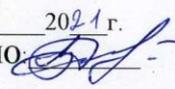
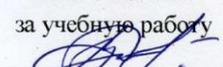
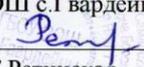


государственное бюджетное общеобразовательное учреждение Самарской области
основная общеобразовательная школа с.Гвардейцы
муниципального района Борский Самарской области

Рассмотрено:
на заседании методического
объединения
Протокол № 1
от «30» 08 2021 г.
Руководитель МО: 

Согласовано:
Ответственный
за учебную работу

Л.А.Гусейнова
от «30» 08 2021 г.

Утверждаю:
Директор
ГБОУ ООШ с.Гвардейцы

Т.Г.Ретинская
от «31» 08 2021 г.



**Рабочая учебная программа
по математике
для 7 класса**

5 часов в неделю (всего 170 часов)

с. Гвардейцы
2021 г.

Пояснительная записка

Рабочая программа по математике для 7 класса составлена на основе [Федерального государственного образовательного стандарта](#) основного общего образования, Основной образовательной программы основного общего образования ГБОУ ООШ с.Гвардейцы на 2021-2022 учебный год, Примерной образовательной программы по математике: Алгебра. 7-9 классы / авт.-сост. Бурмистрова Т.А. – М.:«Просвещение», 2018 г. Геометрия. 7-9 классы / авт.-сост. Бурмистрова Т.А. – М.:«Просвещение», 2018 г.

В образовательном процессе используются учебники, входящие в утвержденный перечень учебников, рекомендованных МОиН РФ к использованию:

Алгебра – учебник для 7 класса / Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк, К.И. Нешков, С.В. Суворова. (Под редакцией С.А. Теляковского) - М.: «Просвещение», 2018 г.;

Геометрия 7-9 – учебник для общеобразовательных учреждений. / А.В. Погорелов. - М.: «Просвещение», 2018 г.

Рабочая программа рассчитана на 170 часов в год (на геометрию - 2 часа в неделю или 68 часов в год, на алгебру - 3 часа в неделю или 102 часа год).

Планируемые результаты

7-й класс.

Алгебра

Использовать при решении математических задач, их обосновании и проверке найденного решения знание о:

- натуральных, целых, рациональных, иррациональных, действительных числах;
- степени с натуральными показателями и их свойствах;
- одночленах и правилах действий с ними;
- многочленах и правилах действий с ними;
- формулах сокращённого умножения;
- тождествах; методах доказательства тождеств;
- линейных уравнениях с одной неизвестной и методах их решения;
- системах двух линейных уравнений с двумя неизвестными и методах их решения.
- *Выполнять* действия с одночленами и многочленами;
- *узнавать* в выражениях формулы сокращённого умножения и применять их;

- *раскладывать* многочлены на множители;
- *выполнять* тождественные преобразования целых алгебраических выражений;
- *доказывать* простейшие тождества;
- *находить* число сочетаний и число размещений;
- *решать* линейные уравнения с одной неизвестной;
- *решать* системы двух линейных уравнений с двумя неизвестными методом подстановки и методом алгебраического сложения;
- *решать* текстовые задачи с помощью линейных уравнений и систем;
- *находить* решения «жизненных» (компетентностных) задач, в которых используются математические средства;
- *создавать* продукт (результат проектной деятельности), для изучения и описания которого используются математические средства.

7-й класс.

Геометрия

Использовать при решении математических задач, их обосновании и проверке найденного решения знание о:

- основных геометрических понятиях: точка, прямая, плоскость, луч, отрезок, ломаная, многоугольник;
- определении угла, биссектрисы угла, смежных и вертикальных углов;
- свойствах смежных и вертикальных углов;
- определении равенства геометрических фигур; признаках равенства треугольников;
- геометрических местах точек; биссектрисе угла и серединном перпендикуляре к отрезку как геометрических местах точек;
- определении параллельных прямых; признаках и свойствах параллельных прямых;
- аксиоме параллельности и её краткой истории;
- формуле суммы углов треугольника;
- определении и свойствах средней линии треугольника;
- теореме Фалеса.
- *Применять* свойства смежных и вертикальных углов при решении задач;
- *находить* в конкретных ситуациях равные треугольники и доказывать их равенство;

- *устанавливать* параллельность прямых и применять свойства параллельных прямых;
- *применять* теорему о сумме углов треугольника;
- *использовать* теорему о средней линии треугольника и теорему Фалеса при решении задач;
- *находить* решения «жизненных» (компетентностных) задач, в которых используются математические средства;
- *создавать* продукт (результат проектной деятельности), для изучения и описания которого используются математические средства.
- *развивать* способности, удовлетворения познавательных интересов, самореализации обучающихся ;
- *формировать* социальные ценности обучающихся, включать обучающихся в процессы преобразования социальной среды
- *формировать* отношения к науке, технологиям, проблемам окружающей среды и осознанием важности их решения, историческим фактам, формированию гражданской позиции через изучения исторических вопросов развития науки математики.

Содержание тем учебного курса математика

1. Выражения, тождества, уравнения (23 ч)

Числовые выражения с переменными. Простейшие преобразования выражений. Уравнение, корень уравнения. Линейное уравнение с одной переменной. Решение текстовых задач методом составления уравнений. Статистические характеристики.

Основная цель - систематизировать и обобщить сведения о преобразованиях алгебраических выражений и решении уравнений с одной переменной.

2. Функции (12ч)

Функция, область определения функции. Вычисление значений функции по формуле. График функции. Прямая пропорциональность и ее график. Линейная функция и её график.

Основная цель - ознакомить обучающихся с важнейшими функциональными понятиями и с графиками прямой пропорциональности и линейной функции общего вида.

3. Степень с натуральным показателем (14 ч)

Степень с натуральным показателем и ее свойства. Одночлен. Функции $y=x^2$, $y=x^3$ и их графики.

Основная цель - выработать умение выполнять действия над степенями с натуральными показателями.

4. Многочлены (16 ч)

Многочлен. Сложение, вычитание и умножение многочленов. Разложение многочленов на множители.

Основная цель - выработать умение выполнять сложение, вычитание, умножение многочленов и разложение многочленов на множители.

5. Формулы сокращенного умножения (17 ч)

Формулы $(a - b)(a + b) = a^2 - b^2$, $(a \pm b)^2 = a^2 \pm 2ab + b^2$, $(a \pm b)^3 = a^3 \pm 3a^2b + 3ab^2 \pm b^3$, $(a \pm b)(a^2 \mp ab + b^2) = a^3 \pm b^3$. Применение формул сокращенного умножения в преобразованиях выражений.

Основная цель - выработать умение применять формулы сокращенного умножения в преобразованиях целых выражений в многочлены и в разложении многочленов на множители.

6. Системы линейных уравнений (14 ч)

Система уравнений. Решение системы двух линейных уравнений с двумя переменными и его геометрическая интерпретация. Решение текстовых задач методом составления систем уравнений.

Основная цель - ознакомить обучающихся со способом решения систем линейных уравнений с двумя переменными, выработать умение решать системы уравнений и применять их при решении текстовых задач.

7. Повторение (6 ч)

Основная цель - повторение, обобщение и систематизация знаний, умений и навыков за курс алгебры 7 класса.

Итоговая контрольная работа.

ГЛАВА 1 .Начальные геометрические сведения – 10ч.

Простейшие геометрические фигуры: прямая, точка, отрезок, луч, угол. Понятие равенства геометрических фигур. Сравнение отрезков и углов. Измерение отрезков, длина отрезка. Измерение углов, градусная мера угла.

Смежные и вертикальные углы, их свойства. Перпендикулярные прямые.

Основная цель - систематизировать знания учащихся о простейших геометрических фигурах и их свойствах; ввести понятие равенства фигур.

ГЛАВА 2. Треугольники – 20ч.

Треугольник. Признаки равенства треугольников. Перпендикуляр к прямой. Медианы, биссектрисы и высоты треугольника. Равнобедренный треугольник и его свойства. Задачи на построение с помощью циркуля и линейки.

Основная цель - ввести понятие теоремы; выработать умение доказывать равенство треугольников с помощью изученных признаков; ввести новый класс задач - на построение с помощью циркуля и линейки.

ГЛАВА 3. Параллельные прямые – 13ч

Признаки параллельности прямых. Аксиома параллельных прямых. Свойства параллельных прямых.

Основная цель - ввести одно из важнейших понятий понятие параллельных прямых; дать первое представление об аксиомах и аксиоматическом методе в геометрии; ввести аксиому параллельных прямых.

ГЛАВА 4. Соотношения между сторонами и углами треугольника – 17ч

Сумма углов треугольника. Соотношение между сторонами и углами треугольника. Неравенство треугольника. Прямоугольные треугольники, их свойства и признаки равенства. Расстояние от точки до прямой. Расстояние между параллельными прямыми. Построение треугольника по трем элементам.

Основная цель - рассмотреть новые интересные и важные свойства треугольников.

5. Повторение – 6ч

Тематическое планирование

№ урока	Тема урока	Количество часов
----------------	-------------------	-------------------------

1 А	Числовые выражения	1
2 Г	Геометрические фигуры. Точка и прямая.	1
3 А	Выражения с переменными	1
4 А	Выражения с переменными	1
5 Г	Отрезок. Измерение отрезков	1
6 А	Сравнение значений выражений	1
7 Г	Отрезок. Измерение отрезков	1
8 А	Сравнение значений выражений	1
9 А	Свойства действий над числами	1
10 Г	Полуплоскости. Полупрямая.	1
11 А	Свойства действий над числами	1
12 Г	Полуплоскости. Полупрямая.	1
13 А	Тождества. Тождественные преобразования.	1
14 А	Тождества. Тождественные преобразования.	1

15 Г	Угол	1
16 А	Тождества. Тождественные преобразования.	1
17 Г	Угол	1
18 А	Контрольная работа №1	1
19 А	Анализ контрольной работы. Уравнение и его корни.	1
20 Г	Откладывание отрезков и углов. Биссектриса угла	1
21 А	Уравнение и его корни.	1
22 Г	Решение задач. Откладывание углов и отрезков.	1
23 А	Линейное уравнение с одной переменной	1
24 А	Линейное уравнение с одной переменной	1
25 Г	Треугольник. Высота, биссектриса и медиана треугольника. Существование треугольника, равного данному	1
26 А	Линейное уравнение с одной переменной	1
27 Г	Треугольник. Высота, биссектриса и медиана треугольника.	1

28 А	Решение задач с помощью уравнений	1
29 А	Решение задач с помощью уравнений	1
30 Г	Параллельные прямые	1
31 А	Решение задач с помощью уравнений	1
32 Г	Теоремы и доказательства. Аксиомы	1
33 А	Среднее арифметическое, размах и мода.	1
34 А	Среднее арифметическое, размах и мода.	1
35 Г	Решение задач	1
36 А	Медиана как статистическая характеристика	1
37 Г	Контрольная работа №1	1
38 А	Медиана как статистическая характеристика	1
39 А	Контрольная работа	1
40 Г	Смежные углы	1
41 А	Анализ контрольной работы. Что такое функция.	1

42 Г	Смежные углы	1
43 А	Вычисление значений функции по формуле	1
44 А	Вычисление значений функции по формуле	1
45 Г	Вертикальные углы	1
46 А	График функции	1
47 Г	Вертикальные углы	1
48 А	График функции	1
49 А	График функции	1
50 Г	Перпендикулярные прямые. Доказательство от противного	1
51 А	Прямая пропорциональность и её график	1
52 Г	Решение задач	1
53 А	Прямая пропорциональность и её график	1
54 А	Прямая пропорциональность и её график	1
55 Г	Контрольная работа №2	1

56 А	Линейная функция и её график	1
57 Г	Первый признак равенства треугольников. Использование аксиом при доказательстве.	1
58 А	Линейная функция и её график	1
59 А	Линейная функция и её график	1
60 Г	Первый признак равенства треугольников. Использование аксиом при доказательстве.	1
61 А	Линейная функция и её график	1
62 Г	Второй признак равенства треугольников.	1
63 А	Контрольная работа	1
64 А	Анализ контрольной работы. Определение степени с натуральным показателем	1
65 Г	Второй признак равенства треугольников. Решение задач	1
66 А	Определение степени с натуральным показателем	1
67 Г	Равнобедренный треугольник.	1
68 А	Умножение и деление степеней	1

69 А	Умножение и деление степеней	1
70 Г	Равнобедренный треугольник. Решение задач.	1
71 А	Умножение и деление степеней	1
72 Г	Обратная теорема.	1
73 А	Возведение в степень произведения и степени	1
74 А	Возведение в степень произведения и степени	1
75 Г	Решение задач	1
76 А	Возведение в степень произведения и степени	1
77 Г	Свойство медианы равнобедренного треугольника	1
78 А	Одночлен и его стандартный вид	1
79 А	Одночлен и его стандартный вид	1
80 Г	Свойство медианы равнобедренного треугольника	1
81 А	Умножение одночленов. Возведение одночлена в натуральную степень	1
82 Г	Решение задач	1

83 А	Умножение одночленов. Возведение одночлена в натуральную степень	1
84 А	Функция $y=x^2$ и её график	1
85 Г	Третий признак равенства треугольников.	1
86 А	Функция $y=x^3$ и её график	
87 Г	Третий признак равенства треугольников.	1
88 А	Контрольная работа	1
89 А	Анализ контрольной работы. Многочлен и его стандартный вид	1
90 Г	Решение задач	1
91 А	Многочлен и его стандартный вид	1
92 Г	Контрольная работа №	1
93 А	Сложение и вычитание многочленов	1
94 А	Сложение и вычитание многочленов	1
95 Г	Параллельность прямых	1
96 А	Умножение одночлена на многочлен	1

97 Г	Углы, образованные при пересечении двух прямых секущей	1
98 А	Умножение одночлена на многочлен	1
99 А	Умножение одночлена на многочлен	1
100 Г	Признак параллельности прямых	1
101 А	Вынесение общего множителя за скобки	1
102 Г	Признак параллельности прямых	1
103 А	Вынесение общего множителя за скобки	1
104 А	Вынесение общего множителя за скобки	1
105 Г	Свойство углов, образованных при пересечении двух параллельных прямых секущей	1
106 А	Контрольная работа	1
107 Г	Свойство углов, образованных при пересечении двух параллельных прямых секущей	1
108 А	Анализ контрольной работы. Умножение многочлена на многочлен	1
109 А	Умножение многочлена на многочлен	1
110 Г	Сумма углов треугольника	1

111 А	Умножение многочлена на многочлен	1
112 Г	Сумма углов треугольника	1
113 А	Умножение многочлена на многочлен	1
114 А	Разложение многочлена на множители способом группировки	1
115 Г	Внешние углы треугольника	1
116 А	Разложение многочлена на множители способом группировки	1
117 Г	Прямоугольный треугольник	1
118 А	Разложение многочлена на множители способом группировки	1
119 А	Разложение многочлена на множители способом группировки	1
120 Г	Прямоугольный треугольник	1
121 А	Контрольная работа	1
122 Г	Существование и единственность перпендикуляра к прямой	1
123А	Анализ контрольной работы. Возведение в квадрат суммы и разности двух выражений	1
124 А	Возведение в квадрат суммы и разности двух выражений	1

125 Г	Решение задач	1
126 А	Возведение в куб суммы и разности двух выражений	1
127Г	Контрольная работа	1
128 А	Разложение на множители с помощью формул квадрата суммы и квадрата разности	1
129 А	Разложение на множители с помощью формул квадрата суммы и квадрата разности	1
130 Г	Окружность. Что такое задачи на построение	1
132 А	Умножение разности двух выражений на их сумму	1
133 Г	Касательная к окружности	1
134 А	Умножение разности двух выражений на их сумму	1
135 А	Разложение разности квадратов на множители	1
136 Г	Окружность, описанная около треугольника	1
137А	Разложение на множители суммы и разности кубов	1
138 Г	Окружность, вписанная в треугольник	1
139 А	Контрольная работа	1

140	Анализ контрольной работы.	1
А	Преобразование целого выражения в многочлен	
141	Построение треугольника с данными сторонами	1
Г		
142	Преобразование целого выражения в многочлен	1
А		
143	Построение угла , равного данному	1
Г		
144	Преобразование целого выражения в многочлен	1
А		
145	Преобразование целого выражения в многочлен	1
А		
146	Построение биссектрисы угла. Деление отрезка пополам	1
Г		
147	Применение различных способов для разложения на множители	1
А		
148	Построение перпендикуляра к прямой	
Г		
149	Применение различных способов для разложения на множители	1
А		
150	Применение различных способов для разложения на множители	1
А		
151	Геометрическое место точек. Метод геометрических мест	1
Г		
152	Применение различных способов для разложения на множители	
А		
153	Геометрическое место точек. Метод геометрических мест	1
Г		

154 А	Контрольная работа	1
155 А	Анализ контрольной работы .Линейное уравнение с двумя переменными	1
156 Г	Решение задач	1
157 А	График линейного уравнения с двумя переменными	1
158 Г	Решение задач	1
159 А	Системы линейных уравнений с двумя переменными	1
160 А	Способ подстановки	1
161 Г	Контрольная работа	1
162 А	Способ сложения	1
163 Г	Повторение темы «Начальные геометрические сведения»	1
164 А	Решение задач с помощью систем уравнений	1
165 А	Решение задач с помощью систем уравнений	1
166 Г	Повторение темы «Признаки равенства треугольников»	1
167 А	Контрольная работа	1

168 Г	Повторение темы «Сумма углов треугольника. Параллельные прямые»	1
169 А	Повторение темы «Линейная функция»	1
170 А	Повторение по теме «Формулы сокращённого умножения»	1