|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |

Аннотация

к рабочей программе базового уровня по математике в 7-9 классах

В образовательных организациях Белгородской области с 1 сентября 2016 года математика изучается как предмет «Математика». Рабочая программа учебного курса «Математика» для 7-9 классов (алгебра, геометрия) составлена в соответствии с федеральным компонентом Государственного стандарта среднего (полного) общего образования на основе Примерной программы основного общего образования по математике «Сборник нормативных документов. Математика»/ составители Э.Д. Днепров, А.Г. Аркадьев — М.: Дрофа, 2007 год, программы общеобразовательных учреждений «Алгебра. 7-9 классы», составитель Т.А. Бурмистрова— М.: Просвещение, 2014 год и программы общеобразовательных учреждений «Геометрия. 7-9 класс», составитель Бурмистрова Т.А. — М.: Просвещение, 2014 год. При составлении программы учтены рекомендации инструктивно-методического письма «О преподавании предмета «Математика» в 2017-2018 учебном году в общеобразовательных учреждениях Белгородской области».

Учебно-методический комплект включает в себя

**Геометрия**

1. Геометрия.7-9 классы: учебник для общеобразовательных учреждений/ Л. С. Атанасян, В. Ф. Бутузов, С. Б. Кадомцев и др. М.: Просвещение, 2012. – 384с.

2. Зив Б. Г., Мейлер В. М. Дидактические материалы по геометрии для 7 класса/ Б.Г. Зив, В. М. Мейлер. -М.: Просвещение, 2003. -128 с

3. Зив Б. Г. Дидактические материалы по геометрии для 8 класса/ Б.Г. Зив. -М.: Просвещение, 2010. -159 с.

4. Зив Б. Г. Дидактические материалы по геометрии для 9 класса/ Б.Г. Зив. -М.: Просвещение, 2003. -126 с

5. Геометрия: рабочая тетрадь: 7 класс / Л. С. Атанасян, В. Ф. Бутузов, Ю. А. Глазков, И. И. Юдина. – М.: Просвещение, 2011 г.

6. Геометрия: рабочая тетрадь: 8 класс / Л. С. Атанасян, В. Ф. Бутузов, Ю. А. Глазков, И. И. Юдина. – М.: Просвещение, 2011 г.

7. Геометрия: рабочая тетрадь: 9 класс / Л. С. Атанасян, В. Ф. Бутузов, Ю. А. Глазков, И. И. Юдина. – М.: Просвещение, 2011 г.

8. Изучение геометрии в 7 – 9 классах, методические рекомендации к учебнику: Книга для учителя (Л. С. Атанасян, В. Ф. Бутузов, М.: Просвещение, 2003 г.

**Алгебра**

1. Алгебра. 7 класс: учеб. для общеобразоват. учреждений/ [Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк, К.И. Нешков, С.Б. Суворова]; под редакцией С.А. Теляковского. -М.: Просвещение, 2010 г.;
2. Алгебра. 8 класс: учеб. для общеобразоват. учреждений [Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк, К.И. Нешков, С.Б. Суворова]; под редакцией С.А. Теляковского. -М.: Просвещение, 2009 г.;
3. Алгебра: учеб. для 9 кл. общеобразоват. учреждений/ [Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк, К.И. Нешков, С.Б. Суворова]; под ред. С. А. Теляковского,- М.: Просвещение, 2009 г.
4. Дидактические материалы. 7 класс / Л. И. Звавич, Л. В. Кузнецова, С. Б. Суворова. — М.: Просвещение, 2013.
5. Контрольно-измерительные материалы. Алгебра: 7 класс/Сост. Л. И. Мартышова. - М. ВАКО,2010
6. Алгебра. Тесты для промежуточной аттестации учащихся 7-8 классов. Под редакцией Ф.Ф. Лысенко.- Ростов – на – Дону: Легион - М., 2009
7. Алгебра: сб. заданий для подготовки к гос. итоговой аттестации в 9 кл./ Л.В.Кузнецова, С .Б. Суворова, Е.А. Бунимович и др .- М.: Просвещение, 2009-2014
8. Дидактические материалы.8 класс/ В.И. Жохов Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк. – М.: Просвещение, 2013.
9. Контрольно-измерительные материалы. Алгебра: 8 класс/ Сост. Л.Ю.Бабошкина. - М.: ВАКО, 2010
10. Контрольно-измерительные материалы. Алгебра:9 класс/ Сост. Л.И.Мартышова. - М.: ВАКО, 2012
11. Дидактические материалы.9 класс/ Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк., Л.Б.Крайнева. – М.: Просвещение, 2013.

***Цели изучения математики:***

* **овладение** системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования;
* **интеллектуальное развитие,** формирование качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе: ясность и точность мысли, критичность мышления, интуиция, логическое мышление, элементы алгоритмической культуры, пространственных представлений, способность к преодолению трудностей;
* **формирование представлений** об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов;
* **воспитание** культуры личности, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры, понимание значимости математики для научно-технического прогресса;
* **развитие** вычислительных и формально-оперативных алгебраических умений до уровня, позволяющего уверенно использовать их при решении задач математики и смежных предметов (физика, химия, основы информатики и вычислительной техники), усвоение аппарата уравнений и неравенств как основного средства математического моделирования прикладных задач, осуществление функциональной подготовки школьников. В ходе изучения курса учащиеся овладевают приёмами вычислений на калькуляторе.

**Изучение математики в 7-9 классах направлено на решение следующих задач:**

- развитие:

* логического мышления;
* творческой активности учащихся;
* интереса к предмету;
* поисково-познавательной деятельности;
* математической культуры;
* формирование и закрепление понятий доказательства.

-воспитание средствами математики культуры личности: отношения к математике как части общечеловеческой культуры.

-подготовка к осуществлению осознанного выбора индивидуальной образовательной траектории.

В 7-9 классах в 2016-2017 учебном году будет изучаться на базовом уровне предмет «Математика», который включает в себя изучение двух дисциплин «Алгебра» и «Геометрия». Согласно федеральному базисному учебному плану для образовательных учреждений Российской Федерации на изучение математики в 7 классе отводится 170 часов из расчета 5 ч в неделю. На изучение алгебры 102 часа. Геометрии – 68 часов.

Контрольные работы – 14 ч. – текущие контрольные работы, 1 ч.- вводная. 1 ч.- итоговая. Из них-

Алгебра.

9 часов отведено на проведение текущих контрольных работ, 1 час на проведение вводной контрольной работы (час взят из часов на повторение), 1 час на проведение итоговой контрольной работы.

Геометрия. 5 часов отведено на проведение текущих контрольных работ.

Согласно федеральному базисному учебному плану для образовательных учреждений Российской Федерации на изучение математики в 8 классе отводится 170 часов из расчета 5 ч в неделю. На изучение алгебры 102 часа; геометрии- 68 часов.

Контрольные работы - – 14 ч. – текущие контрольные работы, 1 ч.- вводная. 1 ч.- итоговая .

Из них-

Алгебра.

9 часов отведено на проведение текущих контрольных работ, 1 час на проведение вводной контрольной работы.

Геометрия. 5 часов отведено на проведение текущих контрольных работ.

Согласно федеральному базисному учебному плану для образовательных учреждений Российской Федерации на изучение математики в 9 классе отводится 170 часов из расчета 5 ч в неделю. На изучение алгебры 102 часа; геометрии- 68 часов.

Контрольные работы – всего 15ч. , 11 – текущие контрольные работы, 2ч.- вводная контрольная работа, 2ч.-итоговая контрольная работа.

Алгебра.

7 часов отведено на проведение текущих контрольных работ.

Геометрия. 4 часа на проведение текущих контрольных работ .

Отличительная особенность календарно-тематического планирования от авторского в том, что число уроков повторения по алгебре за курс 9 класса изменяется с 21- го учебного часа на 17.

Единицей учебного процесса является урок. Изучение математики в 7 кл. 8кл. и 9 кл. осуществляется чередованием тем по алгебре и геометрии.

**Основное содержание программного материала**

**Алгебра**

**7 класс**

**Выражения, тождества, уравнения**

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

**Функции**

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

**Степень с натуральным показателем**

Степень с натуральным показателем и ее свойства. Одночлен. Функции у=х2, у=х3 и их графики.

**Многочлены**

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

**Формулы сокращенного умножения**

Формулы (а - b )(а + b ) = а2 - b 2, (а ± b)2 = а2± 2а b + b2, (а ± b)3 = а3 ± За2 b + За b2 ± b3, a3±b3=(a±b)( a2±ab+b2). Применение формул сокращённого умножения в преобразованиях выражений.

**Системы линейных уравнений**

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

**Повторение**

**8 класс**

**Рациональные дроби**

Рациональная дробь. Основное свойство дроби, сокращение дробей. Сложение, вычитание, умножение и деление дробей. Тождественные преобразования рациональных выражений. Функция  и ее график.

**Квадратные корни**

Понятие об иррациональных числах. Общие сведения о дейст­вительных числах. Квадратный корень. Понятие о нахождении приближенного значения квадратного корня. Свойства квадрат­ных корней. Преобразования выражений, содержащих квадрат­ные корни. Функция , ее свойства и график.

**Квадратные уравнения**

Квадратное уравнение. Формула корней квадратного уравне­ния. Решение рациональных уравнений. Решение задач, приво­дящих к квадратным уравнениям и простейшим рациональным уравнениям.

**Неравенства**

Числовые неравенства и их свойства. Почленное сложение и умножение числовых неравенств. Погрешность и точность при­ближения. Линейные неравенства с одной переменной и их сис­темы.

**Степень с целым показателем. Элементы статистики**

Степень с целым показателем и ее свойства. Стандартный вид числа. Начальные сведения об организации статистических ис­следований.

**Повторение**

**9 класс**

**Свойства функций. Квадратичная функция**

Функция. Свойства функций. Квадратный трехчлен. Разложение квадратного трехчлена на множители. Функция у =b*х+с*, её свойства и график. Степенная функция.

.**Уравнения и неравенства с одной переменной**

Целые уравнения. Дробные рациональные уравнения. Неравенства второй степени с одной переменной. Метод интервалов.

**Уравнения и неравенства с двумя переменными**

Уравнение с двумя переменными и его график. Системы уравнений второй степени. Решение задач с помощью систем уравнений второй степени. Неравенства с двумя переменными и их системы.

**Прогрессии**

Арифметическая и геометрическая прогрессии. Формулы n-го члена и суммы первых nчленов прогрессии. Бесконечно убывающая геометрическая прогрессия.

**Элементы комбинаторики и теории вероятностей**

Комбинаторное правило умножения. Перестановки, размеще­ния, сочетания. Относительная частота и вероятность случайного события.

**Повторение**

**Геометрия**

7 класс:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Название темы | Количество часов |
| 1. | Начальные геометрические сведения | 7 |
| 2. | Треугольники | 14 |
| 3. | Параллельные прямые | 9 |
| 4. | Соотношения между сторонами и углами треугольника | 16 |
| 5. | Повторение. Решение задач | 4 |

**8 класс**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Название темы | Количество часов |
| 1. | Четырехугольники | 14 |
| 2**.** | Площадь | 14 |
| 3**.** | Подобные треугольники | 19 |
| 4. | Окружность | 17 |
| 5. | Повторение. Решение задач | 4 |

## 9 класс

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| №. | Название темы | Количество часов |
| 1. | Вводное повторение | 2 |
| 2. | Векторы | 8 |
| 3 | Метод координат | 10 |
| 4 | Соотношения между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов | 11 |
| 5 | Длинна окружности и площадь круга | 12 |
| 6 | Движение | 8 |
| 7 | Об аксиомах геометрии | 2 |
| 8 | Начальные сведения из стереометрии | 8 |
| 9 | Повторение. Решение задач | 7 |

**Формы и средства контроля**

Количество контрольных работ определяется инструктивно-методическими материалами о преподавании предмета математики.