

## АННОТАЦИЯ

### к рабочим программам по алгебре

Рабочая программа учебного предмета «Алгебра» (далее Рабочая программа) составлена на основании следующих нормативно-правовых документов:

- Федерального компонента Государственного стандарта среднего (полного) общего образования на основе Программы для общеобразовательных учреждений.
- Закона РФ «Об образовании» (статьи 9, 14, 29, 32);
- Федеральным государственным образовательным стандарта начального общего образования (утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 06.10.2009г. № 373);
- Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования (утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010г. № 1897);
- Федеральным государственным образовательным стандартом среднего (полного) общего образования (утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012г. № 413);
- Типовым положением об образовательном учреждении, утверждённым постановлением Правительства Российской Федерации от 19.03.2001 г. № 196;
- Уставом ГБОУ гимназии № 622 Выборгского района Санкт-Петербурга.
- Федерального компонента Государственного стандарта среднего (полного) общего образования на основе Программы для общеобразовательных учреждений;
- Положение о разработке и утверждении рабочих программ учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей) ГБОУ гимназия № 622 Выборгского района Санкт-Петербурга;
- Рабочей программы общеобразовательных учреждений по алгебре 7-9 классы/составитель: Т. А. Бурмистрова – М. «Просвещение», 2010

Рабочая программа ориентирована на учебник «Алгебра 7 класс», автор Ю.М.Колягин и др.

Рабочая программа рассчитана на 102 часа, 3 часа в неделю.

### Цели и задачи

Изучение курса математики в 7 классе направлено на достижение следующих целей:

- формирование целостного представления о мире, основанного на приобретенных знаниях, умениях, навыках и способах деятельности;
- приобретение опыта разнообразной деятельности (индивидуальной и коллективной), опыта познания и самопознания;
- подготовка к осуществлению осознанного выбора индивидуальной образовательной или профессиональной траектории;
- развитие логического мышления, алгоритмической культуры, пространственного воображения, развитие математического мышления и интуиции, творческих способностей;
- воспитание средствами математики культуры личности: знакомство с историей развития математики, эволюцией математических идей, понимание значимости математики для общественного прогресса

## **Требования к уровню подготовки учащихся 7 класса**

В результате изучения курса алгебры в 7 классе учащиеся должны

### **знать/понимать:**

- математический язык;
- свойства степени с натуральным показателем;
- определение одночлена и многочлена, операции над одночленами и многочленами; формулы сокращенного умножения; способы разложения на множители;
- свойство сокращения дробей, приведение алгебраических дробей к общему знаменателю;
- линейную функцию, ее свойства и график;
- способы решения систем двух линейных уравнений с двумя переменными;

### **уметь:**

- выполнять арифметические действия, сочетая устные и письменные приемы;
- составлять математическую модель при решении задач;
- выполнять действия над степенями с натуральными показателями, показателем, не равным нулю, используя свойства степеней;
- выполнять арифметические операции над одночленами и многочленами, раскладывать многочлены на множители, используя метод вынесения общего множителя за скобки, метод группировки, формулы сокращенного умножения;
- выполнять основные действия с алгебраическими дробями;
- решать линейные и рациональные уравнения с одной переменной;
- решать несложные текстовые задачи алгебраическим методом;
- строить график линейной функции, определять свойства функции по ее графику; применять графические представления при решении уравнений, систем линейных уравнений;
- решать системы двух линейных уравнений с двумя переменными.

### **решать следующие жизненно-практические задачи:**

- самостоятельно приобретать и применять знания в различных ситуациях; добывать информацию; применять методы информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств;
- работать в группах;
- аргументировать и отстаивать свою точку зрения;
- уметь слушать других;
- пользоваться предметным указателем энциклопедий и справочников для нахождения информации;
- самостоятельно действовать в ситуации неопределенности при решении актуальных для них проблем.

### **Виды и формы контроля знаний учащихся**

- устный опрос по теории;
- математический диктант;
- орфографический диктант;
- самостоятельные работы обучающего характера;

- проверочные работы;
- тесты;
- компьютерные тесты;
- индивидуальные тренинги;
- практические работы;
- контрольные работы;
- проверка домашнего задания;
- самопроверка;
- взаимопроверка.

### **Технологии обучения**

- традиционное обучение (актуализация прежних знаний, изложение нового материала, закрепление, домашнее задание);
- проблемное обучение;
- игровое обучение;
- ИКТ;
- интерактивное обучение;
- дифференцированное обучение;
- развивающее обучение;
- метод проектов;
- здоровьесберегающие технологии.

При проведении уроков планируется использовать разнообразные формы организации учебной деятельности (беседы, работы в парах и в группах, практикумы, игровые моменты, деловые игры и другие).