**Пояснительная записка**

Рабочая программа курса алгебры 9 класса составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта второго поколения основного общего образования, программы общеобразовательных заведений (Алгебра 7-9 классы/ Т.А.Бурмистрова, Москва, Просвещение, 2011), и обеспечена УМК для 9-го класса авторов: Ю. Н. Макарычев, Н. Г. Миндюк, К. И. Нешков, С. Б. Суворова. Программа конкретизирует содержание предметных тем образовательного стандарта и показывает распределение учебных часов по разделам курса.

Сознательное овладение учащимися системой алгебраических знаний и умений необходимо в повседневной жизни для изучения смежных дисциплин и продолжения образования.

В учебном плане МБОУ «Гимназия № 1» Ковылкинского муниципального района на 2022-2023 учебный год на изучение предмета *алгебра в 9 классе* отводится 3 часа в неделю.

Рабочая программа рассчитана на 102 часа в год.

Рабочая программа обеспечена соответствующим программе учебником «Алгебра 9 класс» под редакцией С.А.Теляковского, авторы: Ю.Н.Макарычев, Н.Г.Миндюк, К.И.Нешков, С.Б.Суворова, Издательство: М., «Просвещение», 2018-2022 годы.

Рабочая программа выполняет две *основные функции*:

* **Информационно-методическая** функция позволяет всем участникам образовательного процесса получить представление о целях, содержании, общей стратегии обучения, воспитания и развития учащихся средствами данного учебного предмета.
* **Организационно-планирующая** функция предусматривает выделение этапов обучения, структурирование учебного материа­ла, определение его количественных и качественных характери­стик на каждом из этапов, в том числе для содержательного на­полнения промежуточной аттестации учащихся.

**Изучение математики на ступени основного общего образова­ния направлено на достижение следующих целей:**

* овладение системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования;
* 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.

### Задачи учебного предмета

Математическое образование в основной школе складывается из следующих содержательных компонентов (точные названия блоков): арифметика; алгебра; геометрия; элементы ком­бинаторики, теории вероятностей, статистики и логи­ки. В своей совокупности они отражают богатый опыт обучения математике в нашей стране, учитывают современные тенденции отечественной и зарубежной школы и позволяют реализовать по­ставленные перед школьным образованием цели на информаци­онно емком и практически значимом материале. Эти содер­жательные компоненты, развиваясь на протяжении всех лет обучения, естественным образом переплетаются и взаимодейству­ют в учебных курсах.

В рамках указанных содержательных линий решаются следующие *задачи*:

* систематизация сведений о числах; изучение новых видов числовых выражений и формул;
* совершенствование практических навыков и вычислительной культуры; приобретение прак­тических навыков, необходимых для повседневной жизни;
* формирование математического аппа­рата для решения задач из математики, смежных предметов, окружающей реальности;
* развитие алгоритмического мышле­ния, необходимого, в частности, для освоения курса информати­ки; овладение навыками дедуктивных рассуждений;
* развитие воображения, способностей к математическому творче­ству;
* важной задачей изучения алгебры является получе­ние школьниками конкретных знаний о функциях как важней­шей математической модели для описания и исследования разнообразных процессов (равномерных, равноускоренных, экс­поненциальных, периодических и др.), для формирования у уча­щихся представлений о роли математики в развитии цивилиза­ции и культуры;
* формирование функциональной грамотности — умений вос­принимать и анализировать информацию, представленную в различных формах, понимать вероятностный характер многих реальных зависимостей, производить простейшие вероятност­ные расчеты в простейших прикладных задачах.

***Формы организации учебного процесса*:**

индивидуальные, групповые, индивидуально-групповые,

фронтальные, классные и внеклассные.

***Формы контроля:***

Самостоятельная работа, контрольная работа, зачёт, работа по карточке.

**Технические средства обучения**

Компьютер, медиапроектор

**Изменения, внесенные в авторскую учебную программу и их обоснование:**

В начале учебного года данной Рабочей программой предусмотрено повторение материала 8 класса в обьёме 2 часа. В соответствии с планом внутришкольного контроля с целью изучения преподавания предметов, выносимых на итоговую аттестацию ,добавлены две контрольные работы: входная контрольная работа (за курс алгебры 8 класса) и административная контрольная работа (за I полугодие), также запланирован пробный экзамен за курс основной школы в формате ГИА. В связи с этим, изменено соотношение часов на раздел «Повторение», и вместо предложенных в авторской программе 29 часов, в рабочей программе 19 часов. Количество контрольных работ 11.

**Тематический план**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Тема** | **Количество часов** | **Контрольных работ** |
| 1 | Повторение материала 7-8 класса | 3 |  |
| 2 | Квадратичная функция | 23 | 2 |
| 3 | Уравнения и неравенства с одной переменной | 14 | 1 |
| 4 | Уравнения и неравенства с двумя переменными и их системы | 16 | 1 |
| 5 | Прогрессии | 15 | 2 |
| 6 | Элементы комбинаторики и теории вероятностей | 12 | 1 |
|  | Повторение. Решение задач по курсу алгебры 7-9 | 19 |  |
|  | Контрольные работы по тексту администрации:  -входной контроль  -промежуточный контроль  -пробный ОГЭ  итоговая контрольная | 1  1  1  1 | 1  1  1  1 |
|  | Итого | **102ч** | **11** |

**График контрольных работ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Четверть** | **Дата** | **Тема работы** |
| **I** |  | Вводная диагностическая работа |
| **I** |  | Контрольная работа № 1 «Функции и их свойства» |
|  |  | Контрольная работа № 2 «Квадратичная функция» |
|  |  | Контрольная работа № 3 «Уравнения и неравенства с одной переменной» |
|  |  | Контрольная работа (итоговая) за 1 полугодие |
|  |  | Контрольная работа № 4 « Уравнения и неравенства с двумя переменными» |
|  |  | Контрольная работа № 5 «Арифметическая прогрессия» |
|  |  | Контрольная работа № 6 «Геометрическая прогрессия» |
|  |  | Контрольная работа № 7 «Элементы комбинаторики и теории вероятностей» |
|  |  | Контрольная работа в формате ОГЭ |
|  |  | **Итоговая контрольная работа** |

**Календарно-тематическое планирование по алгебре 9 класс**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Дата по плану | Дата фактическая | | №  п/п | Тема урока | | Виды учебной деятельности | Виды контроля |
|  |  | |  | Повторение материала 7-8 класса | | Индивидуальная работа | ИРК |
|  |  | |  | Повторение материала 7-8 класса | | Решение примеров с комментированием | ДРЗ |
|  |  | |  | Повторение материала 7-8 класса | |  |  |
| **Глава I. Квадратичная функция. (23 час)** | | | | | | | |
| **§1. Функции и их свойства. (6 час)** | | | | | | | |
|  |  | |  | п.1. Функция. Область определения и область значений функции. | | Работа с учебником | ФО |
|  |  | |  | п.1. Функция. Область определения и область значений функции. | | Учебная практическая работа в парах | ФО, ИДР |
|  |  | |  | п.1. Функция. Область определения и область значений функции. | | Индивидуальная работа с самооценкой. | ФО, СР |
|  |  | |  | п.2. Свойства функций. | | Работа с учебником. | ТЗ |
|  |  | |  | п.2. Свойства функций. | | Учебная практическая работа в парах | ФО, СР |
|  |  | |  | п.2. Свойства функций. | | Индивидуальная работа | МД |
|  |  | |  | Вводная контрольная работа | | Индивидуальная работа с самопроверкой | СР |
| **§2. Квадратный трёхчлен. (4 час)** | | | | | | | |
|  |  | |  | п.3. Квадратный трёхчлен и его корни. | | Работа с учебником | СР |
|  |  | |  | п.3. Квадратный трёхчлен и его корни. | | Учебная практическая работа в парах | ФО, ДРЗ |
|  |  | |  | п.4. Разложение квадратного трёхчлена на множители. | | Составление опорного конспекта | ФО, ИДР |
|  |  | |  | п.4. Разложение квадратного трёхчлена на множители. | | Индивидуальная работа | ИРК |
|  |  | |  | ***Контрольная работа №1 «Функции и их свойства. Квадратный трёхчлен».*** | |  |  |
| **§3. Квадратичная функция и её график. (7 час)** | | | | | | | |
|  |  | |  | п.5. Функция y=ax2, её график и свойства. | | Работа с учебником | ИДР |
|  |  | |  | п.5. Функция y=ax2, её график и свойства. | | Учебная практическая работа в парах | ИРК |
|  |  | |  | п.6. Графики функций y=ax2 + n и y=a(x-m)2. | | Составление опорного конспекта | ФО, ИДР |
|  |  | |  | п.6. Графики функций y=ax2 + n и y=a(x-m)2. | | Учебная практическая работа в парах | ФО, ДРЗ |
|  |  | |  | п.7. Построение графика квадратичной функции. | | Составление опорного конспекта | ФО, ИДР |
|  |  | |  | п.7. Построение графика квадратичной функции. | | Индивидуальная работа с самооценкой | ОСР |
|  |  | |  | п.7. Построение графика квадратичной функции. | | Работа с учебником | ИДР |
| **§4. Степенная функция. Корень n-й степени. (3 час)** | | | | | | | |
|  |  | |  | п.8. Функция y=axn | | Работа с учебником | ИДР |
|  |  | |  | п.9. Корень n-й степени. | | Составление опорного конспекта | ФО, ИДР |
|  |  | |  | п.9. Корень n-й степени. | | Индивидуальная работа с самооценкой | ФО, ИРК |
|  |  | |  | ***Контрольная работа №2 «Квадратичная функция и её график».*** | |  |  |
| **Глава II. Уравнения и неравенства с одной переменной. (14 час)** | | | | | | | |
| **§5. Уравнения с одной переменной. (8 час)** | | | | | | | |
|  |  | |  | п.12. Целое уравнение и его корни. | | Составление опорного конспекта | ФО, ИДР |
|  |  | |  | п.12. Целое уравнение и его корни. | | Работа с учебником | МД |
|  |  | |  | п.12. Целое уравнение и его корни. | | Работа с учебником | Т |
|  |  | |  | п.13. Дробные рациональные уравнения. | | Составление опорного конспекта | ФО, ИДР |
|  |  | |  | п.13. Дробные рациональные уравнения. | | Учебная практическая работа в парах | ИРК |
|  |  | |  | п.13. Дробные рациональные уравнения. | | Индивидуальная работа | ОСР |
|  |  | |  | п.13. Дробные рациональные уравнения. | | Практикум решения задач | СР |
|  |  | |  | п.13. Дробные рациональные уравнения. | | Учебная практическая работа в парах | ДРЗ |
| **§6. Неравенства с одной переменной. (5 час)** | | | | | | | |
|  |  | |  | п.14. Решение неравенств второй степени с одной переменной. | | Работа с учебником | СР |
|  |  | |  | п.14. Решение неравенств второй степени с одной переменной. | | Индивидуальная работа с самопроверкой | ИРК |
|  |  | |  | п.15. Решение неравенств методом интервалов. | | Работа с учебником | ИДР |
|  |  | |  | п.15. Решение неравенств методом интервалов. | | Учебная практическая работа в парах | ОСР |
|  |  | |  | п.15. Решение неравенств второй степени различными способами | | Индивидуальная работа | СР |
|  |  | |  | ***Контрольная работа №3 «Уравнения и неравенства с одной переменной».*** | | ***Работа с учебником*** | ***ИДР*** |
| **Глава III. Уравнения и неравенства с двумя переменными. (16 час)** | | | | | | | |
| **§7. Уравнения с двумя переменными и их системы. (11 час)+1 ч** | | | | | | | |
|  |  | |  | п.17. Уравнение с двумя переменными и его график. | | Составление опорного конспекта | ФО |
|  |  | |  | п.17. Уравнение с двумя переменными и его график. | | Индивидуальная работа с самопроверкой | ФО, ДРЗ |
|  |  | |  | п.18. Графический способ решения систем уравнений. | | Составление опорного конспекта | ФО, ИДР |
|  |  | |  | п.18. Графический способ решения систем уравнений. | | Учебная практическая работа | ИДР |
|  |  | |  | п.19. Решение систем уравнений второй степени. | | Составление опорного конспекта | ИДР |
|  |  | |  | Контрольная работа по тексту администрации. | |  |  |
|  |  | |  | п.19. Решение систем уравнений второй степени. | | Индивидуальная работа с самопроверкой | СР |
|  |  | |  | п.19. Решение систем уравнений второй степени. | | Решение задач с комментированием | Т |
|  |  | |  | п.20. Решение задач с помощью систем уравнений второй степени. | | Составление опорного конспекта | ФО, ИДР |
|  |  | |  | п.20. Решение задач с помощью систем уравнений второй степени. | | Работа с учебником | МД |
|  |  | |  | п.20. Решение задач с помощью систем уравнений второй степени. | | Работа с учебником | Т |
|  |  | |  | п.20. Решение задач с помощью систем уравнений второй степени. | | Индивидуальная работа с самооценкой | ОСР |
| **§8. Неравенства с двумя переменными и их системы. (4 час)** | | | | | | | |
|  |  | |  | п.21. Неравенства с двумя переменными. | | Составление опорного конспекта | ФО, ИДР |
|  |  | |  | п.22. Системы неравенств с двумя переменными. | | Работа с учебником | СР |
|  |  | |  | п.22. Системы неравенств с двумя переменными. | | Индивидуальная работа с самопроверкой | ИРК |
|  |  | |  | п.22. Системы неравенств с двумя переменными. | | Работа с учебником | ФО, ИДР |
|  |  | |  | ***Контрольная работа №4"Уравнения и неравенства с двумя переменными".*** | |  |  |
| **Глава IV. Арифметическая и геометрическая прогрессии. (15 час)** | | | | | | | |
| **§9. Арифметическая прогрессия. (7 час)** | | | | | | | |
|  |  | |  | п.24. Последовательности | | Составление опорного конспекта | ФО, ИДР |
|  |  | |  | п.25. Определение арифметической прогрессии. Формула n-го члена арифметической прогрессии. | | Работа с учебником | ДРЗ |
|  |  | |  | п.25. Определение арифметической прогрессии. Формула n-го члена арифметической прогрессии. | | Учебная практическая работа в парах | СР |
|  |  | |  | п.26. Формула суммы первых n членов арифметической прогрессии. | | Работа с учебником | ИДР |
|  |  | |  | п.26. Формула суммы первых n членов арифметической прогрессии. | | Учебная практическая работа в парах | ФО, ИДР |
|  |  | |  | п.26. Формула суммы первых n членов арифметической прогрессии. | | Индивидуальная работа | ФО, СР |
|  |  | |  | п.26. Формула суммы первых n членов арифметической прогрессии. | | Индивидуальная работа с самопроверкой | ДРЗ |
|  |  | |  | ***Контрольная работа №5 "Арифметическая прогрессия".*** | |  |  |
| **§10. Геометрическая прогрессия. (6 час)+1** | | | | | | | |
|  |  | |  | п.27. Определение геометрической прогрессии. Формула n-го члена геометрической прогрессии. | | Работа с учебником | ИДР |
|  |  | |  | Пробный экзамен. | |  |  |
|  |  | |  | п.27. Определение геометрической прогрессии. Формула n-го члена геометрической прогрессии. | | Учебная практическая работа в парах | ОСР |
|  |  | |  | п.27. Определение геометрической прогрессии. Формула n-го члена геометрической прогрессии. | | Индивидуальная работа | СР |
|  |  | |  | п.28. Формула суммы первых n членов геометрической прогрессии. | | Составление опорного конспекта | Т |
|  |  | |  | п.28. Формула суммы первых n членов геометрической прогрессии. | | Учебная практическая работа в парах | ФО, ОСР |
|  |  | |  | п.28. Формула суммы первых n членов геометрической прогрессии. | | Работа с учебником | МД |
|  |  | |  | ***Контрольная работа №6 "Геометрическая прогрессия".*** | |  |  |
| **Глава V. Элементы комбинаторики и теории вероятностей. (12 час)** | | | | | | | |
| ***§11. Элементы комбинаторики.* (8 час)** | | | | | | | |
|  |  | |  | п.30. Примеры комбинаторных задач. | | Составление опорного конспекта | Т |
|  |  | |  | п.30. Примеры комбинаторных задач. | | Учебная практическая работа в парах | ОСР |
|  |  | |  | п.31. Перестановки. | | Составление опорного конспекта | ИДР |
|  |  | |  | п.31. Перестановки. | | Индивидуальная работа с самопроверкой | Т |
|  |  | |  | п.32. Размещения. | | Составление опорного конспекта | ФО |
|  |  | |  | п.32. Размещения. | | Индивидуальная работа с самопроверкой | ФО, ОСР |
|  |  | |  | п.33. Сочетания. | | Работа с учебником | ИРК |
|  |  | |  | п.33. Сочетания. | | Учебная практическая работа в парах | ИДР |
| **§12. Начальные сведения из теории вероятностей. (3 час)** | | | | | | | |
|  |  | |  | п.34. Относительная частота случайного события. | | Составление опорного конспекта | ФО, ИДР |
|  |  | |  | п.34. Относительная частота случайного события. | | Учебная практическая работа | ИДР |
|  |  | |  | п.35. Вероятность равновозможных событий. | | Работа с учебником | ИДР |
|  |  | |  | ***Контрольная работа №7 "Элементы комбинаторики и теории вероятности".*** | |  |  |
| **Итоговое повторение.(19 часа)** | | | | | | | |
|  |  |  | | | Повторение. Тождественное преобразование алгебраических выражений. | Индивидуальная работа с самопроверкой | СР |
|  |  |  | | | Повторение. Решение уравнений. | Практикум решения задач | ДРЗ |
|  |  |  | | | Повторение. Решение уравнений. | Индивидуальная работа с самопроверкой | ИДР |
|  |  |  | | | Повторение. Решение систем уравнений. | Индивидуальная работа парах | МД |
|  |  |  | | | Повторение. Решение систем уравнений. | Индивидуальная работа с самопроверкой | Т |
|  |  |  | | | Повторение. Решение текстовых задач. | Индивидуальная работа с самопроверкой | ДРЗ |
|  |  |  | | | Повторение. Решение текстовых задач. | Индивидуальная работа с самопроверкой | СР |
|  |  |  | | | Повторение. Решение текстовых задач. | Индивидуальная работа с самопроверкой | Т |
|  |  |  | | | Повторение. Решение неравенств и их систем. | Практикум решения задач | ДРЗ |
|  |  |  | | | Повторение. Решение неравенств и их систем. | Индивидуальная работа с самопроверкой | ИДР |
|  |  |  | | | Повторение. Решение неравенств и их систем. | Индивидуальная работа парах | МД |
|  |  |  | | | Повторение. Прогрессии. | Индивидуальная работа с самопроверкой | Т |
|  |  |  | | | Повторение. Прогрессии. | Практикум решения задач | СР |
|  |  |  | | | Повторение. Прогрессии. | Индивидуальная работа с самопроверкой | ДРЗ |
|  |  |  | | | Повторение. Функции и их свойства. | Индивидуальная работа с самопроверкой | Т |
|  |  |  | | | Повторение. Функции и их свойства. | Практикум решения задач | ДРЗ |
|  |  |  | | | **Итоговая контрольная работа.** |  |  |
|  |  |  | | | Комплексное повторение. (Резерв) | Практикум решения задач | ДРЗ |
|  |  |  | | |  |  |  |

ОСР – обучающая самостоятельная работа

ДРЗ – дифференцированное решение задач

ФО- фронтальный опрос

ИДР – индивидуальная работа у доски

ТЗ – творческое задание

ИРК – индивидуальная работа по карточкам

СР – самостоятельная работа

ПР – проверочная работа

Т – тестовая работа

**Требования к уровню подготовки обучающихся в 9 классе**

***В результате изучения алгебры ученик должен***

###### знать/понимать

###### существо понятия математического доказательства; приводить примеры доказательств;

###### существо понятия алгоритма; приводить примеры алгоритмов;

как используются математические формулы, уравнения и неравенства; примеры их применения для решения математических и практических задач;

как математически определенные функции могут описывать реальные зависимости; приводить примеры такого описания;

смысл идеализации, позволяющей решать задачи реальной действительности математическими методами, примеры ошибок, возникающих при идеализации.

###### Арифметика

**уметь**

сравнивать рациональные и действительные числа;

выполнять оценку числовых выражений;

**использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни** **для:**

решения несложных практических расчетных задач, в том числе c использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора, компьютера;

устной прикидки и оценки результата вычислений; проверки результата вычисления, с использованием различных приемов;

интерпретации результатов решения задач с учетом ограничений, связанных с реальными свойствами рассматриваемых процессов и явлений.

Алгебра

**уметь**

составлять буквенные выражения и формулы по условиям задач; осуществлять в выражениях и формулах числовые подстановки и выполнять соответствующие вычисления, осуществлять подстановку одного выражения в другое; выражать из формул одну переменную через остальные;

выполнять основные действия со степенями с рациональными показателями, с многочленами и с алгебраическими дробями; выполнять разложение многочленов на множители; выполнять тождественные преобразования рациональных выражений;

применять свойства корней для вычисления значений и преобразований числовых выражений, содержащих корни;

решать рациональные уравнения, сводящиеся к ним, системы двух линейных уравнений и несложные нелинейные системы;

решать квадратные неравенства с одной переменной и их системы,

решать текстовые задачи алгебраическим методом, интерпретировать полученный результат, проводить отбор решений, исходя из формулировки задачи;

определять координаты точки плоскости, строить точки с заданными координатами; изображать множество решений линейного неравенства;

распознавать арифметические и геометрические прогрессии; решать задачи с применением формулы общего члена и суммы нескольких первых членов;

находить значения функции, заданной формулой, таблицей, графиком по ее аргументу; находить значение аргумента по значению функции, заданной графиком или таблицей;

определять свойства функции по ее графику; применять графические представления при решении уравнений, систем, неравенств;

описывать свойства изученных функций, строить их графики;

**использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни** для:

выполнения расчетов по формулам, для составления формул, выражающих зависимости между реальными величинами; для нахождения нужной формулы в справочных материалах;

моделирования практических ситуаций и исследования построенных моделей с использованием аппарата алгебры;

описания зависимостей между физическими величинами соответствующими формулами, при исследовании несложных практических ситуаций;

интерпретации графиков реальных зависимостей между величинами.

**Перечень учебно-методического обеспечения**

**Печатные пособия:**

1. Алгебра. 9 класс: учебник для общеобразоват.учреждений / Ю.Н.Макарычев, Н.Г.Миндюк, К.Н.Нешков, С.Б.Суворова; под редакцией С.А.Теляковского. – М.: Просвещение, 2010 – 2014гг.
2. Алгебра: дидактические материалы для 9 кл. / Ю.Н.Макарычев, Н.Г.Миндюк, Л.Б.Крайнева. – М.: Просвещение, 2007 - 2011гг.
3. Уроки математики в 9-м классе. Поурочные планы по учебнику Ю.Н. Макарычева и др. Ковалева С.П. «Учитель», 2009.
4. Уроки алгебры в 9 классе: кн. для учите­ля / В. И. Жохов, Л. Б. Крайнева. — М.: Просвещение, 2009.
5. Алгебра, 9 класс. Итоговая аттестация . Предпрофильная подготовка.под редакцией Д.А. Мальцева. Ростов-на -Дону, 20010,2011.
6. Ф.Ф.Лысенко. Подготовка к итоговой аттестации.Издательство «Легион», Ростов-на -Дону,2010,2011.

**Технические средства обучения:**

1) Компьютер.

2) Видеопроектор.

**Информационно-коммуникативные средства:**

1. Тематические презентации
2. Компакт-диск Алгебра, 9 класс: поурочные планы по учебнику Ю.Н. Макарычева «Учитель», 2010.

**Интернет- ресурсы:**

*http://www.prosv.ru* - сайт издательства «Просвещение» (рубрика «Математика»)

[*http:/*](http://www.ege.edu.ru)*www.drofa.ru -*  сайт издательства Дрофа (рубрика «Математика»)

[*http://www.center.fio.ru/som*](http://www.center.fio.ru/som) *-* методические рекомендации учителю-предметнику (представлены все школьные предметы). Материалы для самостоятельной разработки профильных проб и активизации процесса обучения в старшей школе.

**Критерии и нормы оценки знаний, умений и навыков**

**обучающихся по алгебре.**

# 1. Оценка письменных контрольных работ обучающихся по алгебре.

Ответ оценивается отметкой «**5**», если:

* работа выполнена полностью;
* в логических рассуждениях и обосновании решения нет пробелов и ошибок;
* в решении нет математических ошибок (возможна одна неточность, описка, которая не является следствием незнания или непонимания учебного материала).

Отметка «**4**» ставится в следующих случаях:

* работа выполнена полностью, но обоснования шагов решения недостаточны (если умение обосновывать рассуждения не являлось специальным объектом проверки);
* допущены одна ошибка или есть два – три недочёта в выкладках, рисунках, чертежах или графиках (если эти виды работ не являлись специальным объектом проверки).

Отметка «**3**» ставится, если:

* допущено более одной ошибки или более двух – трех недочетов в выкладках, чертежах или графиках, но обучающийся обладает обязательными умениями по проверяемой теме.

Отметка «**2**» ставится, если:

* допущены существенные ошибки, показавшие, что обучающийся не обладает обязательными умениями по данной теме в полной мере.

Учитель может повысить отметку за оригинальный ответ на вопрос или оригинальное решение задачи, которые свидетельствуют о высоком математическом развитии обучающегося; за решение более сложной задачи или ответ на более сложный вопрос, предложенные обучающемуся дополнительно после выполнения им каких-либо других заданий.

# 2. Оценка устных ответов обучающихся по алгебре.

Ответ оценивается отметкой «**5**», если ученик:

* полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой и учебником;
* изложил материал грамотным языком, точно используя математическую терминологию и символику, в определенной логической последовательности;
* правильно выполнил рисунки, чертежи, графики, сопутствующие ответу;
* показал умение иллюстрировать теорию конкретными примерами, применять ее в новой ситуации при выполнении практического задания;
* продемонстрировал знание теории ранее изученных сопутствующих тем, сформированность и устойчивость используемых при ответе умений и навыков;
* отвечал самостоятельно, без наводящих вопросов учителя;
* возможны одна – две неточности при освещение второстепенных вопросов или в выкладках, которые ученик легко исправил после замечания учителя.

Ответ оценивается отметкой «**4**», если удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет один из недостатков:

* в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившее математическое содержание ответа;
* допущены один – два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные после замечания учителя;
* допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, легко исправленные после замечания учителя.

Отметка «**3**» ставится в следующих случаях:

* неполно раскрыто содержание материала (содержание изложено фрагментарно, не всегда последовательно), но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для усвоения программного материала;
* имелись затруднения или допущены ошибки в определении математической терминологии, чертежах, выкладках, исправленные после нескольких наводящих вопросов учителя;
* ученик не справился с применением теории в новой ситуации при выполнении практического задания, но выполнил задания обязательного уровня сложности по данной теме;
* при достаточном знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность основных умений и навыков.

Отметка «**2**» ставится в следующих случаях:

* не раскрыто основное содержание учебного материала;
* обнаружено незнание учеником большей или наиболее важной части учебного материала;
* допущены ошибки в определении понятий, при использовании математической терминологии, в рисунках, чертежах или графиках, в выкладках, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов учителя.

**Формы промежуточной и итоговой аттестации:**

Освоение образовательных программ основного общего образования завершается обязательной итоговой аттестацией выпускников.

Государственная итоговая аттестация выпускников школы осуществляется в соответствии с Положением о государственной (итоговой) аттестации выпускников общеобразовательных учреждений, утвержденным Министерством образования и науки Российской Федерации.

Промежуточная аттестация проводится в форме тестов, контрольных, самостоятельных работа.

На основании результатов промежуточной аттестации выставляются итоговые оценки