Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

«Поповская средняя общеобразовательная школа Шебекинского района Белгородской области»

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **«Рассмотрено»**  на заседании методического совета школы.  Протокол № 8  от « 23 » июня 2014 года | **«Согласовано»**  Заместитель директора по УВР МБОУ «ПоповскаяСОШ»  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ С.А.Дубская  « 23 » июня 2014 г | **«утверждаю»**  Директор МБОУ  «Поповская СОШ»  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Е.Н.Белоусова  Приказ № 178  от «24 » июня 2014 г |

**Календарно – тематическое планирование по предмету**

**«Алгебра»**

**8 класс**

**Курлыкина Михаила Алексеевича**

**2014-2015**

**учебный год**

**Пояснительная записка**

Календарно-тематическое планирование по предмету «Алгебра» для 9 класса составлена:

* на основе авторской программы Макарычев Ю.Н.и др., составитель Т.А. Бурмистрова «Программы общеобразовательных учреждений. Алгебра 7-9 классы». Издательство «Просвещение». Москва. 2010 г.
* и учебного плана МБОУ «Красноалександровская основная общеобразовательная школа»

**Учебно-методический комплек**т:

Учебник для общеобразовательных учреждений «Алгебра 9 класс» (издательство «Просвещение» М. 2012 год), авторов Макарычева Ю.Н., Миндюка Н.Г., Нешкова К.И., Суворовой С.Б., под редакцией Теляковского С.А.

Согласно авторской программе Макарычева Ю.Н. Алгебра.7-9 классы, составитель Т.А. Бурмистрова «Программы общеобразовательных учреждений. Алгебра 7-9 классы». Издательство «Просвещение». Москва. 2010 г., на изучение алгебры отводится - 3 ч в неделю, всего 102 часа.

Календарно-тематическое планирование рассчитано на 102 часа, из них контрольных работ – 11:

стартовая контрольная работа – 1,

тематическая (рубежная) контрольная работа - 9 ,

итоговая контрольная работа-1;

итоговый зачет-1.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование раздела и тем | Сроки | | Домашнее задание |
| план | факт |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|  | **Глава 1. Рациональные дроби (23 час)** |  |  |  |
|  | ***Рациональные дроби и их свойства (5 час)*** |  |  |  |
| 1 | 1 Рациональные дроби | 01.09 |  | № 2, 5 (б), 6, 7 (б). |
| 2 | 2 Нахождение значений рациональных выражений | 03.09 |  | № 12, 14 (б, г), 212 |
| 3 | 3 Основное свойство дроби | 04.09 |  | № 24, 25 (б, г, е), 28 (в, г), 48 |
| 4 | 4 Сокращение дробей | 08.09 |  | № 30 (б, г, е), 32 (б, г), 33, 35 (б, г). |
| 5 | 5 Решение упражнений, используя основное свойство дроби | 10.09 |  | № 40 (б, г, е, з), 44 (б, г), 42. |
|  | ***Сумма и разность дробей (6 час)*** |  |  |  |
| 6 | 1 Сложение дробей с одинаковыми знаменателями | 11.09 |  | № 54, 56, 59 (б). |
| 7 | 2 Вычитание дробей с одинаковыми знаменателями | 15.09 |  | № 62, 64, 67. |
| 8 | 3 Сложение дробей с разными знаменателями | 17.09 |  | № 74, 77, 84 (б, г, е), 85 (б, г). |
| 9 | 4 Вычитание дробей с разными знаменателями | 18.09 |  | № 86 (б, г), 89, 94. |
| 10 | 5 Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями | 22.09 |  | № 81, 83, 90 (б, г, е), |
| 11 | 6 Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями | 24.09 |  | № 91 (б), 97 (б, г). |
| 12 | Контрольная работа № 1 теме «Сложение и вычитание рациональных дробей» | 25.09 |  | Повторить тему «Сложение и вычи  тание рац дробей» |
|  | ***Произведение и частное дробей (10 час)*** |  |  |  |
| 13 | 1 Умножение дробей. Работа над ошибками. | 29.09 |  | № 110, 111 (б, в), 113, № 117 |
| 14 | 2 Решение упражнений, используя умножение дробей | 01.10 |  | № 119 (б, г, е), 120 (б, г), 124, 126 (б ). |
| 15 | 3 Возведение дроби в степень | 02.10 |  | № 132 (б, г, е, з), 134, 136 |
| 16 | 4 Решение упражнений, используя возведение дроби в степень | 06.10 |  | № 137 (б, г, е, з), 140, 141 |
| 17 | 5 Деление дробей | 08.10 |  | № 148 (б, г), 149 (б), 151 (б), |
| 18 | 6 Деление дробей | 09.10 |  | № 152 (б), 153 (б, г). |
| 19 | 7 Преобразование рациональных выражений | 13.10 |  | № 163 (б, г), 165, 168 (б). |
| 20 | 8 Преобразование рациональных выражений | 15.10 |  | № 170 (б), 250, 251, 248 (б, г). |
| 21 | 9 Функция у=к/х | 16.10 |  | № 180, 184, 193. |
| 22 | 10 График функции у=к/х | 20.10 |  | № 186 (б), 189, 190 (б). |
| 23 | Контрольная работа № 2 по теме «Умножение и деление рациональных дробей» | 22.10 |  | Повторить главу «Умножение и деление рац дробей» |
|  | **Глава 2. Квадратные корни (19 час)** |  |  |  |
|  | ***Действительные числа (2 час)*** |  |  |  |
| 24 | 1 Рациональные числа. Работа над ошибками. | 23.10 |  | № 266, № 267 (б, г, е, з, к), № 268 (б, г, е, з), № 270. |
| 25 | 2 Иррациональные числа | 27.10 |  | № 278, № 281 (б, г, е), № 282. |
|  | ***Арифметический квадратный корень (5 час)*** |  |  |  |
| 26 | 1 Квадратные корни. | 29.10 |  | № 301, № 304, № 306 |
| 27 | 2 Арифметический квадратный корень | 30.10 |  | № 303, № 313, № 314. |
| 28 | 3 Уравнение *х*2 = *а* | 10.11 |  | № 321 (б, г), № 323, № 324 (б, г). |
| 29 | 4 Уравнение *х*2 = *а* | 12.11 |  | № 327, № 329, № 331 (б, г), № 332. |
| 30 | 5 Нахождение приближенных значений квадратного корня | 13.11 |  | № 337, № 339, № 334 (б, г, е), № 346. |
|  | ***Свойства арифметического квадратного корня (3 час)*** |  |  |  |
| 31 | 1 Функция и её график | 17.11 |  | № 353, № 356, № 363. |
| 32 | 2 Квадратный корень из произведения и дроби | 19.11 |  | № 360 (б, г), № 362 (б), № 365. |
| 33 | 3 Квадратный корень из степени | 20.11 |  | № 393 (б, г, е, з), № 394 (в), № 401, № 404. |
| 34 | Контрольная работа № 3 по теме «Квадратный корень и его свойства» | 24.11 |  | Повторить тему «Кв. корень и его свойства» |
|  | ***Применение свойств арифметического квадратного корня (7 час)*** |  |  |  |
| 35 | 1 Вынесение множителя за знак корня. Работа над ошибками. | 26.11 |  | № 409, № 413, № 415. |
| 36 | 2 Внесение множителя  под знак корня | 27.11 |  | № 410, 419 |
| 37 | 3 Вынесение множителя за знак корня. Внесение множителя  под знак корня | 01.12 |  | № 414, 417 |
| 38 | 4 Применение свойств арифметического квадратного корня | 03.12 |  | № 422 (б, г, д, е), № 424, (Д) № 496. |
| 39 | 5 Применение свойств арифметического квадратного корня | 04.12 |  | № 423, № 427, (Д) № 503 (а, д), |
| 40 | 6 Преобразование выражений, содержащих квадратные корни | 08.12 |  | № 430, № 432, № 433 (б, г, е), (Д) № 507 (а). |
| 41 | 7 Преобразование выражений, содержащих квадратные корни | 10.12 |  | № 435 (б, г), № 436 (б, г, е), № 439, (Д) № 506 |
| 42 | Контрольная работа № 4 по теме «Преобразование выражений, содержащих квадратные корни» | 11.12 |  | Повторить тему «Преобразов выраж, содержащих кв корни» |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|  | **Глава 3. Квадратные уравнения (21 час)** |  |  |  |
|  | ***Квадратное уравнение и его корни (10 час)*** |  |  |  |
| 43 | 1 Определение квадратного корня. Работа над ошибками. | 15.12 |  | № 512, № 513. |
| 44 | Неполные квадратные уравнения | 17.12 |  | № 515 (б, г, е), 518 (а, г, д, е), 521 (а, в), 520, № 522 (а, в). |
| 45 | 2 Формула корней квадратного уравнения. | 18.12 |  | № 532 (б, г), № 525, № 528, № 529. |
| 46 | 3 Формула корней квадратного уравнения | 22.12 |  | № 535 (б, д, е), 536 (б, г, е), 537 (а, в). |
| 47 | 4 Формула корней квадратного уравнения со 2-м четным коэффициентом | 24.12 |  | № 539 (в, е, з), 540 (б, е, ж), 541 (е, з), 548 (б, г), 551 (а, г). |
| 48 | 5 Решение квадратных уравнений по формулам | 25.12 |  | № 542 (а, в, е, з), № 543 (г, д), № 544 (в), № 545 (а, г), № 547 |
| 49 | 6 Решение задач с помощью квадратных уравнений | 29.12 |  | № 560, 562, 565, 567. |
| 50 | 7 Решение задач с помощью квадратных уравнений | 12.01 |  | № 569, № 572, |
| 51 | 8 Теорема Виета | 14.01 |  | № 581 (б, г), 582 (в, е), 584. |
| 52 | 9 Решение квадратных уравнений по теореме Виета | 15.01 |  | № 585, 594 (б, в, г), 592\*. |
| 53 | 10 Решение задач с помощью теоремы Виета | 19.01 |  | № 583 (б, г), 588, 595 (а, в, г), |
| 54 | Контрольная работа № 5 по теме « Квадратные уравнения» | 21.01 |  | Повторить тему « Квадрат уравнения» |
|  | ***Дробные рациональные уравнения (9 час)*** |  |  |  |
| 55 | 1 Решение дробных рациональных уравнений. Работа над ошибками. | 22.01 |  | № 600 (б, г, е), 601 (б, е, з), 602 (в, д, ж). |
| 56 | 2 Решение дробных рациональных уравнений | 26.01 |  | № 603 (б, е), 605 (в, г), 606 (а, г) |
| 57 | 3 Решение задач с помощью рациональных уравнений | 28.01 |  | № 618, № 624 |
| 58 | 4 Решение задач с помощью рациональных уравнений | 29.01 |  | № 626, № 627 |
| 59 | 5 Графический способ решения уравнений | 02.02 |  | № 620, № 628, |
| 60 | 6 Графический способ решения уравнений | 04.02 |  | № 639, № 629 |
| 61 | 7 Решение задач аналитическим способом | 05.02 |  | № 633, № 702. |
| 62 | 8 Решение задач графическим способом | 09.02 |  | № 695 (а, е), 607 (в). |
| 63 | 9 Решение задач аналитическим и графическим способом | 11.02 |  | № 574, № 578 (б) |
| 64 | Контрольная работа № 6 по теме «Решение дробных иррациональных уравнений» | 12.02 |  | Повторить тему «Решение др иррац уравнений» |
|  | **Глава 4. Неравенства (20 час)** |  |  |  |
|  | ***Числовые неравенства и их свойства (8 час)*** |  |  |  |
| 65 | 1 Числовые неравенства. Работа над ошибками. | 16.02 |  | № 727, № 728 (в, г), № 729 (б, в), № 730 (б, г), № 745 (а). |
| 66 | 2 Свойства числовых неравенств | 18.02 |  | № 747, № 749 (б, г), № 750 (а, в), № 751 (б, г, д), № 764 (а, в). |
| 67 | 3 Использование свойств числовых неравенств | 19.02 |  | № 758, № 760, № 756\*. |
| 68 | 4 Сложение числовых неравенств | 23.02 |  | № 767 (а), № 769, № 776 (а)\* |
| 69 | 5 Сложение числовых неравенств | 25.02 |  | № 767 (б), № 768, № 776 (б)\* |
| 70 | 6 Умножение числовых неравенств | 26.02 |  | № 771, № 773. |
| 71 | 7 Умножение числовых неравенств | 02.03 |  | № 783 (а), № 785 (а), № 786. |
| 72 | 8 Сложение и умножение числовых неравенств | 04.03 |  | № 783 (в), № 785 (б), № 788. |
| 73 | Контрольная работа № 7 по теме «Свойства числовых неравенств» | 05.03 |  | Повторить тему «Св-ва числ. нерав» |
|  | ***Неравенства с одной переменной и их системы (10 час)*** |  |  |  |
| 74 | 1 Числовые промежутки. Работа над ошибками. | 09.03 |  | № 800, № 801 (б), № 802 (б). |
| 75 | 2 Изображение числовых промежутков | 11.03 |  | № 804 (б), № 807, № 808 (б), № 937. |
| 76 | 3 Решение неравенств с одной переменной | 12.03 |  | № 812 (в, г, ж, з), № 816 (а, б), № 817 |
| 77 | 4 Решение неравенств с одной переменной | 16.03 |  | № 812 (в, г, ж, з), № 815 (б, в), № 817 (б), № 819 (б, г). |
| 78 | 5 Решение упражнений | 18.03 |  | № 815 (б, в), № 816 (а, б), № 819 (б) |
| 79 | 6 Решение систем неравенств с одной переменной | 19.03 |  | № 877 (а, в), № 878, № 879 (а, в), |
| 80 | 7 Решение систем неравенств с одной переменной | 01.04 |  | № 881, № 885, № 886 (а, в) |
| 81 | 8 Решение систем неравенств | 02.04 |  | № 880, № 883 (а, в), № 888. |
| 82 | 9 Решение заданий по теме « Неравенства с одной переменной» | 06.04 |  | № 891 (а), № 900 (а). |
| 83 | 10 Решение заданий по теме « Неравенства с одной переменной». | 08.04 |  | № 895 (б), № 889 |
| 84 | Контрольная работа № 8 по теме «Решение неравенств и систем неравенств с одной переменной» | 09.04 |  | Повторить тему «Решение нерав и систем нерав с одной переменной» |
|  | **Глава 5. Степень с целыми показателями. Элементы статистики (11 час)** |  |  |  |
|  | ***Степень с целым показателем и её свойства (6 час)*** |  |  |  |
| 85 | 1 Определение степени с целым отрицательным показателем. Работа над ошибками. | 13.04 |  | № 967, № 968 (г, д, ж, и), № 969 (б, г, е), № 970 (а, б, д), |
| 86 | 2 Свойства степени с целым показателем | 15.04 |  | № 986, № 991, № 994, № 1072. |
| 87 | 3 Стандартный вид числа | 16.04 |  | № 1015 (а, в), № 1019 |
| 88 | 4 Запись приближенного значения | 20.04 |  | № 1023, № 1021. |
| 89 | 5 Действия над приближенными значениями | 22.04 |  | № 1020, № 1026. |
| 90 | 6 Вычисления с приближенными данными на калькуляторе. | 23.04 |  | № 983.№ 1016 (а, в, д, ж), |
| 91 | Контрольная работа № 9 по теме «Степень с целым показателем, действия над приближенными значениями» | 27.04 |  | Повторить тему «Степень с целым показателем» |
|  | ***Элементы статистики (4 час)*** |  |  |  |
| 92 | 1 Сбор и группировка статистических данных. Работа над ошибками. | 29.04 |  | № 1029, № 1033, № 1034, № 1093. |
| 93 | 2 Сбор и группировка статистических данных | 30.04 |  | № 1036, № 1038, № 1097. |
| 94 | 3 Наглядное представление статистической информации | 04.05 |  | № 1048, № 1051.  № 1059, № 1061. |
| 95 | 4 Наглядное представление статистической информации | 06.05 |  | № 1053, № 1056, № 1087 (а, в) |
|  | **Итоговое повторение (8 час)** |  |  |  |
| 96 | Рациональные дроби. | 07.05 |  | Повторить главу I |
| 97 | Квадратные корни | 11.05 |  | Повторить главу II |
| 98 | Квадратные уравнения и неравенства | 13.05 |  | Повторить главу III- IV |
| 99 | Итоговая контрольная работа | 14.05 |  | Повторить главу I- IV |
| 100 | Работа над ошибками. Решение задач | 18.05 |  | Повторить главу I- IV |
| 101 | Итоговый тест | 20.05 |  | Повторить главу I- IV |
| 102 | Работа над ошибками. Решение задач | 21.05 |  | Повторить главу I- IV |

**Средства контроля:**

**Стартовая контрольная работа (тестирование)**

**1 вариант**

*В заданиях №1 - №3 выбери правильный ответ и обведи соответствующую букву кружочком.*

№ 1. Чему равно выражение m+m+m+m ?

А. 4m                   Б.  m4                   В.  4+m                      Г. 4m

№ 2.   20% от 400 равны:

А. 80                   Б.  800                   В.  8              Г. 0,8

№ 3 В треугольнике АВД угол А равен 37 градусов, угол В равен 55 градусов. Найти угол Д.

А. 88                Б. 100                В. 92                Г. 18

*Выполни решение №4 - №6.*

№ 4. Раскрой скобки и приведи подобные слагаемые:

3(6 – х) – 2(-4х + 4)  =

Ответ:

№ 5. Реши задачу.

Начерти отрезок АВ. Отметь точку С, так, чтобы точки А и В лежали по разные стороны от нее. Чему равна длина СА, если СВ = 23 см, а АВ = 32см.

Ответ:--------------------------------

№ 6. Составь уравнение по тексту задачи, записав краткую запись.

55 мячей разложили в три коробки так, что в первой коробке было мячей в три раза больше,  чем во второй, а во второй на  коробке на 5 мячей меньше, чем во третьей. Сколько мячей  было в каждой коробке?

**2 вариант**

*В заданиях №1 - №3 выбери правильный ответ и обведи соответствующую букву кружочком.*

№ 1. Чему равно выражение у+у+у ?

А. 3у                   Б.  3у                   В.  У3             Г. 3+у

№ 2.   30% от 200 равны:

А. 60                   Б.  600                   В.  6              Г. 0,6

№ 3.   В треугольнике МЕР угол М равен 90 градусов, угол Е равен 43 градуса.  Найти угол Р.

А.  43                Б. 47                В. 17                Г.133

*Выполни решение №4 - №6.*

№ 4. Раскрой скобки и приведи подобные слагаемые:

5(4 – х) – 2(-5х + 1)  =

                                Ответ:---------------------------

№ 5. Реши задачу

Начерти отрезок АС. Отметь точку В, так, чтобы точки А и С лежали по разные стороны от нее. Чему равна длина ВА, если АВ =  34 см, а АС = 42см.

В треугольнике МЕР угол М равен 90 градусов, угол Е равен 43 градуса.  Найти угол Р.

                                Ответ:--------------------------------

№ 6. Составь уравнение по тексту задачи, записав краткую запись.

В килограмме компота из сухофруктов груш на 100граммов больше, чем изюма, и в 3 раза меньше. Чем чернослива. Сколько граммов каждого вида сухофруктов в компоте?

Уравнение:----------------------------------------------------------------

**Контрольная работа № 1**

**В а р и а н т 1**

1. Сократить дробь:

а) ; б) ; в) .

2. Представить в виде дроби:

а) ; б) ; в) .

3. Найти значение выражения:

 при *а* = 0,2; *b* = –5.

4. Упростить выражение:

.

5. При каких целых значениях *а* является целым числом значение выражения ?

**В а р и а н т 2**

1. Сократить дробь:

а) ; б) ; в) .

2. Представить в виде дроби:

а) ; б) ; в) .

3. Найти значение выражения:

 при *х* = –8, *у* = 0,1.

4. Упростить выражение:

.

5. При каких целых значениях *b* является целым числом значение выражения ?

**Контрольная работа № 2**

**В а р и а н т 1**

1. Представьте в виде дроби:

а) ; б) ;

в) ; г) .

2. Постройте график функции *y* = . Какова область определения функции? При каких значениях *х* функция принимает отрицательные значения?

3. Докажите, что при всех значениях *b* ≠ ±1 значение выражения не зависит от *b*.

4. При каких значениях *а* имеет смысл выражение ?

**В а р и а н т 2**

1. Представьте в виде дроби:

а) ; б) ;

в) ; г) .

2. Постройте график функции *y* = . Какова область определения функции? При каких значениях *х* функция принимает положительные значения?

3. Докажите, что при всех значениях *х* ≠ ±2 значение выражения  не зависит от *х*.

4. При каких значениях *b* имеет смысл выражение ?

**Контрольная работа № 4**

**В а р и а н т 1**

1. Упростите выражение:

а) ; б) ; в) .

2. Сравните:  и .

3. Сократите дробь:

а) ; б) .

4. Освободите дробь от знака корня в знаменателе:

а) ; б) .

5. Докажите, что значение выражения  есть число рациональное.

6. При каких значениях *а* дробь  принимает наибольшее значение?

**В а р и а н т 2**

1. Упростите выражение:

а) ; б) ; в) .

2. Сравните:  и .

3. Сократите дробь:

а) ; б) .

4. Освободите дробь от знака корня в знаменателе:

а) ; б) .

5. Докажите, что значение выражения  есть число рациональное.

6. При каких значениях *х* дробь  принимает наибольшее значение?

**Контрольная работа № 5**

**В а р и а н т 1**

1. Решите уравнение:

а) 2*х*2 + 7*х* – 9 = 0; в) 100*х*2 – 16 = 0;

б) 3*х*2 = 18*х*; г) *х*2 – 16*х* + 63 = 0.

2. Периметр прямоугольника равен 20 см. Найдите его стороны, если известно, что площадь прямоугольника равна 24 см2.

3. В уравнении *х*2 + *рх* – 18 = 0 один из его корней равен –9. Найдите другой корень и коэффициент *р*.

**В а р и а н т 2**

1. Решите уравнение:

а) 3*х*2 + 13*х* – 10 = 0; в) 16*х*2 = 49;

б) 2*х*2 – 3*х* = 0; г) *х*2 – 2*х* – 35 = 0.

2. Периметр прямоугольника равен 30 см. Найдите его стороны, если известно, что площадь прямоугольника равна 56 см2.

3. Один из корней уравнения *х*2 + 11*х* + *q* = 0 равен –7. Найдите другой корень и свободный член *q*.

**Контрольная работа № 6**

**В а р и а н т 1**

1. Решите уравнение:

а) ; б)  = 3.

2. Из пункта *А* в пункт *В* велосипедист проехал по одной дороге длиной 27 км, а обратно возвращался по другой дороге, которая была короче первой на 7 км. Хотя на обратном пути велосипедист уменьшил скорость на 3 км/ч, он все же на обратный путь затратил времени на 10 минут меньше, чем на путь из *А* в *В*. С какой скоростью ехал велосипедист из *А* в *В*?

**В а р и а н т 2**

1. Решите уравнение:

а) ; б)  = 2.

2. Катер прошёл 12 км против течения реки и 5 км по течению. При этом он затратил столько времени, сколько ему потребовалось бы, если бы он шёл 18 км по озеру. Какова собственная скорость катера, если известно, что скорость течения реки равна 3 км/ч.

**Контрольная работа № 7**

Р е к о м е н д а ц и и п о о ц е н и в а н и ю.

Для получения отметки «3» достаточно выполнить первые два задания. Для получения отметки «5» необходимо выполнить любые четыре задания. Если выполнены все пять заданий, учащийся может получить дополнительную оценку.

**В а р и а н т 1**

1. Докажите неравенство:

а) (*x* – 2)2 > *x*(*x* – 4); б) *a*2 + 1 ≥ 2(3*a* – 4).

2. Известно, что *а* < *b*. Сравните:

а) 21*а* и 21*b*; б) –3,2*а* и –3,2*b*; в) 1,5*b* и 1,5*а*.

Результат сравнения запишите в виде неравенства.

3. Известно, что 2,6 << 2,7. Оцените:

а) 2; б) –.

4. Оцените периметр и площадь прямоугольника со сторонами *а* см и *b* см, если известно, что 2,6 < *а* < 2,7, 1,2 < *b* < 1,3.

5. К каждому из чисел 2, 3, 4 и 5 прибавили одно и то же число *а*. Сравните произведение крайних членов получившейся последовательности с произведением средних членов.

**В а р и а н т 2**

1. Докажите неравенство:

а) (*x* + 7)2 > *x*(*x* + 14); б) *b*2 + 5 ≥ 10(*b* – 2).

2. Известно, что *а* > *b*. Сравните:

а) 18*а* и 18*b*; б) –6,7*а* и –6,7*b*; в) –3,7*b* и –3,7*а*.

Результат сравнения запишите в виде неравенства.

3. Известно, что 3,1 << 3,2. Оцените:

а) 3; б) –.

4. Оцените периметр и площадь прямоугольника со сторонами *а* см и *b* см, если известно, что 1,5 < *а* < 1,6, 3,2 < *b* < 3,3.

5. Даны четыре последовательных натуральных числа. Сравните произведение первого и последнего из них с произведением двух средних чисел.

**Контрольная работа № 8**

**В а р и а н т 1**

1. Решите неравенство:

а) *x* < 5; б) 1 – 3*х* ≤ 0; в) 5(*у* – 1,2) – 4,6 > 3*у* + 1.

2. При каких *а* значение дроби  меньше соответствующего значения дроби ?

3. Решите систему неравенств:

а)  б)

4. Найдите целые решения системы неравенств 

5. При каких значениях *х* имеет смысл выражение ?

6. При каких значениях *а* множеством решений неравенства 3*x* – 7 < является числовой промежуток (–∞; 4)?

**В а р и а н т 2**

1. Решите неравенство:

а) *х* ≥ 2; б) 2 – 7*х* > 0; в) 6(*у* – 1,5) – 3,4 > 4*у* – 2,4.

2. При каких *b* значение дроби  больше соответствующего значения дроби ?

3. Решите систему неравенств:

а)  б) 

4. Найдите целые решения системы неравенств 

5. При каких значениях *а* имеет смысл выражение ?

6. При каких значениях *b* множеством решений неравенства 4*х* + 6 > является числовой промежуток (3; +∞)?

**Контрольная работа № 9**

**В а р и а н т 1**

1. Найдите значение выражения:

а) 411 · 4–9; б) 6–5 : 6–3; в) (2–2)3.

2. Упростите выражение:

а) ; б) .

3. Преобразуйте выражение:

а) ; б) .

4. Вычислите: .

5. Представьте произведение (4,6 · 104) · (2,5 · 10–6) в стандартном виде числа.

6. Представьте выражение (*a*–1 + *b*–1)(*a* + *b*)–1 в виде рациональной дроби.

**В а р и а н т 2**

1. Найдите значение выражения:

а) 5–4 · 52; б) 12–3 : 12–4; в) (3–1)–3.

2. Упростите выражение:

а) ; б) .

3. Преобразуйте выражение:

а) ; б) .

4. Вычислите: .

5. Представьте произведение (3,5 · 10–5) · (6,4 · 102) в стандартном виде числа.

6. Представьте выражение  в виде рациональной дроби.

**Итоговая контрольная работа**

**В а р и а н т 1**

1. Решите систему неравенств:



2. Упростите выражение: .

3. Упростите выражение: .

4. Два автомобиля выезжают одновременно из одного города в другой, находящийся на расстоянии 560 км. Скорость первого на 10 км/ч больше скорости второго, и поэтому первый приезжает на место на 1 ч раньше второго. Определите скорость каждого автомобиля.

5. При каких значениях *х* функция *y* =  + 1 принимает положительные значения?

**В а р и а н т 2**

1. Решите систему неравенств:



2. Упростите выражение: .

3. Упростите выражение: .

4. Пассажирский поезд был задержан в пути на 16 мин и нагнал опоздание на перегоне в 80 км, идя со скоростью, на 10 км/ч большей, чем полагалось по расписанию. Какова была скорость поезда по расписанию?

5. При каких значениях *х* функция *y* =  – 2 принимает отрицательные значения?

**Учебно-методические средства обучения**

1. Бурмистрова Т. А., составитель «Программы общеобразовательных учреждений. Алгебра 7-9 классы». Издательство «Просвещение». Москва. 2010
2. Зив Б.Г., Гольдич В.А. «Дидактические материалы по алгебре для 8 класса», С-Петербург, 2008 г.
3. Кузнецова Л.В., Суворова С.В., Бунимович Е.А.и др., Алгебра, сборник заданий для подготовки к государственной итоговой аттестации в 9 классе, М.: Просвещение, 2014 год.
4. Лысенко Ф. Ф.- Алгебра. 9 класс. Итоговая аттестация-2014. Ростов–на Дону: Легион, 2014.
5. Макарычев Ю.Н, Миндюк Н.Г., Короткова Л.М., Дидактические материалы по алгебре для 8 класса, М.: Просвещение, 2010 год.

**ЦОР:**

1. www. [edu](http://www.edu.ru/index.php) - "Российское образование" Федеральный портал.

2. www.[school.edu](http://www.school.edu.ru/) - "Российский общеобразовательный портал".

3. www.school-collection.edu.ru/ Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов

4. www.mathvaz.ru - [docье школьного учителя математики](http://www.mathvaz.ru/)

Документация, рабочие материалы для учителя математики  
5. www.it-n.ru["Сеть творческих учителей"](http://www.it-n.ru/)

6. www.[festival.1september.ru](http://festival.1september.ru/)   Фестиваль педагогических идей "Открытый урок"

7. www."http://nsportal.ru/curlikina77" Персональный сайт *–* Курлыкина Татьяна Ивановна

**Материально- технические средства обучения**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименования объектов и средств материально-технического обеспечения** | **Осн. шк. Необходимк-во** | | | **Наличие** | **Примечания** | | |
| **1** | **2** | **3** | | | **4** | **5** | | |
| **1.** | **Библиотечный фонд (книгопечатная продукция)** | | | | | | | |
| 1.1 | Стандарт основного общего образования по математике | **Д** | | + | | | Стандарт по математике, примерные программы, авторские программы входят в состав обязательного программно-методического обеспечения кабинета математики. | |
| 1.2 | Стандарт среднего (полного) общего образования по математике (базовый уровень) |  | | - | | |
| 1.3 | Стандарт среднего (полного) общего образования по математике (профильный уровень) |  | | - | | |
| 1.4 | Примерная программа основного общего образования по математике | **Д** | | + | | |
| 1.5 | Примерная программа среднего (полного) общего образования на базовом уровне по математике |  | | - | | |
| 1.6 | Примерная программа среднего (полного) общего образования на профильном уровне по математике |  | | - | | |
| 1.7 | Авторские программы по курсам математики | **Д** | | + | | |
| 1.8 | Учебник по математике для 5-6 классов | **К** | | + | | | В библиотечный фонд входят комплекты учебников, рекомендованных или допущенных министерством образования и науки Российской Федерации.   В состав библиотечного фонда целесообразно включать рабочие тетради, дидактические материалы, сборники контрольных и самостоятельных работ, практикумы по решению задач, соответствующие используемым комплектам учебников.    Сборники разноуровневых познавательных и развивающих заданий, обеспечивающих усвоение математических знаний как на репродуктивном, так и на продуктивном уровнях. | |
| 1.9 | Учебник по алгебре для 7-9 классов | **К** | | + | | |
| 1.10 | Учебник по геометрии для 7-9 классов | **К** | | + | | |
| 1.11 | Учебник по алгебре и началам анализа для 10-11 классов |  | | - | | |
| 1.12 | Учебник по геометрии для 10-11 классов |  | | - | | |
| 1.13 | Учебник по математике для 10-11 классов |  | | - | | |
| 1.14 | Дидактические материалы по математике для 5-6 классов | **Ф** | | + | | |
| 1.15 | Дидактические материалы по алгебре для 7-9 классов | **Ф** | | + | | |
| 1.16 | Дидактические материалы по геометрии для 7-9 классов | **Ф** | | + | | |
| 1.17 | Практикум по решению задач по алгебре и началам анализа для 10-11 классов |  | | - | | |
| 1.18 | Практикум по решению задач по геометрии для 10-11 классов |  | | - | | |
| 1.19 | Практикум по решению задач по математике для 10-11 классов |  | | - | | |
| 1.20 | Учебные пособия по элективным курсам |  | | + | | |  | |
| 1.21 | Сборник контрольных работ по математике для 5-6 классов | **Ф** | | + | | | Сборники заданий (в том числе в тестовой форме), обеспечивающих диагностику и контроль качества обучения в соответствии с требованиями к уровню подготовки выпускников, закрепленными в стандарте. | |
| 1.22 | Сборник контрольных работ по алгебре для 7-9 классов | **Ф** | | + | | |
| 1.23 | Сборник контрольных работ по геометрии для 7-9 классов | **Ф** | | + | | |
| 1.24 | Сборник контрольных работ по алгебре и началам анализа  для 10-11 классов |  | | - | | |
| 1.25 | Сборник контрольных работ по геометрии для 10-11 классов |  | | - | | |
| 1.26 | Сборник контрольных работ по математике для 10-11 классов |  | | - | | |
| 1.27 | Сборники экзаменационных работ для проведения государственной (итоговой) аттестации по математике | **К** | | + | | |  | |
| 1.28 | Комплект материалов для подготовки к единому государственному экзамену |  | | - | | |
| 1.29 | Научная, научно-популярная, историческая литература | **П** | | + | | | Необходимы для подготовки докладов, сообщений, рефератов, творческих работ и должны содержаться в фондах библиотеки образовательного учреждения. | |
| 1.30 | Справочные пособия (энциклопедии, словари, сборники основных формул и т.п.) | **П** | | + | | |
| 1.31 | Методические пособия для учителя | **Д** | | + | | |  | |
| **2.** | **Печатные пособия** | | | | | | | |
| 2.1 | Таблицы по математике для 5-6 классов | **Д** | | + | | | Таблицы по математике должны содержать правила действий с числами, таблицы метрических мер, основные сведения о плоских и пространственных геометрических фигурах, основные математические формулы, соотношения, законы, графики функций. | |
| 2.2 | Таблицы по геометрии | **Д** | | + | | |
| 2.3 | Таблицы по алгебре для 7-9 классов | **Д** | | + | | |
| 2.4 | Таблицы по алгебре и началам анализа для 10-11 классов |  | | - | | |
| 2.5 | Портреты выдающихся деятелей математики | **Д** | | \_ | | | В демонстрационном варианте должны быть представлены портреты математиков, вклад которых в развитие математики представлен в стандарте. | |
| **3.** | **информационно-коммуникативные средства** | | | | | | | |
| 3.1 | Мультимедийные обучающие программы и электронные учебные издания по основным разделам курса математики | **Д/П** | | + | | | Мультимедийные обучающие программы и электронные учебные издания могут быть ориентированы на систему дистанционного обучения, либо носить проблемно-тематический характер и обеспечивать дополнительные условия для изучения отдельных тем и разделов стандарта. В обоих случаях эти пособия должны предоставлять техническую возможность построения системы текущего и итогового контроля уровня подготовки учащихся (в том числе, в форме тестового контроля). | |
| **4.** | **Технические средства обучения** | | | | | | | |
| 4.1 | Мультимедийный компьютер | **Д** | | + | | | Тех. требования: графическая операционная система, привод для чтения-записи компакт дисков, аудио-видео входы/выходы, возможность выхода в Интернет. Оснащен акустическими колонками, микрофоном и наушниками. С пакетом прикладных программ (текстовых, табличных, графических и презентационных). | |
| 4.2 | Сканер | **Д** | | + | | |  | |
| 4.3 | Принтер лазерный | **Д** | | + | | |  | |
| 4.4 | Копировальный аппарат | **Д** | | + | | | Могут входить в материально-техническое обеспечение образовательного учреждения. | |
| 4.5 | Мультимедиапроектор | **Д** | | + | | |
| 4.6 | Средства телекоммуникации | **Д** | | + | | | Включают: электронная  почта, локальная сеть, выход в Интернет, создаются в рамках материально-технического обеспечения всего образовательного учреждения при наличии необходимых финансовых и технических условий. | |
| 4.7 | Диапроектор или графопроектор (оверхэд) | **Д** | | + | | |  | |
| 4.8 | Экран (на штативе или навесной) | **Д** | | + | | | Минимальные размеры 1,25х1,25 м | |
| **5.** | **УЧЕБНО-ПРАКТИЧЕСКОЕ И УЧЕБНО-ЛАБОРАТОРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ** | | | | | | | |
| 5.1 | Аудиторная доска с магнитной поверхностью и набором приспособлений для крепления таблиц | | **Д** | | | | + |  |
| 5.2 | Доска магнитная с координатной сеткой | | **Д** | | | | + |  |
| 5.3 | Комплект инструментов классных: линейка, транспортир, угольник (300, 600), угольник (450, 450), циркуль | | **Д** | | | | + | Комплект предназначен для работы у доски. |
| 5.4 | Комплект стереометрических тел (демонстрационный) | | **Д** | | | | + |  |
| 5.5 | Комплект стереометрических тел (раздаточный) | | **Ф** | | | | - |  |
| 5.6 | Набор планиметрических фигур | | **Ф** | | | | - |  |
| **6.** | **СПЕЦИАЛИЗИРОВАННАЯ УЧЕБНАЯ МЕБЕЛЬ** | | | | | | | |
| 6.1 | Компьютерный стол | | **Д** | | | | - |  |
| 6.2 | Шкаф секционный для хранения оборудования | | **Д** | | | | + |  |
| 6.3 | Шкаф секционный для хранения литературы и демонстрационного оборудования (с остекленной средней частью) | | **Д** | | | | + |  |
| 6.4 | Стенд экспозиционный | | **Д** | | | | + |  |
| 6.5 | Ящики для хранения таблиц | | **Д** | | | | - |  |
| 6.6 | Штатив для таблиц | | **Д** | | | | - |  |
|  | Итого | |  | | | | 39/41 | 97% |

**Д** – демонстрационный экземпляр (1 экз., кроме специально оговоренных случаев),

**К**– полный комплект (исходя из реальной наполняемости класса),

**Ф** – комплект для фронтальной работы (примерно в два раза меньше, чем полный комплект, то есть не менее 1 экз. на двух учащихся),

**П** – комплект, необходимый для практической работы в группах, насчитывающих по нескольку учащихся (6-7 экз.).