Калимулина Ольга Владимировна

МБОУ СОШ № 22 г. Оленегорск, Мурманская область

Учитель математики

**Материалы для проведения промежуточной аттестации**

**Спецификация контрольно-измерительных материалов**

**Форма промежуточной аттестации: контрольная работа**

**Предмет: алгебра**

**Класс 7**

1. **Назначение работы**

Проверочная работа предназначена для проверки уровня сформированности предметных результатов ФГОС ООО, обучающимися 7 класса по алгебре на конец учебного года.

1. **Содержание работы**

Задания проверочной работы составлены на материале следующих блоков содержания курса *алгебры:*

|  |  |
| --- | --- |
| **Разделы курса** | **Число заданий в работе** |
| Тождественные преобразования. | 3 |
| Алгебра. Рациональные числа. | 1 |
| Уравнения и неравенства. Линейные уравнения и его корни. | 2 |
| Решение текстовых задач. | 1 |
| Функции. Линейная функция. | 1 |

1. **Структура работы, критерии оценивания**

Каждый вариант проверочной работы включает в себя 8 заданий: 6 базового уровня и 2 повышенного уровня.

Типы заданий: ВО – с выбором ответа, КО – с кратким ответом, РО - с развернутым решением и ответом.

Максимальный балл за выполнение всей проверочной работы в целом составляет 12 баллов. При этом за выполнение заданий базового уровня - 8 баллов, повышенного уровня - 4 балла.

На основе баллов, выставленных за выполнение всех заданий проверочной работы, подсчитывается общий балл.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** **задания** | **Раздел** **ООП ООО** | **Элементы содержания** | **Планируемые результаты ООП ООО: выпускник научится / *получит возможность научиться*** | **Тип задания** | **Уровень сложности** | **Кол-во баллов** |
| 1. | Тождественные преобразования. Целые выражения | Степень с натуральным показателем и ее свойства. Преобразования выражений, содержащих степени с натуральным показателем. | - выполнять несложные преобразования для вычисления значений числовых выражений, содержащих степени с натуральным показателем; | КО | Б | 1 |
| 2 | Алгебра. Рациональные числа. | Действия с рациональными числами. | - оперировать на базовом уровне понятием «рациональное число»; | РО | Б | 2 |
| 3 | Тождественные преобразования. Целые выражения | Одночлен, многочлен. Действия с одночленами и многочленами (сложение, вычитание, умножение). | - выполнять несложные преобразования целых выражений; | РО | Б | 1 |
| 4 | Уравнения и неравенства. Линейное уравнение и его корни. | Решение линейных уравнений. | - оперировать на базовом уровне понятиями: равенство, числовое равенство, уравнение, корень уравнения, решение уравнения; | РО | Б | 1 |
| 5 | Тождественные преобразования. Целые выражения | Формулы сокращенного умножения: разность квадратов, квадрат суммы и разности. | - использовать формулы сокращенного умножения (квадрат суммы, квадрат разности, разность квадратов); | КО | Б | 1 |
| 6 | Решение текстовых задач. Задачи на части, доли, проценты | Решение задач на проценты и доли. | - решать несложные сюжетные задачи разных типов на все арифметические действия; | РО | Б | 2 |
| 7 | Функции. Линейная функция | Свойства и график линейной функции. Угловой коэффициент прямой. Расположение графика линейной функции в зависимости от ее углового коэффициента и свободного члена. | - строить график линейной функции;- по графику находить наибольшее и наименьшее значения функции; | РО | П | 2 |
| 8 | Системы уравнений | Решение системы уравнений. | - решать системы несложных линейных уравнений. | РО | П | 2 |

1. **Условия проведения**

Время работы, включая организационную часть, – 45 минут. Время выполнения заданий учащимися – 40 минут.

1. **Материалы проведения**

**1 вариант**

**Фамилия, имя \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

1. Найдите значение выражения $\frac{3^{4}∙8^{4}}{8^{3}∙3^{2}}$



1. Найдите значение выражения $\left(-\frac{1}{4}-\frac{1}{3}\right)÷\frac{1}{3}+2,5$



1. Упростите выражение $4a^{3}b∙12\left(ab^{2}\right)^{2}∙3ab^{5}$



1. Решите уравнение $7∙\left(x+1\right)-6x=10$



1. Для каждого выражения из левого столбца найдите ему тождественно равное выражение из правого столбца.

|  |  |
| --- | --- |
| 1. $(a-4)^{2}$
 | 1. $a^{2}+16$
 |
| 1. $(a+4)^{2}$
 | 1. $a^{2}-8a+16$
 |
| 1. $(a-4)(a+4)$
 | 1. $a^{2}-16$
 |
|  | 1. $a^{2}+8a+16$
 |



1. Саша прочитал в первый день 25% книги, во второй день $\frac{2}{3}$ книги, после чего ему осталось прочитать 17 страниц. Сколько страниц в книге?



1. Постройте график функции $y=5-3x$
2. Найдите наибольшее значение функции на промежутке $\left[-5;7\right]$



1. Решите систему уравнений $\left\{\begin{array}{c}-x+4y=-25\\3x-2y=30\end{array}\right.$

