**Спецификация итоговых контрольной работы по математике для 10 классов**

**МОУ «СОШ № 38» г. Озерск Челябинской области**

1. **Назначение тематических контрольных работ.** Установление фактического уровня знания обучающихся по математике обязательного компонента учебного плана, их практических умений и навыков; установление соответствие уровню знаний, умений и навыков обучающихся требованиям государственного образовательного стандарта основного образования по изучению тем предмета алгебра и начала математического анализа и геометрия 10 класса.
* **Документы, определяющие содержание и структуру тематических контрольных работ.** Содержание и основные характеристики проверочных материалов определяются на основе следующих документов: Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
* приказа Минобрнауки от 17.05.2012 № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования» (с изменениями, внесенными приказом Минпросвещения от 12.08.2022 № 732);
* приказа Минпросвещения от 18.05.2023 № 371 «Об утверждении федеральной образовательной программы среднего общего образования»;
* приказа Минпросвещения от 22.03.2021 № 115 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам — образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования»;
* СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи», утвержденных постановлением главного санитарного врача от 28.09.2020 № 28;
* СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания», утвержденных постановлением главного санитарного врача от 28.01.2021 № 2;
* концепции развития математического образования, утвержденной распоряжением Правительства от 24.12.2013 № 2506-р;
* учебного плана среднего общего образования, утвержденного приказом МБОУ СОШ №38 от 31.08.2023 г. «Об утверждении основной образовательной программы среднего общего образования»;
* федеральной рабочей программы учебного курса «Алгебра и начала математического анализа», который входит в состав учебного предмета «Математика».
1. **Условия проведения тематических контрольных работ.** При проведении тематических контрольных работ предусматривается строгое соблюдение порядка организации и проведения независимой проверки. Работа оформляется на двойных листочках в клетку.
2. **Время выполнения тематических контрольных работ.** На выполнение всей работы отводится 40 минут.
3. **Содержание и структура тематических контрольных работ.** Тематических контрольных работ-7 по алгебре и началам математического анализа 4 по геометрии. Все работы имеют единую структуру, каждая состоит из двух вариантов и двух частей - обязательных заданий и дополнительной заданий.

**Итоговая контрольная работа по алгебре (вариант демонстрационный)**

1.Вычислить: а) cos 270 ; б )sin 11π/3

2. Выберите верное равенство:

 а) cos (90° −α) = cosα ; б) cos(90° −α) = −sinα ; в) cos(90° −α) = - cosα ; г) cos(90° −α) = sin α .

 3. Найдите значение тригонометрического выражения …

4. Вычислите: cos 77° cos 32° + sin 32° sin 77°

5. Найдите косинус α, если синус α равен…

6. Решите уравнение 2cos x −1= 0;

 7. а) Решите уравнение 6сos2x - 7сosx – 5=0;

 б) Укажите корни, принадлежащие отрезку [-π; 2π]

 8. Графически решите уравнение 2sinπx = | x | + | x − 2|.

**Отметка «5»-** если выполнены все задания базового уровня(1-6) и повышенного уровня(7-8).

**Отметка «4»-** если выполнены все задания базового уровня и повышенного уровня с одной ошибкой .

 **Отметка «3»-** если выполнены все задания базового уровня.

 **Отметка «2»-** ставится, если решение задач не соответствует ни одному из критериев, перечисленных выше.

**Итоговая контрольная работа по геометрии**

1 вариант

1. Основанием пирамиды MABCD является квадрат ABCD, ребро MD перпендикулярно к плоскости

основания, AD = DM = a. Найдите площадь поверхности пирамиды.

2.Основанием прямого параллелепипеда ABCDA1B1C1D1 является параллелограмм ABCD, стороны

которого равны a и 2а, острый угол равен 45°. Высота параллелепипеда равна меньшей высоте

параллелограмма. Найдите:

а) меньшую высоту параллелограмма;

б) угол между плоскостью АВС1 и плоскостью основания;

в) площадь боковой поверхности параллелепипеда;

2 вариант

1. Основанием пирамиды DABC является правильный треугольник АВС, сторона которого равна а.

Ребро DA перпендикулярно к плоскости АВС, а плоскость DBC составляет с плоскостью АВС угол в

30°. Найдите площадь боковой поверхности пирамиды.

2. Основанием прямого параллелепипеда ABCDA1B1C1D1 является ромб ABCD, сторона которого

равна а и угол равен 60°. Плоскость AD1C1 составляет с плоскостью основания угол в 60°.

Найдите:

а) высоту ромба;

б) высоту параллелепипеда;

в) площадь боковой поверхности параллелепипеда.

Контрольная работа состоит из 2 заданий базового и повышенного уровня.

 **• Оценка «3»** ставится, если правильно выполнены задания только базового уровня .

• **Оценка «4»** ставится, если решены № 2аб, но при правильном ответе решение недостаточно **обосновано.**

**• Оценка «5»** ставится если правильно выбраны способы решения всех задач, само решение сопровождается необходимыми объяснениями, верно выполнены необходимые вычисления и преобразования, получен верный ответ, последовательно и аккуратно записано решение.

 **Оценка «2»** ставится если решение задач не соответствует ни одному из критериев, перечисленных выше .