**муниципальное автономное общеобразовательное учреждение**

**«Школа № 3»**

|  |  |
| --- | --- |
| Рассмотрено экспертной комиссиейПротокол от «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2024 года№ \_\_\_ | Утверждено директор МАОУ «Школа № 3»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Ю.А.Катасонова |

**Контрольно – измерительные материалы**

**для проведения промежуточной аттестации**

**по геометрии в 11А классе**

Учитель: Н.В.Ходина

Нижний Новгород

2024 г.

**Раздел 1. Спецификация контрольно-измерительных материалов для проведения промежуточной аттестации в 2024-2025 г.**

**по геометрии в 11 классе**

**1. Назначение работы**

Цель - контроль усвоения предметных и (или) метапредметных результатов образования, установление их соответствия планируемым результатам освоения основной образовательной программы соответствующего уровня образования в 11 классе.

**2. Документ, определяющий содержание диагностической работы**

Содержание КИМ определяется на основе требований федерального государственного образовательного стандарта СОО, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 и федеральной образовательной программы СОО, утвержденной приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 18.05.2023.

**3. Подходы к отбору содержания и структуры КИМ.**

КИМ основаны на системно-деятельностном, уровневом и комплексном подходах к оценке образовательных достижений, наряду с предметными результатами освоения основной образовательной программы НОО ООО СОО оценивается также достижение метапредметных результатов, включающих освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (познавательные, коммуникативные, регулятивные).

Тексты заданий в целом соответствуют формулировкам, принятым в учебниках, включенных в федеральный перечень учебников, допущенных Министерством просвещения Российской Федерации к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ СОО.

**4. Характеристика структуры и содержания диагностической работы**

КИМ состоит 5 заданий: задания базового уровня. Задания полностью решается

**5. Распределение заданий диагностической работы по содержанию, проверяемым умениям и видам деятельности**

В основу распределения заданий по уровню сложности положена характеристика видов деятельности, используемых обучающимися при выполнении соответствующих заданий.

Работа охватывает учебный материал по курсу «Геометрия», изученному в 11классе.

Распределение заданий диагностической работы по её частям с учётом максимального первичного балла за выполнение каждой части работы.

**6. Распределение заданий КИМ по уровню сложности.**

Все задания относятся к базовому уровню сложности.

Распределение заданий по уровню сложности представлены в таблице:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Уровень сложности заданий | Отметка по пятибалльной шкале | Показатели выполнения |
| Базовый | «3» | Исходный показатель соответствует низкомууровню подготовленности и незначительномуприросту. |
|  | «4» | Исходный показатель соответствует среднемууровню подготовленности и достаточному темпуприроста. |
|  | «5» | Исходный показатель соответствует высокомууровню подготовленности, предусмотренномуобязательным минимумом подготовки ипрограммой курса алгебры и начал анализа, котораяотвечает требованиям государственногостандарта и обязательного минимума содержания обучения по математике. |

**7.Продолжительность итоговой диагностической работы**

На выполнение работы отводится – 40 минут

**8. Дополнительные материалы и оборудование** – карандаш, линейка.

**9.Система оценивания отдельных заданий и работы в целом.**

Правильно выполненная работа оценивается 8 баллами (100%).

Каждое правильно выполненное задание 1-3 оценивается 1 баллом, задание 4-5 – 2 и 3баллами. Задание считается выполненным верно, если обучающийся записал правильное решение и ответ по всем правилам.

Критерии оценивания задания второй части:

|  |  |
| --- | --- |
| Баллы | Общие критерии оценки выполнения задания |
| 2 и 3 | Приведена верная последовательность всех шагов решения. Верно выполнены все преобразования и вычисления. Получен верный ответ. |
| 1 | Приведена верная последовательность всех выделенных шагов решения. Верно выполнены все преобразования. Допускаются вычислительная ошибка или вычислительная ошибка и описка, не влияющие на правильность дальнейшего хода решения. В результате этой ошибки, описки получен неверный ответ. |
| 0 | Все случаи решения, которые не соответствуют вышеуказанным критериям выставления оценок в 1 и 2 балла. |

**Шкала перевода набранных баллов в отметку:**

|  |  |
| --- | --- |
|  **Оценка** |  **Количество баллов** |
| 5 | 8 (88-100 %) |
| 4 | 6-7 (75-87,5 %) |
| 3 | 4-5 (50-62,5 %) |
| 2 | 2-3 (25-49 %) |
| 1 | 1 (0-12,5 %) |

**Раздел 3.**

**Раздел 2. Текст КИМ**

**Задание для промежуточной (итоговой) аттестации**

**Вариант № 1**

1. Площадь сечения шара плоскостью, проходящей через его центр , равна 4$π$ см2. Найдите объем шара.
2. Диагональ осевого сечения цилиндра равна 8 см и наклонена к плоскости основания цилиндра под углом 300. Найдите площадь полной поверхности цилиндра.
3. Прямоугольный треугольник с катетом 3 и гипотенузой 6 вращается вокруг оси, проходящей через вершину прямого угла и параллельно гипотенузе. Найдите площадь поверхности тела вращения.
4. В правильную треугольную пирамиду вписан конус. Объем конуса равен Р. Найдите объем пирамиды.
5. В кубе ABCDA1B1C1D1 все рёбра равны 3. На его ребре BB1 отмечена точка K так, что KB = 2 . Через точки K и C1 проведена плоскость α , параллельная прямой BD1. Найдите угол наклона плоскости α к плоскости грани BB1C1C.

**Задание для промежуточной (итоговой) аттестации**

**Вариант № 2**

1. Шар с центром в точке О касается плоскости в точке А. Точка В лежит в плоскости касания. Найдите объем шара, если АВ=21см, ВО =29 см.
2. Площадь осевого сечения цилиндра равна 64см2 а его образующая равна диаметру основания. Найдите объем цилиндра.
3. Правильный треугольник со стороной 5 вращается вокруг оси, проходящей через вершину и параллельно стороне не проходящей через эту вершину. Найдите объем тела вращения.

.

1. В конус вписана правильная четырехугольная пирамида. Объем пирамиды равен Р. Найдите объем конуса.
2. На ребре AA1 прямоугольного параллелепипеда ABCDA1B1C1D1 взята точка *E* так, что A1E:EA=1:2, на ребре BB1 – точка F так, что B1F:FB=1:5, а точка Т – сере- дина ребра B1C1. Известно, что AB=2, AD=6, AA1 =6.
Найдите угол между плоскостью EFT и плоскостью AA1B1.