**Фонд оценочных средств по геометрии для 7 класса**

Спецификация контрольно-измерительных материалов

для проведения процедур контроля оценки качества образования

на уровне основного общего образования**.**

1. Содержание контрольно-диагностических работ определяется на основе Федерального государственного образовательного стандарта от 31.05.2021 № 287 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования" (Зарегистрирован 05.07.2021 № 64101) общего образования.

***Цель:*** проверить соответствие знаний, умений и основных видов учебной деятельности обучающихся требованиям к планируемым результатам обучения по темам 6 класса. Результаты работы могут быть использованы для организации занятий по коррекции предметных и метапредметных результатов, которых достигли обучающиеся в течение года.

 УЧЕБНИК Геометрия. 7-9 класс. Учебник - Атанасян Л.С., Бутузов В.Ф., Кадомцев С.Б. и др.-Москва: Просвещение,2017

**2. Характеристика структуры и содержания работы.**

Контрольная работа состоит из 4 заданий без предложенных вариантов ответов. Уровень их сложности одинаковый во всех заданиях. Учащиеся выбирают те задания, решение которых они знают. Оформление работы учащимся традиционное — со всеми необходимыми преобразованиями, вычислениями, пояснениями и обоснованиями.

Работа составлена, исходя из необходимости проверки достижений итоговых планируемых предметных результатов обучения. В работе проверяются предметные планируемые результаты по разделам:

* + Понятия точки, прямой, отрезка и луча
	+ Периметр треугольника
	+ Площадь фигуры

**Распределение заданий КИМ по содержанию, проверяемым умениям и**

**способам деятельности**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| №задания | Предметные | Метапредметные |
| 1 | Понятие отрезка | 1) Установление причинно-следственных связей.2) Применение полученных знаний на практике |
| 2 | Понятие прямой, луча | 1) Установление причинно-следственных связей.2) Применение полученных знаний на практике |
| 3 | Периметр треугольника | 1) Установление причинно-следственных связей.2) Применение полученных знаний на практике |
| 4 | Площадь фигуры | 1) Установление причинно-следственных связей.2) Применение полученных знаний на практике |

**Распределение заданий диагностической работы по уровню сложности**

 В заданиях 1-4 представлены задания базового уровня сложности

На выполнение работы отводится 40 минут.

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

Работа оценивается по пятибалльной шкале в соответствии с требованиями и критериями, представленными в рабочей программе.

**Задание 1,2,3,4**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Безошибочное выполнение (допущен один недочет) | Допущена одна ошибка | Допущено две и более ошибок |
| 2 балла | 1 балл | 0 баллов |

На основе баллов, выставленных за выполнение всех заданий, подсчитывается первичный балл, который переводится в отметку по пятибалльной шкале, и определяется уровень достижения планируемых результатов:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Первичный балл | 8 | 6-7 | 4-5 | Ниже 4 |
| Уровень  | Высокий | Повышенный  | Базовый | Низкий |
| Отметка | 5 | 4 | 3 | 2 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Количество решенных заданий | 4 | 3 | 2 | 1 и меньше |
| Отметка | 5 | 4 | 3 | 2 |

**Входная контрольная работа**

1. Постройте отрезок MN=3см 5 мм и отметьте на нем точки Ки Ртак, чтобы точка Рлежала между точками М и К.
2. Отметьте точки D и К и проведите через них прямую. Начертите луч ОР*,* пересекающий прямую DК,и луч МВ*,* не пересекающий прямую DК.
3. Периметр треугольника *ADE* равен 61 см. Сторона *AD* равна 15 см, сторона *АЕ* больше стороны *AD* на 10 см. Найдите длину стороны *DE.*
4. Вычислите площадь заштрихованной

фигуры, изображенной на рисунке.

2см

2см

4см

6см

***Фонд оценочных средств***

***Предмет:*** *геометрия 7 класс*

Спецификация контрольно-измерительных материалов

для проведения процедур контроля оценки качества образования

на уровне среднего общего образования.

**УМК:** Геометрия: 7 класс : учебник для общеобразовательных организаций/

 А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. – М. : Вентана - Граф, 2020 г.

**1. Цель работы**

Контрольная работа предназначена для проведения процедуры промежуточной аттестации обучающихся по предмету «Геометрия» за курс 7 класса.

**2. Документы, определяющие содержание работы**

Содержание контрольной работы соответствует требованиям Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования.

**3. Содержание и структура работы.**

Задания контрольной работы направлены на проверку усвоения обучающимися важнейших предметных результатов, представленных в разделах курса геометрии: «Начальные геометрические сведения», «Треугольники», «Параллельные прямые», «Соотношения между сторонами и углами треугольника».

Контрольная работа состоит из 8 заданий, из них 6 заданий базового уровня, 2 задания повышенного уровня.

В работу включены 2 задания с выбором ответа, 4 задания с кратким ответом, 2 задания с развернутым ответом.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| *№* | *Проверяемый элемент содержания* | *Проверяемое умение* | *Уровень сложности* | *Первичный балл* | *Примерное время выполнения* |
| 1. | Смежные и вертикальные углы | Вычислять градусные меры смежных углов | Б | 1 | 2 мин |
| 2. | Признаки параллельности прямых | Распознавать признаки параллельности двух прямых | Б | 1 | 2 мин |
| 3. | Сумма углов треугольника | Находить градусные меры углов треугольника | Б | 1 | 3 мин |
| 4. | Признаки равенства треугольников | Распознавать признаки равенства треугольников | Б | 1 | 3 мин |
| 5. | Свойства равнобедренного треугольника | Находить углы равнобедренного треугольника | Б | 1 | 3 мин |
| 6. | Свойства равнобедренного треугольника | Применять свойства равнобедренного треугольника для нахождения длин отрезков | Б | 1 | 4 мин |
| 7. | Параллельные прямые | Находить градусные меры углов, образованных при пересечении параллельных прямых секущей | П | 2 | 9 мин |
| 8. | Соотношения между сторонами и углами треугольника | Находить градусную меру угла треугольника используя свойства биссектрисы треугольника и внешнего угла треугольника | П | 2 | 14 мин |
|  | Итого:  |  | Б– 6 П -2 | 10 | 40 мин |

**Кодификатор**

Кодификатор элементов содержания и требований к уровню подготовки обучающихся 7 классов для проведения годовой контрольной работы по геометрии является одним из документов, определяющих структуру и содержание контрольно-измерительных материалов.

Кодификатор является систематизированным перечнем требований к уровню подготовки обучающихся и проверяемых элементов содержания, в котором каждому объекту соответствует определенный код.

Кодификатор включает следующие разделы:

Раздел 1. Перечень проверяемых элементов содержания,

Раздел 2. Перечень проверяемых предметных результатов обучающихся, освоивших общеобразовательную программу 7 класса по геометрии.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| *Код раздела* | *Проверяемый элемент содержания* | *Проверяемый предметный результат* |
| 1 | 1. Начальные геометрические сведения | 1.1. Вычислять градусные меры смежных углов |
| 2 | 2. Треугольники | 2.1. Распознавать признаки равенства треугольников |
| 2.2. Находить градусные меры углов равнобедренного треугольника, используя свойство углов при основании |
| 2.3. Находить длину отрезка, используя свойство высоты равнобедренного треугольника |
| 3 | 3. Параллельные прямые | 3.1. Распознавать признаки параллельности двух прямых |
| 3.2. Вычислять градусную меру угла, образованного при пересечении параллельных прямых секущей |
| 4 | 4. Соотношения между сторонами и углами треугольника | 4.1. Вычислять градусные меры углов треугольника, используя сумму углов треугольника |
| 4.2. Находить градусную меру угла треугольника используя свойства биссектрисы треугольника и внешнего угла треугольника |

**4. Условия проведения работы**

Работа проводится в 7 классе в конце учебного года.

 На выполнение контрольной работы отводится 40 минут.

5. **Система оценивания выполнения отдельных заданий и контрольной работы в целом**

За верное выполнение каждого из заданий 1-6 выставляется 1 балл, в другом случае – 0 баллов. За верное выполнение каждого из заданий 7,8 выставляется 2 балла, 1 балл, если допущена одна ошибка, и 0 баллов, если допущено две и более ошибки. Максимальный первичный балл за выполнение всей работы – 10.

На основе баллов, выставленных за выполнение всех заданий работы, подсчитывается общий балл, который переводится в отметку по пятибалльной шкале.

**Таблица перевода баллов в отметку**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Баллы | Менее 5 | 5-7 | 8-9 | 10 |
| Отметка | «2» | «3»  | «4»  | «5» |

**Вариант**

**№1.** Один из смежных углов равен 140º . Чему равен другой угол?

*Ответ: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*

**№2.** Выберите правильное утверждение:

**А.** Две прямые параллельны, если сумма смежных углов равна 180º.

**Б.** Две прямые параллельны, если сумма односторонних углов равна180 º.

**В.** Две прямые параллельны, если вертикальные углы равны.

 **Г.** Две прямые параллельны, если сумма соответственных углов равна 180º.

**№3.** Два угла треугольника равны 112º и 26º. Чему равен третий угол этого

 треугольника?

*Ответ: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*

**№4.** Выберите правильные утверждения:

**А.** Два треугольника равны, если в одном треугольнике равны две стороны и угол.

**Б.** Два треугольника никогда не равны.

**В.** Два треугольника равны, если в двух треугольниках равны по две стороны и

углу между ними.

**Г.** Два треугольника равны, если в двух треугольниках равны по стороне и два

прилежащих к ней угла.

**Д.** Два треугольника равны, если в двух треугольниках равны по три угла.

**№5.** В равнобедренном треугольнике угол при основании равен 40º .Чему равны

остальные углы?

**А.** 40º и 100º **Б.** 70º и 70º **В.** 40º и 40º **Г.** невозможно вычислить.

**№6.** Треугольник АВС - равнобедренный (АВ = ВС). ВD - высота. ВD=2 см,

АС= 4 см, BC= 3 см. Чему равны стороны треугольника AВD. В ответе запишите

числа без пробелов и запятых в порядке возрастания.

 Ответ: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**№7.** По чертежу найдите угол 1, если известно, что b ∥ с. Запишите решение

задачи.

 

**№8.** В равнобедренном треугольнике АВС, АВ=ВС, проведена биссектриса АM. На продолжении стороны СВ за точкой В выбрана точка F так, что ∠𝐴𝐵𝐹 = 76°. Найдите величину угла АМВ в градусах.



Ключ к работе:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| Вариант  | 40 | б | 42 | вг | а | 225 | 162 | 57 |