**Спецификация контрольно- измерительных материалов**

**для проведения итогового контроля по МАТЕМАТИКЕ**

**в 6-х классах за 2016/2017 учебный год**

1. **Назначение КИМ**

Цельитоговой работы по математике:

Определить уровень сформированности предметных результатов у учащихся 6 класса по итогам освоения программы по математике.

УМК: Математика, 6. Никольский

**2.Подходы к отбору содержания, разработке структуры КИМ**

В итоговой работе используются три типа заданий:

* задания с выбором ответа (№ 2, 3, 4,6), где  предлагаются варианты ответов, из которых необходимо выбрать правильные;
* задание с кратким ответом (№ 1, 5), требующее один единственный ответ;
* задания с развёрнутым ответом (№ 7, 8, 9), в которых надо дать развёрнутое, полное решение.

**3.Структура КИМ**

Работа содержит две части заданий.

*1 часть*(№ 1, 2, 3, 4, 5) – задания базового уровня сложности.  
В них проверяется освоение базовых знаний и умений по предмету, обеспечивающих успешное продолжение обучения в 7 классе школы. Учащимся предлагаются стандартные учебные или практические задачи, в которых очевиден способ решения, изученный в процессе обучения.

(№ 5, 6, 7) – задания повышенного уровня сложности. В них проверяется готовность учащихся решать нестандартные учебные или практические задачи, в которых нет явного указания на способ выполнения, а учащийся сам должен сконструировать способ решения, комбинируя известные ему способы либо привлекая знания из разных предметов.

*1I часть (№8, 9)-*задания высокого уровня сложности.Содержание заданий предполагает либо возможность использования нескольких решения, либо применение комплексных умений, либо привлечение метапредметных знаний и умений.

В каждом задании проставлены баллы, что позволит учащимся сориентироваться в трудности задания и правильно рассчитать свои силы и время.

**4.Распределение заданий КИМ по содержанию, видам умений и способам деятельности. Распределение заданий по уровням сложности**

Работа содержит 9 заданий: 5 заданий базового     уровня сложности,

3 задания – повышенного, 2 задания – высокого.

Уровень сложности: Б – базовый, П – повышенный. Тип задания: ВО – с выбором  ответа, КО – с кратким ответом, РО – с развёрнутым ответом.

Выполнение заданий разной сложности и разного типа оценивается с учётом следующих рекомендаций.

В заданиях с выбором ответа из предложенных вариантов ученик должен выбрать только верный ответ. Если учащийся выбирает неверные ответы, то задание считается выполненным неверно.

В заданиях с кратким ответом ученик должен записать требуемый краткий ответ.

В заданиях с развёрнутым ответом ученик должен дать полный развёрнутый ответ.

**5.Время выполнения варианта КИМ**

Работа рассчитана на один урок, 40 минут.

**6.План варианта КИМ**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № зада ния | Раздел содержания | Объект исследования | Уровень сложности | Тип задания | Максимальный балл |
| 1 | Арифметические действия с десятичными дробями | Понимание арифметических действий сложения, вычитания, умножения | Б | КО | 3балла (1 балл – за каждое полностью верное решение) |
| 2 | Решение задачи на проценты | Умение находить процент от числа | Б | ВО | 1 балл |
| 3 | Арифметические действия с целыми числами | Понимание арифметических действий сложения, вычитания с целыми числами | Б | ВО | 1 балл |
| 4 | Решение задачи на части | Умения находить значения величин по заданным частям | Б | ВО | 1 балл |
| 5 | Уравнения | Использование знаний связи компонентов и результата в сложении и вычитании, умножения | Б | КО | 2 балла (1 балл – за каждое полностью верное решение) |
| 6 | Решение текстовой задачи | Умение находить часть от числа, выражать в процентах | П | ВО | 1 балл |
| 7 | Решение текстовой задачи на движение по реке | Умение решать практическую задачу | П | РО | 2 балла |
| 8 | Задача геометрического характера | Знание системы координат, умения строить точки по заданным координатам | В | РО | 2 балла |
| 9 | Работа с текстовыми задачами на проценты | Умение решать практическую задачу | В | РО | 3 балла |
| Итого: | | | Б – 5 зад.  П – 2 зад.  В – 2 зад | ВО – 4  КО – 2  РО - 3 | 4 балла  5 баллов  7 баллов |

**7. Оценка выполнения отдельных заданий и работы в целом:**

За каждое верно выполненное задание учащемуся начисляются баллы. Задания второй части имеют разный вес в зависимости от их относительной сложности в работе.

Общий балл формируется путем суммирования баллов, полученных за

выполнение первой и второй частей работы.

**Схема формирования общего балла**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| задания | Максимальное количество  баллов за выполнение  заданий части 1 | Максимальное количество  баллов за выполнение  заданий части 2 | | Общий  балл |
| Задания 1-7 | 8 | 9 |
| баллы | 11 | 2 | 3 | 16 |

**Шкала перевода общего балла в школьную**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Отметка по  пятибалльной шкале | «2» | «3» | «4» | «5» |
| Общий балл | 0-5 балла | 6-10 баллов | 11-13 баллов | 14-16 баллов |

Если ученик получает за выполнение базового уровня 5  баллов и менее, то он имеет недостаточную предметную подготовку по математике.  
Если ученик получает от 6 до 9 баллов, то его подготовка соответствует требованиям стандарта, ученик способен применить знания для решения учебно-познавательных и учебно-практических задач.  
Если ученик дополнительно к заданиям базового уровня выполняет задания с №6 по №9, получает от 10 до 16 баллов, то учащийся демонстрирует высокую способность выполнять по математике задания повышенного и высокого уровня.

Итоговая работа по математике ученика (цы)\_\_\_\_\_\_\_\_ класса\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

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

Вариант 1

|  |
| --- |
| Формулировки заданий не переписываются.  После решения задачи запишите ответ.   * в заданиях с выбором ответа укажите номер верного ответа; * в заданиях с кратким ответом укажите число (целое число или   десятичная дробь), получившееся в результате решения - № 1, №5;   * в заданиях №7, №8, №9 пропишите полное решение и ответ.   Все необходимые вычисления, преобразования выполняйте на черновиках. |

**Часть1.**

1. *(3 балла)*Выполните действия:

а) 5,08\*7,5; б) 1,344:4,2 в) 2,79 + 19,4 – 14,3

2. *(1 балл)*Найдите 30% от 120 рублей

а) 4 р б) 40 р в)36р г) 90р

3. *(1 балл)*Вычислите: -5 +18 +16 – 22

а) 7 б) – 7 в) 16 г) -14

4. *(1 балл)*В банке имелось 390 г чая. Весь чай рассыпали в 2 банки в отношении 3:10. Какова масса чая в меньшей банке?

а) 30 г б) 90 г в) 130 г г) 300г

5. *(2 балла)* Найдите неизвестное число:

А) х \* 7 = 0,28 б) 5 – а = 3,8

6. *(1 балл)*Ковер стоил 2400 р. После снижения цен он стал стоить 1800 р. На сколько процентов снижена цена на этот ковер?

а) 2,5% б) 75% в) 33% г) 25%

7.*(2 балла)*Собственная скорость лодки 10 км/ч, скорость течения реки 1,8 км/ч. Какое расстояние пройдет лодка по течению реки за 2 часа?

**Часть 2.**

8. *(2 балла)*В августе в дом отдыха приехало 1800 человек, в сентябре число отдыхающих уменьшилось на 30%, а в октябре – еще на 50%. Сколько человек отдыхало в доме отдыха в октябре?

9. *(3 балла)*Постройте в координатной плоскости квадрат с вершинами в точках А(0;3), В(5;5), С(7;0), Д(2;-2)

**Критерии оценивания:**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Отметка по  пятибалльной шкале | «2» | «3» | «4» | «5» |
| Общий балл | 0-5 балла | 6-10 баллов | 11-13 баллов | 14-16 баллов |

Итоговая работа по математике ученика (цы)\_\_\_\_\_\_\_\_ класса\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

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

Вариант 2

|  |
| --- |
| Формулировки заданий не переписываются.  После решения задачи запишите ответ.   * в заданиях с выбором ответа укажите номер верного ответа; * в заданиях с кратким ответом укажите число (целое число или   десятичная дробь), получившееся в результате решения - № 1, №5;   * в заданиях №7, №8, №9 пропишите полное решение и ответ.   Все необходимые вычисления, преобразования выполняйте на черновиках. |

**Часть1.**

1. *(3 балла)*Выполните действия:

а) 1,54:3,5; б) 0,63\*51,2; в) 9,3 – (2,8 + 5,65).

2. *(1 балл)*Найдите 20% от 120 рублей

а) 6 р б) 24 р в)60р г) 100р

3. *(1 балл)*Вычислите: -7 – 5 + 14 – 20

а) 8 б) – 8 в) 6 г) -18

4.*(1 балл)*Провод длиной 60 см надо отрезать на две части в отношении 2:3. Какова длина большей части провода?

а) 40 см б) 24 см в) 36 см г) 30 см

5. *(2 балла)*Найдите неизвестное число:

А) х + 4,9 = 50 б)0,9 : а = 7,5

6. *(1 балл)*Товар стоимостью 50 тыс. р продается на распродаже за 40 тыс. р. На сколько процентов снижена цена?

а) 20% б) 15% в) 2% г) 25%

7. *(2 балла)*Собственная скорость лодки 12 км/ч, скорость течения реки 1,9 км/ч. Какое расстояние пройдет лодка по течению реки за 2 часа?

**Часть 2.**

8. *(2 балла)*Фирма потратила 36 млн. рублей. Она потратила 40% этой суммы денег, а потом 50% остатка. Сколько денег осталось не потраченными?

9. *(3 балла)*Постройте в координатной плоскости прямоугольник с вершинами в точках А(0;5), В(3;2), С(-3;-4), Д(-6;-1)

**Критерии оценивания:**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Отметка по  пятибалльной шкале | «2» | «3» | «4» | «5» |
| Общий балл | 0-5 балла | 6-10 баллов | 11-13 баллов | 14-16 баллов |