

Выявление уровня развития метапредметных умений учащихся 5 класса на математическом содержании

Составитель Богданова Т.

Цели: выявление уровня развития метапредметных умений, формирование представлений о достижении метапредметных результатов.

Возраст: 5 класс (11-12 лет)

Аспекты проверяемых представлений, знаний, умений:

1. Умение переводить практическую ситуацию в учебную задачу;
2. Умение выделять признаки классификации;
3. Умение выявлять дефицит информации;
4. Умение переносить усвоенные алгоритмы в новые контексты;
5. Умение устанавливать аналогии, сравнивать;
6. Умение распознавать истинные и ложные суждения;
7. Умение преобразовывать схематические модели в текстовый вариант и текстовую информацию в схематические модели.

Методы: тестирование

План организации эксперимента: учащимся выдается бланк заданий, время выполнения 60 минут. Рекомендуется рассаживать детей по одному. Если такой возможности нет, то составить второй вариант бланка заданий с аналогичными заданиями.

Инструкция к выполнению:

«Вам будет выдан бланк заданий. Для выполнения вам понадобится ручка.

Вычислительными приборами пользоваться запрещается. Время выполнения заданий – 60 минут».

Набор заданий:

1. Рыбак поймал рыбу. Когда у него спросили, сколько весит пойманная рыба, он сказал: «Я думаю, что хвост ее весит 1 кг, голова весит столько, сколько весит хвост и половина туловища, а туловище – сколько голова и хвост вместе». Сколько весит рыба? Приведите решение задачи.
2. Дана таблица. Озаглавьте столбцы.

84	0,34
27	$\frac{18}{7}$
18	$\frac{3}{4}$
29	12,4

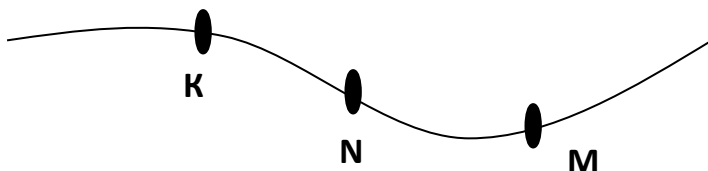
37	$4\frac{4}{15}$
----	-----------------

3. Даны 2 задачи. Возможно ли их решить? Если да, то приведите решение. Если нет, то объясните, почему задача не решается.

- 1) Тетрадь стоит 30 рублей 50 копеек. Сколько денег заплатила Маша, если на учебный год ей требуется 25 тетрадей.
- 2) Тетрадь стоит 30 рублей 50 копеек. Сколько денег осталось у Маши после того, как она купила тетради на учебный год?

4. Длина прямоугольника 16 см, а его ширина на 12 см меньше длины. Чему равна сторона квадрата, имеющего такую же площадь, что и прямоугольник? Приведите решение задачи.

5. Точка N лежит на линии между точками K и M, если двигаясь по этой линии из K в M (или наоборот) мы обязательно пройдем через точку N.



Проведите через точки A, B, C линию так, чтобы точка C лежала между точками A

B

A

и B.



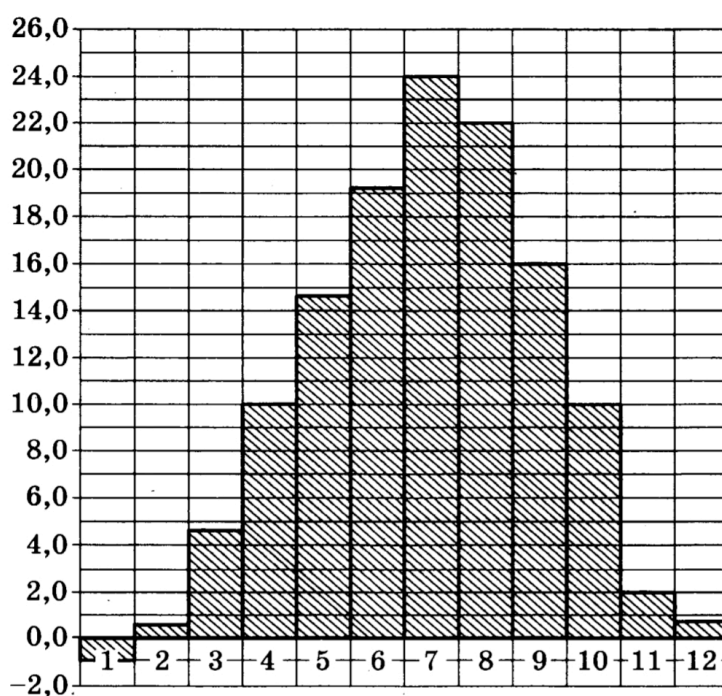
6. В каждом ряду три числа обладают общим свойством. Укажите это свойство и найдите лишнее число.

- 1) 25, 49, 121, 45
- 2) 1, 9, 27, 64
- 3) 14, 35, 39, 42
- 4) 18, 102, 33, 44

7. Определите истинность утверждений. Если утверждение неверно, то исправьте его, чтобы оно стало верным.

- 1) Если уменьшаемое увеличить на 10, то и разность увеличится на 10;
- 2) Если число делится на 2, то оно оканчивается на 0;
- 3) Сумма двух нечетных чисел есть нечетное число;

- 4) Не существует целого числа, куб которого оканчивался бы цифрой 2;
 - 5) Равные фигуры имеют равные площади;
 - 6) Неравные фигуры имеют различные площади;
 - 7) Каждая грань куба – это квадрат;
 - 8) Если произведение двух целых чисел делится на 6, то хотя бы один из множителей делится на 6;
 - 9) Куб числа, делящегося на 5, делится на 5.
 - 10) Квадрат любого четного числа делится на 4.
 - 11)
8. Подумайте, по какому правилу составлен ряд чисел, и найдите 3 следующих числа
- 1) 20, 22, 24, ...
 - 2) 2, 4, 8, 16, ...
 - 3) 1, 3, 9, ...
 - 4) 1, 4, 9, 16, ...
 - 5) 2, 5, 4, 8, 6, 11, ...
 - 6) 1, 8, 27, ...
9. На диаграмме показана среднемесячная температура воздуха в Симферополе за каждый месяц 1988 года. По горизонтали указываются месяцы, по вертикали – температура в градусах Цельсия. Определите по диаграмме, сколько было месяцев, когда среднемесячная температура не превышала 6 градусов Цельсия, и в каком(их) месяце(ах) температура была выше 19 градусов Цельсия.



Критерии оценивания:

Номер задания	Критерии оценивания
---------------	---------------------

1	0 баллов – задание решено неверно ИЛИ не решено 1 балл – ход решения верный, но допущена вычислительная ошибка, приведшая к неверному ответу, ИЛИ указан верный ответ, но не приведено решение задачи 2 балла – приведено решение задачи, ответ верный Максимальное количество: 2 балла
2	0 баллов – задание решено неверно ИЛИ не решено 1 балл – один из столбцов указан верно 2 балла – оба столбца указаны верно Максимальное количество: 2 балла
3	0 баллов – задание решено неверно ИЛИ не решено 1 балл – приведено решение первой задачи, указано, что вторую не решить, без объяснения ИЛИ приведено обоснование невозможности решения второй задачи и есть ответ на первую задачу без решения 2 балла – приведено решение первой задачи и есть обоснование невозможности решения второй задачи Максимальное количество: 2 балла
4	0 баллов – задание решено неверно ИЛИ не решено 1 балл – ход решения верный, но допущена вычислительная ошибка, приведшая к неверному ответу, ИЛИ указан верный ответ, но не приведено решение задачи 2 балла – приведено решение задачи, ответ верный Максимальное количество: 2 балла
5	0 баллов – задание решено неверно ИЛИ не решено 1 балл – задание решено верно Максимальное количество: 1 балл
6	0 баллов - задание решено неверно ИЛИ не решено В каждом пункте: 1 балл – указано лишнее число ИЛИ указано общее свойство 2 балла – указано лишнее число и общее свойство Максимальное количество: 8 баллов
7	0 баллов – не указан ни один правильный ответ ИЛИ задание не решено В каждом пункте: 1 балл – истинность утверждения определена верно В ложных утверждениях:

	+1 балл – утверждение исправлено верно Максимальное количество баллов: 15 баллов
8	0 баллов – задание решено неверно ИЛИ не решено 1 балл – ряд продолжен верно Максимальное количество: 6 баллов
9	0 баллов – задание решено неверно ИЛИ не решено 1 балл – указано количество месяцев ИЛИ номера (названия) месяцев 2 балла – задание решено полностью и верно Максимальное количество: 2 балла

Максимальное количество баллов: 40 баллов

35-40 баллов – высокий уровень развития метапредметных умений

27-34 баллов – уровень развития метапредметных умений выше среднего

20-26 баллов – средний уровень развития метапредметных умений

13-19 баллов – уровень развития метапредметных умений ниже среднего

0-12 баллов – низкий уровень развития метапредметных умений