

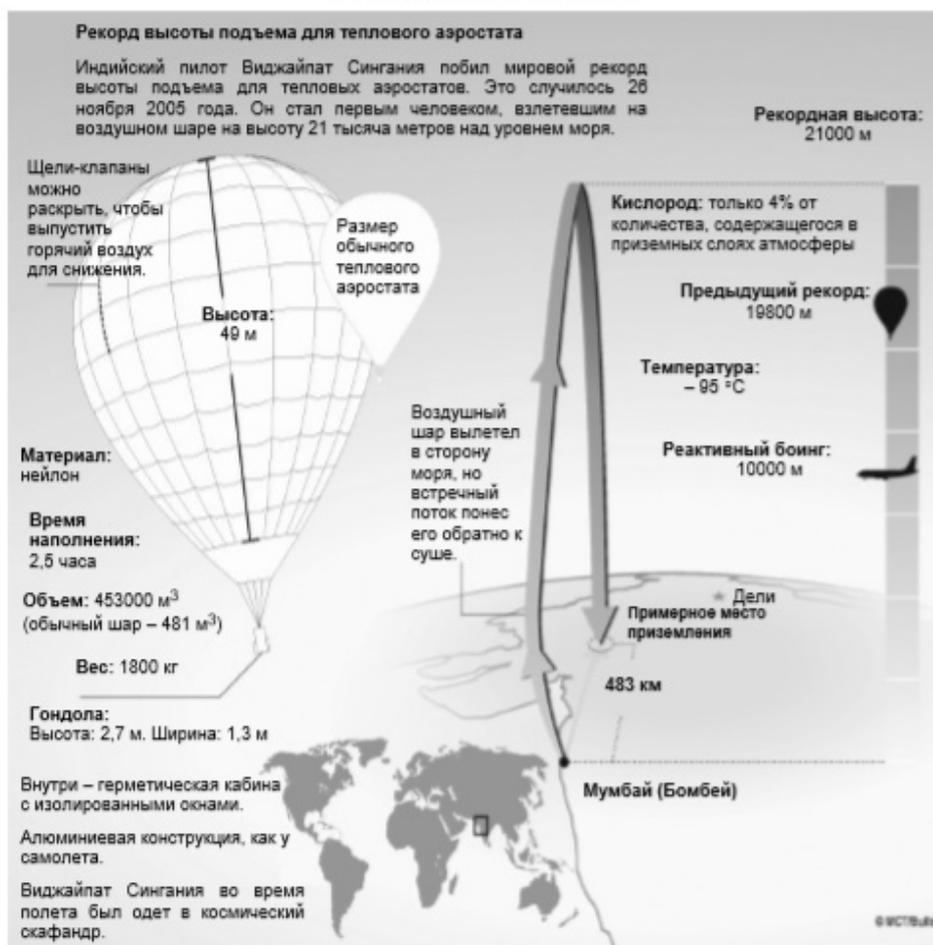
Выявление развития метапредметных умений учащихся 8 класса на математическом содержании

Составитель Мялицына Е.К.

ЗАДАНИЕ 1:

Проверяемое умение: умение определять основную идею текста

ВОЗДУШНЫЙ ШАР



В чем состоит главная идея этого текста?

1. Сингания подвергался опасности в ходе полета на шаре.
2. Сингания установил новый мировой рекорд.
3. Сингания пролетел над морем и над сушей.
4. Воздушный шар Сингании был громадного размера.

Ответ: _____

Критерии оценивания:

Правильный ответ – 1 балл,

Неправильный – 0.

ЗАДАНИЕ 2:

Проверяемое умение: умение находить информацию в тексте
На сколько метров Воздушный шар Сингании превысил предыдущий рекорд?

Ответ: _____

Критерии оценивания:

Правильный ответ – 1 балл,

Неправильный – 0.

ЗАДАНИЕ 3:

Проверяемое умение: умение интерпретировать информацию из текста
Запишите, с какой информацией связано указанное число:

Информация	Число
	10 000
	2,5
	481
	453000
	1800

Критерии оценивания:

Правильно выполнены все задания – 2 балла,

Правильно выполнено больше 50% задания – 1 балл,

Неправильно выполнено задание – 0 баллов.

ЗАДАНИЕ 4:

Проверяемое умение: умение выдвигать предположение и находить причинно-следственную связь

Что общего между «трапеция», «трапеза» и именем турецкого города Трапезунд? По-гречески «trapedza» значило:

1. Столешница
2. Табуретка
3. Стол
4. Тумбочка

Ответ: _____

Критерии оценивания:

Правильный ответ – 1 балл,

Неправильный – 0.

ЗАДАНИЕ 5:

Проверяемое умение: умение подводить под понятие, определять объем понятия

На каких предметах или в каких сферах вам встречалось слово «Корень»? В каком смысле оно может быть использовано? На каждый смысл придумайте и запишите словосочетание.

Ответ: _____

Критерии оценивания:

Дано 2 и более ответа – 2 балла,

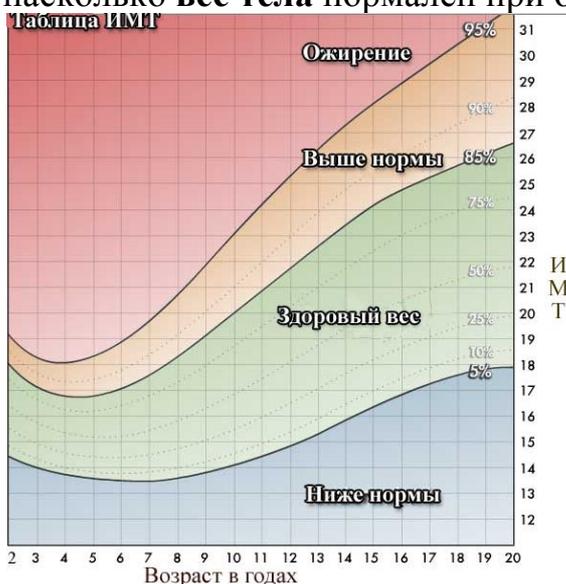
Дан 1 ответ – 1 балл,

Неправильно выполнено задание – 0 баллов.

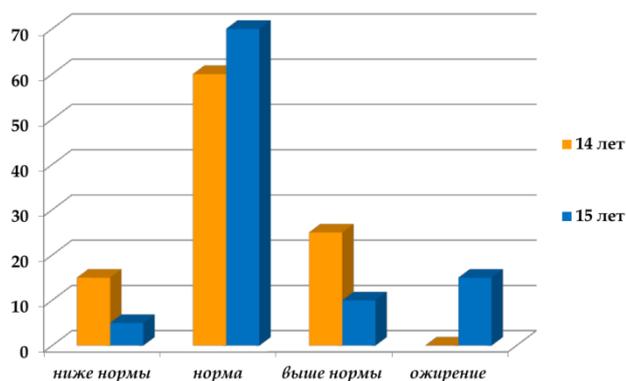
ЗАДАНИЕ 6:

Проверяемое умение: умение анализировать и делать выводы по информации из различных источников

Индекс массы тела (ИМТ) – это показатель, дающий возможность определить соотношение **массы тела** и **роста** человека, то есть определить: насколько **вес тела** нормален при определенном росте.



Пропорциональность развития мальчиков 8а класса



Какие выводы можно сделать на основании таблицы и диаграммы?

- 1) _____

- 2) _____

- 3) _____

4) _____

Критерии оценивания:

Учащийся записал 3-4 верных вывода на основании таблицы и диаграммы – 2 балла,

Учащийся сделал 2 верных вывода – 1 балл,

Учащийся не выполнил задание или записал менее 2 верных выводов – 0 баллов

ЗАДАНИЕ 7:

Проверяемое умение: умение моделировать

Составьте уравнение для решения задачи:

Баржа прошла по течению реки 40 км и, повернув обратно, прошла ещё 30 км, затратив на весь путь 5 часов. Найдите собственную скорость баржи, если скорость течения реки равна 5 км/ч.

Ответ: _____

Критерии оценивания:

Учащийся записал верное уравнение – 1 балл,

учащийся не справился с заданием – 0 баллов.

ЗАДАНИЕ 8:

Проверяемое умение: умение строить логические цепи рассуждений

В 100г плазмы содержится 350 мг хлора (в виде ионов). Масса плазмы составляет 55% от массы крови. Сколько хлора входит в состав твоей крови, если масса крови в среднем равна 7% от веса? Поясни последовательность действий при решении. Значения можно округлять до десятых.

Ответ: _____

Критерии оценивания:

Задача решена верно, подробно описан каждый этап решения – 2 балла,

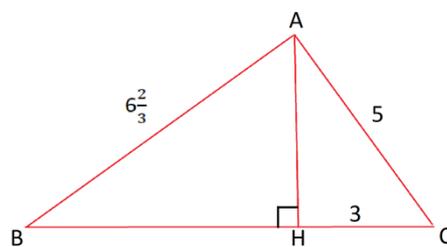
Задача решена без пояснения выполняемых действий – 1 балла,

Записан ответ без решения или задача не решена – 0 баллов.

ЗАДАНИЕ 9:

Проверяемое умение: умение с достаточной точностью выражать мысль

Посмотрите внимательно на картинки. Попробуйте придумать геометрическую задачу по данным, представленным на рисунке. Ответ запишите в виде текста с указанием того, что дано, и что нужно найти.



Ответ: _____

Критерии оценивания:

*В ответ верно записана задача с поставленным вопросом – 2 балла,
В ответ записан только вопрос к задаче или только условие задачи – 1 балл,
Задание не выполнено – 0 баллов.*

ЗАДАНИЕ 10:

Проверяемое умение: умение выделять информацию из таблицы

Заполните пропуски в таблице основных формул по физике за 8 класс:

Формула	Название величин, входящих в формулу	Единицы измерения
$I = \frac{q}{t}$	I – сила тока	А
	q – электрический заряд	Кл
	t – время	
$U = \frac{A}{q}$	U – напряжение	В
	A – работа тока	Дж
	q – электрический заряд	
$R = \rho \frac{l}{S}$	– сопротивление	Ом
	– удельное сопротивление	Ом · м
	– длина проводника	м
	– площадь поперечного сечения проводника	м ²
$I = \frac{U}{R}$	I – сила тока	
	U – напряжение	
	R – сопротивление	
$A = IUt$	A –	Дж
	I –	А
	U –	В
	t –	с
$P = \frac{A}{t}$	P – мощность тока	Вт
		Дж
		с
$Q = I^2 Rt$	Q – количество теплоты	Дж
	I – сила тока	
	R – сопротивление	
	t – время	
$D = \frac{1}{F}$	D – оптическая сила линзы	дптр
	F – фокусное расстояние линзы	м

Критерии оценивания:

Таблица заполнена верно – 2 балла,

Правильно заполнено больше 50% таблицы – 1 балла,

Таблица заполнена менее чем на 50% – 0 баллов.

ЗАДАНИЕ 11

Проверяемое умение: умение планировать учебное сотрудничество со сверстниками

Составь задания однокласснику на тему «Квадратные неравенства».

Ответ: _____

Критерии оценивания:

В ответ записано 3 и более неравенства – 2 балла,

*В ответ записано 1-2 неравенства – 1 балла,
Задание не выполнено – 0 баллов.*

ЗАДАНИЕ 12:

Проверяемое умение: умение классифицировать

Составьте кластер, используя следующие слова:

- Четырехугольник
- Прямоугольник
- Выпуклый четырехугольник
- Трапеция
- Квадрат
- Параллелограмм
- Невыпуклый четырехугольник
- Ромб



Критерии оценивания:

Правильно составлен кластер – 2 балла,

Допущена 1-2 ошибки в составленном кластере или не все слова использованы – 1 балл,

Правильно дан ответ менее чем на 2 вопроса – 0 баллов.

ЗАДАНИЕ 13

Проверяемое умение: умение корректировать действия партнера

На уроке химии ученик 8 класса решил задачу:

В реакцию с серной кислотой вступило 20 г гидроксида натрия. Рассчитайте массу образовавшейся соли.

Дано: **Решение:**

m(NaOH) = 20 г 1) Записываем уравнение реакции:

Найти: 2NaOH + H₂SO₄ = Na₂SO₄ + 2H₂O

m(соли)-? 2 моль 1 моль

2) Подчеркиваем вещества, по которым решаем задачу и подписываем их количества по уравнению реакции.

3) Определяем количество вещества NaOH по данным задачи:

$$n(\text{NaOH}) = m(\text{NaOH}) : M(\text{NaOH}) = 20\text{г} : 40\text{ г/моль} = 0,2\text{ моль}$$

4) Составляем соотношение количества подчеркнутых веществ по данным задачи и по уравнению реакции:

0,2 моль x моль (по данным задачи)

2NaOH + H₂SO₄ = Na₂SO₄ + 2H₂O

2 моль 1 моль (по уравнению реакции)

$$\frac{0,2\text{ моль}}{2\text{ моль}} = \frac{x\text{ моль}}{1\text{ моль}}$$

$$x = 0,2 \cdot 1 : 2 = 0,1\text{ моль } (n(\text{Na}_2\text{SO}_4))$$

$$m(\text{Na}_2\text{SO}_4) = n(\text{Na}_2\text{SO}_4) \cdot M(\text{Na}_2\text{SO}_4) = 0,1\text{ моль} \cdot 142 = 14,2\text{г}$$

Ответ: m(Na₂SO₄) = 14,2г

Найди ошибку в решении и объясни, что было выполнено неправильно.
Запиши верное решение.

Ответ: _____

Критерии оценивания:

Найдена ошибка в решении и записан исправленный (верный) вариант – 2 балла,

В ответ записан только допущенная ошибка или только верное решение – 1 балла,

Задание не выполнено – 0 баллов.

ЗАДАНИЕ 14:

Проверяемое умение: умение преобразовывать модель

Укажите, как построить график функций $y=(x-2)^2-3$ с помощью преобразования графика $y=x^2$

- 1) Сместить график на 2 вверх и на 3 влево
- 2) Сместить график на 2 вправо и на 3 вниз
- 3) Сместить график на 3 влево и на 2 вниз
- 4) Сместить график на 2 влево и на 3 вниз

Ответ: _____

Критерии оценивания:

Верный ответ – 1 балл,

Ответ неверный – 0 баллов.

ЗАДАНИЕ 15:

Проверяемое умение: Умение соотносить свои действия с планируемым результатом

Сколько способов нахождения корней квадратного уравнения $x^2 + 6x - 7 = 0$ ты знаешь? Коротко запиши их (с помощью какого метода, формулы или утверждения), затем найди корни уравнения любым из способов.

Ответ:

- 1) _____
- 2) _____
- 3) _____
- 4) _____
- 5) _____

Решение: _____

Проверь себя и исправь ошибки в решении. Ответ: 1 и -7.

Критерии оценивания:

По 1 баллу за каждый способ.

Максимальное количество баллов за задание – 5.

+1 балл за верное решение и 0 баллов, если задача не решена

ЗАДАНИЕ 16:

Проверяемое умение: умение самостоятельно планировать пути достижения целей

Постройте алгоритм решения текстовой задачи.

Баржа прошла по течению реки 40 км и повернув обратно, прошла ещё 30 км, затратив на весь путь 5 часов. Найдите собственную скорость баржи, если скорость течения реки равна 5 км/ч.

1. Анализ задачи. Прочитать задачу. Определить о ком или о чём говорится в задаче.
2. Реализация плана решения, т.е. запись решения задачи.
3. Схематическая запись условия задачи. Составление схемы или таблицы.
4. Проверка решения и запись ответа.

5. Поиск способа решения задачи. Определение неизвестного.
Составление уравнения при необходимости.

В ответ запишите правильный порядок действий

Ответ _____

Критерии оценивания:

Правильно выполнено задание – 2 балла

Задание не выполнено – 0 баллов.

ЗАДАНИЕ 17:

Проверяемое умение: умение осуществлять самооценку

Отметьте в таблице цифру, соответствующую твоему мнению относительно утверждения в соответствующей строчке, где

1-не согласен

2- частично согласен

3- затрудняюсь ответить

4- скорее согласен

5 -согласен

	Утверждение	Ответ				
	По-моему, на некоторых предметах мои знания недооценены					
	Я способен четко сформулировать свою точку зрения и обосновать её практически в любой ситуации					
	Я замечаю ошибки в работе (чужой в том числе) и могу их исправить					
	Я умею ставить цели и планировать шаги для их достижения					
	Я умею находить несколько способов решения каждой задачи/проблемы.					
	Я осознаю, что уже усвоено мною и что еще подлежит усвоению или доработке					
	В целом, я справился с заданиями диагностической работы					

Критерии оценивания:

В каждом утверждении ученик получает 0 баллов за ответ 3 и 1 балл за любой другой ответ.

Максимальное количество баллов за задание – 7.