

**ОЦЕНИВАНИЕ КОНКРЕТИЗАЦИИ ПРЕДМЕТНОГО  
РЕЗУЛЬТАТА**

**«ОЦЕНКА УМЕНИЯ ТОЧНО И ГРАМОТНО ВЫРАЖАТЬ  
СВОИ МЫСЛИ В УСТНОЙ И ПИСЬМЕННОЙ РЕЧИ,  
ПРИМЕНЯЯ МАТЕМАТИЧЕСКУЮ ТЕРМИНОЛОГИЮ И  
СИМВОЛИКУ»**

**Селукова Д.Л.**

**Константинова Е.В.**

Параллель, на которой производится оценивание: **5**  
**класс**

Описание предметного результата в стандарте:

*...точно и грамотно выразить свои мысли в устной и письменной речи, применяя математическую терминологию и символику*

**Умение точно и грамотно выразить свои мысли в устной и письменной речи  
(в общем)**

Умение выделять  
главное

Умение правильное  
построить выражение

Умение публично  
говорить

знание правил русского  
языка

поставленный голос

наличие большого  
словарного запаса

соответствующая  
выступлению  
жестикауляция и  
мимика

- Применительно к математике, **речь школьника может развиваться, если школьник является субъектом учебной деятельности, включается в открытие субъективно новых знаний.**
- Математическая речь, содержательна, поэтому ученик должен овладевать содержанием, которое помимо основных дидактических единиц включает
  - ✓ *математический язык,*
  - ✓ *математическую символику,*
  - ✓ *логику рассуждений.*

## Конкретизируем ПР применительно к 5 классу.

### Учащиеся должны уметь:

1. Правильно произносить вслух, либо записать в письменной форме предложения, записанные с помощью математических символов, и наоборот;

2. При изучении определений понятий – создавать символическую, графическую модели определяемого понятия; самостоятельно формулировать определение понятия.

3. При изучении правил – раскрывать смысл правила своими словами, соотносить разные записи одного и того же правила, переводить формулировку правила со словесного языка на символический и обратно

4. При решении ключевых задач – кратко записывать условие задачи, объяснять все необходимые связи между данными логичным, связанным текстом; кратко, логично, с использованием математической символики описывать процесс решения с необходимыми пояснениями.

- ✓ Рассматриваемый ПР достигается в каждой теме программы 5 класса, так как без умения точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи, без применения математической терминологии и символики изучение математики невозможно.
- ✓ Промежуточные контрольные мероприятия по оценке ПР можно провести в конце I и III четверти, а основные в конце каждого полугодия.

## Рассмотрим пример ТЗ для конкретизации №1

Оцениваться будут следующие умения:

- ✓ *Умение записать в письменной форме правило, записанное с помощью формулы*
- ✓ *Умение записать в письменной форме, что означает выражение, исходя из условия задачи.*
- ✓ *Умение записать с помощью математических символов высказывание, записанное на русском языке.*
- ✓ *Умение сделать графическую модель к высказыванию, записанному на русском языке.*

**1 часть.** Запишите в словесной форме предложение, записанное с помощью математических символов:

А) Запиши на русском языке правило, описанное формулой  $s=v \cdot t$

Б) Яблоко стоит  $x$  р., а груша  $y$  р. Запиши на русском языке, что означает выражение  $x+y$ .

**2 часть.** Запишите с помощью математических символов предложение.

1) Запишите с помощью математических символов предложение:

*Сумма числа 18 и частного чисел  $a$  и 5*

2) Сделай чертеж к предложению:

*Точка  $C$  лежит на отрезке  $AB$*




## КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ЧАСТИ 1

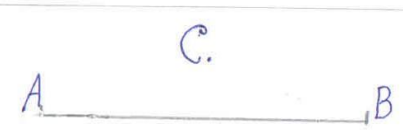
Умения	Уровни	Оценка
А. Записать в письменной форме правило, записанное с помощью с формулы	Текст не записан	0 баллов
	Текст записан с ошибками	1 балл
	Текст записан правильно	2 балла
Б. Записать в письменной форме, что означает выражение, исходя из условия задачи.	Текст не записан	0 баллов
	Текст записан с ошибками	1 балл
	Текст записан правильно	2 балла

## КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ЧАСТИ 2

Умения	Уровни	Оценка
1. Записать с помощью математических символов высказывание, записанное на русском языке.	Текст не записан	0 баллов
	Текст записан с ошибками	1 балл
	Текст записан правильно	2 балла
2. Сделать графическую модель к высказыванию, записанному на русском языке.	Чертеж не выполнен	0 баллов
	Чертеж выполнен с ошибками:	
	А) не указаны характерные свойства объектов	
	Б) расположение объектов не соответствует предложенному высказыванию	1 балл
	Две ошибки	2 балла
Одна ошибка		
Чертеж выполнен правильно	3 балла	

Фамилия Имя: Беркутов Матвей	Баллы
Вариант № 4	
1 часть:	
А) Из перестановки множителей произведение не меняется, чтобы найти произведение надо множитель умножить на другой.	15
Б) Надо найти сумму (чисел) (букв) чтобы узнать сколько получится всё вместе.	15
2 часть:	
А) $18 + x(a : 5)$	25
Б) 	25
Итого баллов:	65

Оценка: 4

Фамилия Имя: Наперкина Елизавета	Баллы
Вариант № 1	
1 часть:	
А) расстояние нужно чтобы узнать расстояние нужно скорость $v$ умножить на время $t$ .	25
Б) Сколько стоит яблоко и груша вместе.	25
2 часть:	
А) $18 + a : 5$	25
Б) 	25
Итого баллов:	85

Оценка: 5

## Рассмотрим пример ТЗ для конкретизации №4

Оцениваться будут следующие умения:

- ✓ *Умение записать решения задачи словесно, подробно объясняя ход решения*
- ✓ *Умение графически изобразить условие задачи*

Дан математический текст, содержащий условие задачи.

Запишите решение задачи словесно, подробно описывая ход решения, а именно нужно:

- ✓ указать, какие формулы или правила используются для решения задачи, описав их словесно и с помощью буквенных выражений;
  - ✓ описать, что вы находите в каждом действии и как вы это находите;
  - ✓ записать ответ в развернутом виде
- К задаче сделайте схему.

*Ширина прямоугольника равна 28, а длина в 2 раза больше. Найдите периметр прямоугольника.*

## КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

Умения	Уровни	Оценка
1. Запись решения задачи словесно, подробно объясняя ход решения	Задание не выполнено	0 баллов
	Письменная запись правила корректна	2 балла
	Имеются недочеты в формулировке	1 балла
	Буквенная запись верна и соответствует словесной записи правила	2 балла
	Буквенная запись верна, но не соответствует словесной записи правила	1 балл
	Описано, что находится в первом действии	1 балла
	Описано как находим	1 балла
2. Графическое изображение условия задачи	Описано, что находим вторым действием	1 балла
	Описано, как находим	1 балла
	Ответ записан в развернутом виде	1 баллов
	Задание не выполнено	0 баллов
Графическое изображение условия задачи	Задание не выполнено	0 баллов
	Схема содержит не всю информацию	1 балл
	Схема выполнена недочетами	2 балла
	Схема информационно полная, видно, что известно, что неизвестно, видно соотношение объектов задачи	3 балла

ММ

**ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ №4 «Текст»**

Дан математический текст, содержащий условие задачи. Запишите решение задачи словесно, подробно описывая ход решения, а именно нужно:

- указать, какие формулы или правила используются для решения задачи, описав их словесно и с помощью буквенных выражений;
- описать, что вы находите в каждом действии и как вы это находите;
- записать ответ в развернутом виде

К задаче сделайте схему.

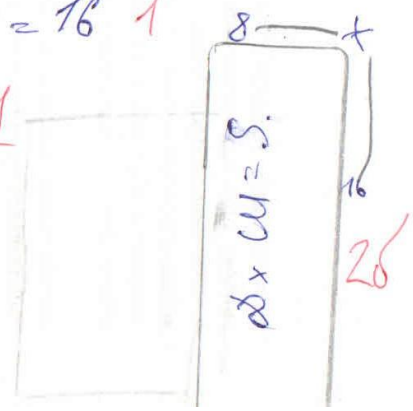
**Вариант 2**

Ширина прямоугольника равна 8, а длина в 2 раза больше. Найдите площадь прямоугольника.

Для решения этой задачи используем формулы и правило:  $S \times M = S$  15

$M = 8$ .  
 $S =$  длина в 2 раза больше значит  $8 \times 2 = 16$  1

$S = 8 \times 16 = 128$  1



Ульянова

**ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ №4 «Текст»**

Дан математический текст, содержащий условие задачи. Запишите решение задачи словесно, подробно описывая ход решения, а именно нужно:

- указать, какие формулы или правила используются для решения задачи, описав их словесно и с помощью буквенных выражений;
- описать, что вы находите в каждом действии и как вы это находите;
- записать ответ в развернутом виде

К задаче сделайте схему.

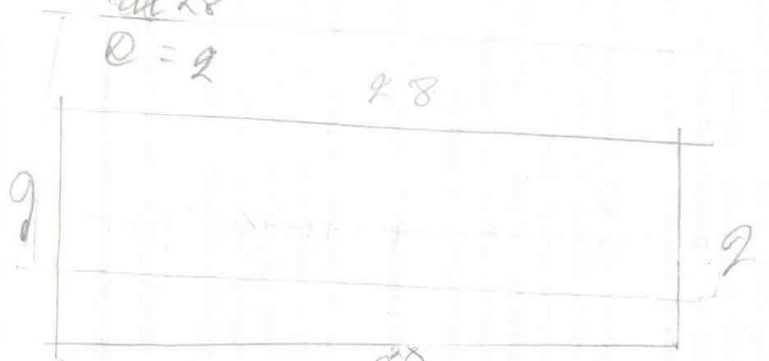
**Вариант 1**

Ширина прямоугольника равна 28, а длина в 2 раза больше. Найдите периметр прямоугольника.

Для решения задачи этой задачи мы используем

формулы для решения  $M + D = S$  16

$M = 28$   
 $D = 2$



$1) 28 \times 2 = 56$