**Тема: Повторение. Проценты**

Цель: повторить и углубить знания по решению задач на проценты, которые необходимы при изучении других предметов, для подготовки к ЕГЭ по математике

 **Подготовительная работа**

Разделить класс на три группы, две равносильные, а в третью определить учеников, затрудняющихся в изучении математики.

 Составить тексты заданий трех вариантов (В1, В2, В3 третий – облегченный), подготовить карточки – задания, оформить доску.

 Подготовить ведомости для выставления оценок, на каждый вариант отдельно.

 Пригласить родителей, учителей, учащихся других классов.

 На последнем уроке провести обзор всей теории по теме.

 **План проведения смотра**

1. Вступительное слово учителя о важности темы «Проценты».
2. Представление членов жюри, знакомство с порядком смотра.
3. Выполнение обязательных заданий:

- разминка;

- математический диктант;

- письменная работа;

- работа на карточках;

- решение задач.

 4. Рассмотрение дополнительных задач.

 5. Подведение итогов, сообщение оценок.

**Ход выполнения обязательных заданий** *(рассчитан на два урока*)

 ***Первый урок***

1. *Разминка (устно)*

Задания написаны на доске. Учитель четко называет фамилию и имя ученика, давшего правильный ответ. Жюри фиксирует это в ведомости.

 Назовите десятичные дроби, соответствующие:

 120%, 4%, 195%, 2,31%, 0,8%.

 Выразите в процентах:

 1,67; 2,07; 0,42.

 Найдите:

 1% от 800; 48; 0,5; (0,005) 1,2(0,012); 0,04;(0,0004)

 25% от 40;(10) 1000(250).

Найдите число, если:

 15% его равны 45;(300)

 3% его равны 0,3.(10)

Дано число *х*. Назовите число на 40% больше, чем *х.(х+0,4)*

Дано число z. Назовите число на 123% больше, чем *z.(х+1,23)*

Сколько процентов составляет 30 от 300; (10%)300 от 30(1000)?.

2.*Математический диктант*

Учитель по очереди диктует и показывает на доске задания, ученики пишут ответ на карточках и сдают в жюри на проверку.

 Найдите:

 В1 В2 В3

1% от 4; 1% от 7; 1% от 300;

3% от 60; 1% от 360; 1% от 100;

 Чему равно число:

 В1 – 3% которого равны 63;

 В2 – 4% которого равны 60;

 В3 – 5% которого равны10.

Определить расстояние между пунктами А иБ:

 В1 А ? км Б

|  |  |
| --- | --- |
|  |  40км |
|  |  |

 20%

 В2 А ? км Б

|  |  |
| --- | --- |
|  |  210км |
|  |  |

 70%

 В3 А ? км Б

|  |  |
| --- | --- |
|  |  250км |
|  |  |

 50%

Найти незасеянные участки поля:

**В1 Всего 70га**

|  |  |
| --- | --- |
|  ?га |  60% |

**В2 Всего310м2**

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |

**В3 Всего200 га**

|  |  |
| --- | --- |
| 10% |  ?га |

*3.Письменная работа*

Реши задачу с пояснениям.

**В1.** Прополка посевов была закончена за три дня. В первый день пропололи 35% всей площади, во второй – 33%, а в третий день – остальную площадь. Найти площадь опытного участка, если в третий день пропололи на 0,6 га меньше, чем в первый.

**В2.** Ученики школы в течение трех дней собирали желуди. В первый день они собрали 40%, во второй день – 20% всего количества желудей, а в третий – остальные желуди. Сколько всего желудей собрали ученики, если в третий день они собрали на 98,4 кг больше, чем во второй?

**В3.** За первый час автобус прошел 30%, за второй – 35% расстояния от деревни до города, а за третий – остальные 70 км. Каково расстояние от деревни до города?

1. *Работа на карточках (письменно)*

Сколько процентов составляет число a от числа b?

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  **В1** |  **В2** |  **В3** |
| a | b | a | b | a | b |
| 3мм | 1дм | 7мм | 1дм | 3мм | 1м |
| 27см | 1м | 36см | 1м | 27см | 1м |
| 15кг | 1ц | 17кг | 1ц | 3м | 1а |
| 7м | 1а | 9м | 1а | 2ц | 1т |
| 14 | 35 | 28 | 70 | 75 | 100 |

1. *Реши задачу (письменно)*

В1. Бригада вспахала 234 га вместо180 га по плану. На сколько процентов она перевыполнила задание?

В2. Яблоки при сушке теряют 85% своего веса. Сколько сушеных яблок получится из 2,4 ц свежих?

В3. Рабочий изготовил 240 деталей, выполнив норму на 120%. Сколько деталей должен был изготовить рабочий по норме?

Обязательные задания закончились. Пока жюри проверяет 5-е задание и подводит итоги, учащимся можно предложить дополнительные задания, ответив на которые, ученики могут повысить окончательную оценку.

*6. Дополнительные задания*

*1.Найти число, которое больше числа 200 на 25%.*

*2.Цену на товар уменьшили на 10%, а потом ещё на 10%. Стал бы товар дешевле, если бы его цену снизили сразу на 20%?*

*3. Найти 102% от 1996. Решая эту задачу, ученики получили ответы: Паша – 964,76; Даша – 2035,924 Коля -5139,24. Кому из них можно сказать, что он ошибся, не производя вычислений?*

*4. Докажите, что 5% от А равны А% от 5.*

 5.Зарплата не изменилась, а все цены снизили на 100%. Что теперь стало с покупательной способностью? (шутка. Снизить цену на 100% значит раздать товар бесплатно)