**Урок математики у 5 класі**

**Тема.** Узагальнення та систематизація знань та вмінь учнів з теми « Звичайні

 дроби »

**Мета.** Узагальнити та систематизувати знання учнів щодо порівняння звичайних дробів; додавання і віднімання дробів з однаковими знаменниками; розвивати математичну мову, логічне мислення учнів; формувати пізнавальну компетентність; виховувати інтерес до математики, працьовитість, активність, цілеспрямованість, наполегливість.

**Тип уроку.** Узагальнення і систематизація знань, умінь і навичок.

**Форма уроку.** Урок-гра.

**Обладнання:** картки для роботи в групах, плакат для запису відповідних кодів, алфавіт, фоторобот злочинця, конверти з одягом злочинця, презентація.

**Хід уроку**

**І. Організаційний момент.**

Клас поділено на дві команди. Кожна команда вибирає старшого детектива.

**ІІ. Перевірка домашнього завдання.**

Старші детективи роблять аналіз виконання домашнього завдання членами їхніх команд .

**ІІІ. Мотивація. Повідомлення теми та мети уроку.**

Сьогодні ви побуваєте у ролі детективів.

Слухайте справу. У деякому місті **М** пограбували музей. Та, на щастя, був очевидець пограбування. Він не тільки запам’ятав, у чому був одягнений злочинець, але й оцінив його вік, почув ім’я, яке, очевидно, належало злочинцю. Але свідок був надзвичайно веселою та кмітливою людиною, тому всі відомості він зашифрував.

Код складається з трьох цифр ( комбінація 0 і 1)

Кожній команді вчитель роздає фоторобот злочинця, який потрібно доповнити (додаток1), розшифровку кодів (додаток 2), алфавіт (додаток 3), конверти з одягом та взуттям.

Ваше завдання: визначити колір светра, штанів та взуття злочинця. Доповнити фоторобот: наклеїти одяг, взуття відповідного кольору. Вам необхідно також встановити приблизний вік злочинця та його ім’я.

**ІV. Гра «Детективи»**

**Завдання І**

 **Визначення кольору светра.**

Усне розв’язування вправ, записаних на дошці.

**І команда**

1. Чи правильно розташовані дроби у порядку зростання:

$\frac{5}{17}$ **;**$ \frac{12}{17}$ **;**$ \frac{16}{17}$ **;**$ \frac{29}{17}$?

**(**так – 1, ні - 0**)**

1. Вкажіть всі значення *х*, при яких дроби $ \frac{8}{Х}$і $ \frac{Х}{6}$є одночасно неправильними:

А) 7; Б) 8; В) 7 і 8; Г) 6, 7, 8.

(правильна відповідь – 1, неправильна – 0)

1. Чи правильно виконані обчислення:

$\frac{11}{23}$ + $ \frac{5}{23}$ – $ \frac{7}{23}$ = $ \frac{6}{23}$;

$6\frac{4}{9}$ + $5\frac{2}{9}$ = $11\frac{5}{9}$ ;

$10\frac{8}{11}$ – $3\frac{5}{11}$ = $6\frac{3}{11}$?

( так -1, ні - 0)

**ІІ команда**

1. Чи правильно розташовані дроби у порядку спадання:

$\frac{15}{21}$ **;**$ \frac{10}{21}$ **;**$ \frac{4}{21}$ **;**$ \frac{2}{21}$?

(так – 1, ні - 0)

1. Вкажіть всі значення *х*, при яких дроби $ \frac{9}{Х}$і $ \frac{Х}{7}$є одночасно неправильними:

А) 8; Б) 9; В) 7, 8, 9; Г) 6.

(правильна відповідь – 1, неправильна – 0)

1. Чи правильно виконані обчислення:

$\frac{11}{23}$ + $ \frac{5}{23}$ – $ \frac{7}{23}$ = $ \frac{6}{23}$;

$6\frac{4}{9}$ + $5\frac{2}{9}$ = $11\frac{5}{9}$ ;

$10\frac{8}{11}$ – $3\frac{5}{11}$ = $6\frac{3}{11}$?

( так -1, ні - 0)

**Колір светра (код 110)**

Старший детектив по коду обирає светр відповідного кольору.

Вчитель записує на плакаті коди, які отримала кожна команда.

**Завдання ІІ**

**Визначення кольору штанів.**

 Троє учнів з кожної команди розв’язують рівняння записані на картках і по черзі записують розв’язок на дошці. Звіряємо з розв’язками на слайдах .

**І команда**

 Розв’язати рівняння:

1. $х$ – $\frac{7}{33}$ = $\frac{5}{33}$;

(правильна відповідь – 1, неправильна – 0)

1. $ х$ + $2\frac{7}{16}$ = 5$\frac{3}{16}$;

(правильна відповідь – 1, неправильна – 0)

3) $19\frac{3}{32}$ – $х$ = $5\frac{9}{24}$ .

(правильна відповідь – 1, неправильна – 0)

**ІІ команда**

 Розв’язати рівняння:

1. $\frac{5}{36}$ + $х$ = $\frac{12}{36}$ ;

(правильна відповідь – 1, неправильна – 0)

1. $ х$ – $7\frac{8}{21}$ = 2$\frac{5}{21}$;

(правильна відповідь – 1, неправильна – 0)

3) $24\frac{34}{28}$ – $х$ = 13$\frac{98}{28}$ .

(правильна відповідь – 1, неправильна – 0)

 **Колір штанів (код 111)**

Старші детективи по коду обирають штани відповідного кольору.

Вчитель записує на плакаті коди, які отримала кожна команда.

**Завдання ІІІ**

 **Визначення кольору черевиків.**

 **Естафета** (завдання на картках)

Кожен учень розв’язує одне із завдань і передає картку з завданнями іншому. Команди працюють паралельно.

**І команда**

 Порівняйте величини:

1. $\frac{3}{5}м$ і 25 см;
2. $\frac{3}{4}m$ і 875 кг.
3. $\frac{2}{5}год$ і 24 хв;

(знак нерівності « > » або « < » – 0, « = » –1)

**ІІ команда**

 Порівняйте величини:

1. $\frac{2}{6}год$ і 34 хв;
2. $\frac{7}{10}m$ і 638 кг.
3. $\frac{3}{4}км$ і 750 м;

(знак нерівності « > » або « < » – 0, « = » –1)

**Колір черевиків (код 001)**

Старші детективи по коду обирають черевики відповідного кольору.

Вчитель записує на плакаті коди, які отримала кожна команда.

**Фізкультхвилинка.**

Усім учням роздаються листки на кожному з них надруковане число (одноцифрове або двоцифрове), діти стають в ряд і виконують такі завдання: утворіть неправильні дроби, правильні дроби, мішані числа.

**Завдання ІV**

 **Визначення імені злочинця (**робота в групах**).**

Кожна команда розв’язує по 4 задачі, записані на картках. Відповідь до задачі вказує номер літери в алфавіті. Знайдені літери старший детектив кожної команди записує на відповідну картку. Команда складає ім’я злочинця .

Перша задача – перша літера імені злочинця, друга задача – друга літера імені і т.д. Проводимо аналіз розв’язування задач за готовими розв’язками на слайдах .

 **Задача№1**

У класі 36 учнів, з них $\frac{7}{18}$ становлять хлопчики. Скільки у класі дівчат?

 **Задача№2**

У магазин завезли 45 кг цукерок та печива. Цукерки становлять $\frac{4}{5}$ усіх солодощів, а печиво – решту. Скільки печива завезли у магазин?

 **Задача№3**

 Михайлик прочитав 9 сторінок, що становить $\frac{3}{7}$ книжки. Скільки сторінок у книжці?

 **Задача№4**

Ширина прямокутника 24 см, що становить $\frac{8}{3}$ довжини. Знайти довжину прямокутника.

**Завдання V**

 Усне розв’язування вправ. Завдання на слайді.

 **Визначення віку злочинця.**

Визначаємо вік злочинця за відповіддю.

**І команда**

 При якому значенні *а* отримаємо правильну нерівність:

1. $\frac{13}{2 9}$ < $\frac{a}{29}$ < $\frac{15}{29}$;
2. $\frac{5}{2 2}$ < $\frac{6}{a}$ < $\frac{8}{22}$?

 Знайти суму розв’язків.

**ІІ команда**

 При якому значенні *а* отримаємо правильну нерівність:

1. $\frac{20}{75}$ < $\frac{a}{75}$ < $\frac{22}{75}$;
2. $\frac{3}{215}$ < $\frac{5}{a}$ < $\frac{7}{15}$?

 Знайти суму розв’язків.

**V. Підсумок уроку.**

На першій парті є два фотороботи злочинця. Детективи з кожної команди доповнюють фоторобот злочинця пишуть ім’я і вік.

Порівнюємо фотороботи злочинця, які отримали команди із фотороботом на слайді. Учитель підводить підсумок гри.

Використовується метод «Мікрофон». Діти по черзі відповідають на запитання:

 Що вам найбільше сподобалося на сьогоднішньому уроці?

 Що найбільше запам’яталося?

Найактивніші учні отримують оцінки.

Учитель підбиває підсумки уроку, зосереджує увагу учнів на помилках, які вони допускали під час виконання вправ та обчислень.

**VІ. Домашнє завдання.**

Вчитель задає диференційоване домашнє завдання.

Додаток 1

**Фоторобот злочинця**



Додаток 2

**Розшифровка кодів**

**000 – білий;**

**001 – жовтий;**

**010 – коричневий;**

**011 – оранжевий;**

**100 – чорний;**

**101 – червоний;**

**110 – зелений;**

**111 – синій.**

Додаток3

**Алфавіт**

 **1 2 3 4 5 6**

**А Б В Г Ґ Д**

 **7 8 9 10 11 12**

**Е Є Ж З И І**

 **13 14 15 16 17 18**

 **Ї Й К Л М Н**

 **19 20 21 22 23 24**

**О П Р С Т У**

 **25 26 27 28 29 30**

**Ф Х Ц Ч Ш Щ**

 **31 32 33**

 **Ь Ю Я**

Додаток 4

**Ім’я злочинця**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
|  |  |  |  |