

А. П. Аўчыннікава
настаўнік вышэйшай кваліфікацыйнай катэгорыі
ДУА “Бялынкавіцкі вучэбна-педагагічны комплекс
яслі-сад-сярэдня школа Касцюковіцкага раёна”

Змешаныя лікі ў выглядзе няправільнага дрэбу

5 клас

У апошні час стала назірацца зніжэнне пазнавальнай актыўнасці вучняў. Як жа зрабіць так, каб працэс навучання стаў цікавым, творчым, прыносіў радасць і задавальненне? Велізарная роля тут адводзіцца сучасным адукацыйным тэхналогіям, бо ў наш час, укараненне новых тэхналогій стала неад'емнай часткай адукацыі. Выкарыстанне сучасных тэхналогій дапамагае настаўніку перайсці ад традыцыйнага да сучаснага ўрока, а таксама дае шырокія магчымасці для развіцця самастойнай дзейнасці вучняў.

Навучаючы дзяцей, мы бачым, што ўсе яны не падобныя адзін на аднаго, таму пры пабудове ўрока неабходна ўлічваць індывідуальныя асаблівасці кожнага дзіцяці. Галоўнай мэтай выкарыстання дадзенага падыходу з'яўляецца забеспячэнне вучнямі такіх умоў на ўроках матэматыкі, якія дазволілі б ім адкрыць свае прыродныя здольнасці ў поўнай меры.

Асобасна-арыентаваная сістэма навучання дазваляе развіваць вучня як актыўную асобу, здольную здабываць і ўжываць веды ў нестандартных сітуацыях. У той жа час і настаўнік увесь час знаходзіцца ў пошуку эфектыўных форм, метадаў навучання, арыентаваных на вынік, удасканалваецца ў сваім педагагічным майстэрстве.

Тэма ўрока. Змешаныя лікі

Тып урока: урок выпрацоўкі ведаў, уменняў, навыкаў

Метады і формы навучання: славесныя, наглядныя, практычныя (практыкаванні); фронтальная работа, самастойная, гутарка па пытаннях, індывідуальныя заданні.

Мэты ўрока:

- Забяспечыць засваенне паняццяў правільнага і няправільнага дробу, змешанага ліку; правіла выяўлення змешанага ліку ў няправільны дроб і няправільнага дробу ў выглядзе змешанага ліку;
- вучыць выяўляць няправільны дроб у выглядзе змешанага ліку; змешаны лік у выглядзе няправільнага дробу;
- развіваць здольнасці навучэнцаў, выпрацоўваць навыкі самастойнай работы;
- выхоўваць уважлівасць, акуратнасць, павагу адзін да аднаго.

Ход урока

I. Арганізацыйны момант.

II. Вызначэнне тэмы і мэты ўрока.

Тэма ўрока – «Змешаныя лікі». Наша задача – замацаваць навыкі ўяўлення змешанага ліку ў выглядзе няправільнага дробу і ўяўлення няправільнага дробу ў выглядзе змешанага ліку.

У кожнага з вас на сталах ляжаць лісты «Карта вынікаў урока» – гэта дакумент, па якім вы атрымаеце адзнаку. Падпішыце гэты ліст. Ваша задача – за кожны этап урока выставіць сабе балы, але рабіць гэта будзем толькі па маёй камандзе.

1.	Вусная работа (8 балаў)	
2.	Дыктант (14 балаў)	
3.	Магічныя квадраты	

III. Вусная работа.

(Вучні, якія правільна адказалі, атрымліваюць балы і запісваюць іх карту вынікаў урока.)

На дошцы запісаны дробы:

$$\frac{5}{6}; \frac{8}{34}; \frac{9}{2}; \frac{3}{2}; 2\frac{4}{5}; \frac{10}{3}; 1\frac{4}{6}; 5\frac{6}{11}; \frac{8}{5}; 4\frac{12}{13}; \frac{7}{3}; 3\frac{3}{4}.$$

- 1) Прачытайце першы дроб. Як называецца лік, які стаіць над дробнай рыскай? Пад дробнай рыскай? (Дзеці адказваюць).

Даведка. А ці ведаеце вы, што назвы “лічнік” і “назоўнік” увёў ва ўжыванне грэчаскі навуковец-матэматык Максім *Плануд*? Доўгі час дробы лічыліся самым цяжкім раздзелам матэматыкі. У нас ёсць прымаўка: «зайсці ў тупік», г.зн. патрапіў у такое становішча, адкуль няма выйсця. У немцаў аналагічная прымаўка гаворыць: «патрапіць у дробы». Яна азначае, што чалавек, які патрапіў у «дробы», апынуўся ў цяжкім становішчы.

Так давайце сёння на ўроку мы дакажам, што дробы не змогуць нас паставіць у цяжкае становішча.

- 2) Назавіце правільныя дробы і дакажыце, чаму яны правільныя.
- 3) Назавіце няправільныя дробы і дакажыце, чаму яны няправільныя.
- 4) Як завецца апошні лік і чаму? (Дзеці адказваюць, што апошні лік завецца змешаным, таму што ён складаецца з цэлай часткі і дробавай).
- 5) Як складаюцца дробы з аднолькавымі назоўнікамі?
- 6) Як аднімаюцца дробы з аднолькавымі назоўнікамі?
- 7) Як з няправільнага дробу вылучыць цэлую частку?
- 8) Як можна выявіць змешаны лік? (Змешаны лік можна выявіць у выглядзе няправільнага дробу. Для гэтага цэлую частку памнажаем на назоўнік і складваем з лічнікам. Гэты лік запісваем у лічнік, а назоўнік застаецца без змены).

IV. Матэматычная дыктоўка

Я бачу, што вы гатовы напісаць матэматычную дыктоўку па нашай тэме.

**Запішыце змешаны лік:*

1. Адна цэлая пяць васьмых.
2. Тры цэлых пятнаццаць шаснаццатых.

3. З дробнай часткай, якая роўна дваццаці адной сотай, і цэлай часткай, роўнай пяці.

**Якім з'яўляецца дроб – правільным, няправільным або змешаным:*

4. Дроб дваццаць дзявятнацятых.

5. Дзель сямі і трыццаці.

6. Сума дванаццаці і трох дзясятых.

**Запішыце ў выглядзе няправільнага дробу:*

7. Адна цэлая чатырнаццаць пятнацятых.

8. Дзве цэлых пяць шостых.

**Рашыце задачы (можна без афармлення):*

9. Адлегласць ад сяла да горада 15 км. Вандроўнік прайшоў $\frac{2}{3}$ гэтай адлегласці. Колькі кіламетраў прайшоў вандроўнік?

10. Адлегласць ад сяла да горада 15 км. Вандроўнік прайшоў $\frac{2}{3}$ гэтай адлегласці. Колькі кіламетраў яму засталася прайсці?

11. У каробцы знаходзіцца 24 мячыкі. Чырвоныя мячы складаюць $\frac{1}{6}$ гэтых мячыкаў, а астатнія зяленыя. Колькі чырвоных мячыкаў было ў каробцы?

12. У каробцы знаходзіцца 24 мячыкі. Чырвоныя мячы складаюць $\frac{1}{6}$ гэтых мячыкаў, а астатнія зяленыя. Колькі зяленых мячыкаў было ў каробцы?

Адказы (самаправерка):

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
$1\frac{5}{8}$	$3\frac{15}{16}$	$5\frac{21}{100}$	ня пра віль ны	пра віль ны	зме ша ны	$\frac{29}{15}$	$\frac{17}{6}$	10 км	5 км	4 чыр. мяч.	20 зял. мяч.

V. Вывучэнне новага матэрыялу

Групавая работа: кожная група атрымлівае сваё заданне. Пасля выканання задання 1 вучань з групы паказвае рашэнне на дошцы з тлумачэннямі.

Заданні для групавой работы:

<p>1. Запішыце лікі: а) $1\frac{2}{5}, 2\frac{3}{4}, 4\frac{2}{5}$ – няправільнымі дробамі; б) $\frac{13}{6}, \frac{22}{10}, \frac{56}{3}$ – змешанымі дробамі.</p> <p>2. 370 кг цэменту рассыпалі пароўну ў 8 мяхоў. Колькі ёсць цэменту ў трох мяхах? Адказ запішыце змешаным дробам.</p> <p>3. Вылічыце і адказ запішыце змешаным дробам:</p> <p>а) $2\frac{1}{5} + \frac{3}{5} - \frac{7}{5}$; б) $\frac{14}{8} - 1\frac{3}{8} + 2\frac{2}{8}$; в) $\frac{5}{4} \cdot 8 - \frac{3}{4} \cdot 5$.</p>	<p>1. Запішыце лікі: а) $2\frac{2}{3}, 4\frac{3}{5}, 1\frac{6}{7}$ – няправільнымі дробамі; б) $\frac{14}{5}, \frac{41}{10}, \frac{73}{4}$ – змешанымі дробамі.</p> <p>2. 300 кг цукру рассыпалі пароўну ў 9 мяхоў. Колькі ёсць цукру ў чатырох мяхах? Адказ запішыце змешаным дробам.</p> <p>3. Вылічыце і адказ запішыце змешаным дробам:</p> <p>а) $\frac{2}{7} + 4\frac{4}{7} - \frac{8}{7}$; б) $5\frac{2}{5} - 1\frac{4}{5} + 3\frac{2}{5}$; в) $\frac{7}{3} \cdot 6 - \frac{5}{3} \cdot 4$.</p>	<p>1. Запішыце лікі: а) $2\frac{1}{7}, 4\frac{3}{5}, 3\frac{2}{9}$ – няправільнымі дробамі; б) $\frac{17}{8}, \frac{93}{10}, \frac{74}{4}$ – змешанымі дробамі.</p> <p>2. Катэр праплыў за 4 г 103 км. Колькі кіламетраў катар праплыве за 5 г? Адказ запішыце змешаным дробам.</p> <p>3. Вылічыце: а) $\left(2\frac{4}{5} - \frac{6}{5}\right) + \frac{3}{5}$; б) $4\frac{2}{8} + 7\frac{3}{8} - 2\frac{5}{8}$; в) $\frac{14}{9} \cdot 18 - \frac{10}{9} \cdot 6$.</p>
---	--	---

VI. Фізкультхвілінка.

1) Настаўнік называе дробы; калі дроб меншы за адзінку, то клас прысядае, калі большы адзінкі, то робіць нажніцы, калі роўны адзінцы, то робіць нахілы ўперад, калі змешаны дроб, то нічога не робіць:

$$\frac{17}{17}; 1\frac{99}{100}; \frac{1}{10}; \frac{15}{15}; \frac{4}{1}; 1 - \frac{2}{3}; 1 + \frac{1}{1000}; 2\frac{1}{5} - 2\frac{1}{10}.$$

2) Пальчыковая гімнастыка.

Заданне. Вусна вылучыць цэлую частку ў няправільнага дробу і паказаць на пальцах адказ.

Прыклады: $\frac{5}{3}; \frac{7}{2}; \frac{12}{5}; \frac{55}{7}; \frac{29}{3}$.

VII. Самастойная работа

Перад вамі магічныя квадраты.

$\frac{4}{11}$		$\frac{2}{11}$
$\frac{8}{11}$		



1 варыянт

	$\frac{5}{8}$	$\frac{7}{8}$
		$\frac{6}{8}$



2 варыянт

У часы Сярэднявкоўя ў Еўропе ўласцівасці магічных квадратаў лічыліся чароўнымі. Яны служылі талісманамі. Лічылася, што яны абараняюць тых, хто іх насіў, ад розных бед. Цяпер мы складзём магічныя квадраты.

(Адкрываецца адваротны бок дошкі, на якой тыя ж магічныя квадраты, але кожны з магічным лікам).

Для чырвонага квадрата магічны лік $1\frac{4}{11}$, а для сіняга $1\frac{7}{8}$.

А што азначае магічны лік? (Сума лікаў па вертыкалям, гарызанталям і дыяганалям роўная магічнаму ліку).

Прыступаем да работы.

(Дзеці па чарзе выходзяць да дошкі і ўпісваюць у магічныя квадраты па адным ліку).

Якое дзеянне мы выконваем пры запаўненні пустых клетак квадрата? Як запоўнілі першую клетку? (Трэба магічны лік прадставіць у выглядзе

няправільнага дробу і адняць з яго суму двух вядомых дробаў, якія стаяць па вертыкалі, гарызанталі або дыяганалі).

Хай гэтыя магічныя квадраты будуць вашымі талісманамі.

VIII. Дамашняе заданне.

Скласці казку пра змешаныя дробы

IX. Вынікі ўрока, рэфлексія

Такім чынам, дзеці, сёння мы ўвесь урок рашалі заданні па тэме «Змешаныя лікі». Што ў вас атрымалася на ўроку? (Дзеці адказваюць на пытанні)

1) Пачніце ваш адказ словамі: У мяне атрымалася

- Пазнаць...
- Зразумець....
- Вылічыць...
- Ужываць...
- Тлумачыць...
- Іншае.

2) Якога роду цяжкасці ўзніклі?

Урок сёння завершаны,

Але кожны павінен ведаць:

Пазнанне, упартасць, праца

Да поспеху ў жыцці прывядуць!

Рабяты, вы сёння ўсе добра папрацавалі на ўроку. І апошняе, што я папрашу вас зрабіць – гэта ацаніць сваю працу на ўроку (запоўніць ліст настрою),



падлічыць балы на карце вынікаў ўрока.