

- Задачы: паўтарыць і абагуліць матэрыял першых урокаў; праверыць узровень ВУН; падрыхтавацца да ЛР №1
Развіццё: навыкі аналітыка-сінтэтычнай, абагульняючай дзейнасці
Выхаванне: павага да правіл паводзін у КФ, беражлівыя адносіны да маёмасці, пачуццё адказнасці
Абсталяванне: рабочыя сшыткі; асобныя лісты

I. Арганізацыйна-матывацыйная частка

1. Арганізацыйныя пытанні
 - 1) Вітанне з класам
 - 2) Адеутнічаючыя. Запіс на дошцы і ў рабочых сшытках даты, на дошцы – тэмы ўрока
 - 3) Праверка гатоўнасці вучняў да ўрока (наяўнасць рабочых сшыткаў, дзённікаў, пісьмовых і чарцёжных прылад). *Калі нехта з вучняў забывае сшытак, на ўроку яму трэба весці запісы на лісце паперы ў клетку, а да наступнага ўрока скапіраваць запісы ў рабочы сшытак*
2. Размінка Пачатак падрыхтоўкі вучня 1 (расказ аб асноўных, кратных і дольных адзінках ФВ)
 - 1) Прапанова вызначыць цану дзялення для паказанага на вокладцы рабочага сшытка секундамера. Адказы вучняў
 - 2) Пытанне: ці можна такім секундамерам адмераць час 8,3 с? Выслухоўванне і каменціраванне адказаў вучняў
 - 3) Пытанне: ці можна карыстацца паказаным на апошняй вокладцы РСш тэрмометрам для вызначэння тэмпературы цела чалавека?
3. Матывацыя і планаванне ўрока
 - 1) Вынікі размінкі. Аб першай ЛР на наступным уроку
 - 2) Змест, задачы і план працы вучняў на гэтым уроку
 - 3) Аб ДЗ: р/п

II. Асноўная частка

1. Паўтарэнне: кратныя і дольныя адзінкі фізічных велічынь
 - 1) Вучань2: выкананне на дошцы №2 (с.43). Вучань1: расказ аб асноўных, кратных і дольных адзінках ФВ
 - 2) Прапанова класу праверыць №1. Вучань3: №1, а), б), в) і г) (с.42-43)
 - 3) Вучань2: дэманстрацыя рашэння №2
 - 4) Вучань4: справаздача аб рашэнні №1-3 (с.41-42)
 - 5) Настаўнік: каментарыі да адказаў вучняў1-4
 - 6) Прапанова класу ўспомніць аб правілах запісу значэнняў фізічных велічынь, абазначэннях ф.в.
2. Падрыхтоўка да ПР
 - 1) Табліца на с.40
 - 2) Абазначэнні фізічных велічынь
 - Адзінкі даўжыні: асноўная (м), кратная (км), дольная (дм, см, мм, мкм*) *Настаўнік ці Вучань1**
 - Адзінкі масы: асноўная, кратная, дольныя *Вучань2 ці фронтальна*
 - Адзінкі часу: асноўная – секунда. А якімі – кратнымі ці дольнымі з'яўляюцца гадзіна і мінута?
 - 3) *Звярнуць увагу на запіс лікаў у стандартнай (навуковай) форме. Вучням гэта яшчэ незнаёма
3. Пісьмовая самастойная работа
 - 1) ФМ
 - 2) Аб правілах выканання работы (у кантр.сш.???). Размеркаванне варыянтаў заданняў паміж вучнямі. Знаёмства вучняў з заданнямі
 - 3) Выкананне вучнямі заданняў

III. Фінальная частка.

1. Заканчэнне працы вучняў. Збор вынікаў іх працы
2. Настаўнік: папярэднія вынікі працы вучняў
3. Заканчэнне ўрока і развітанне з вучнямі

Варыянт 1

- 3 прыведзеных ніжэй тэрмінаў выпішыце тыя, якія абазначаюць фізічныя велічыні: *даўжыня, градус, скорасць, аб'ём, сантыметр, тэмпература, секунда, холад.*
- Выкарыстоўваючы сімвалічныя абазначэнні фізічных велічынь, запішыце коратка наступную інфармацыю: *а) адлегласць ад дома да школы 300 метраў; б) у партфелі 3 кілаграмы кніг; в) працягласць урока 45 мінут; г) плошча спартыўнай залы 150 м²; аб'ём паветра ў класе 120 м³.*
- 3 прыведзеных велічынь састаўце параўнанні, запішыце ўсе гэтыя параўнанні і патлумачце іх:
20 с; 36 дм³; 2 мін; 4,7 см; 0,0028 м³; 0,050 м
- Якія з прыведзеных ніжэй велічынь можна адымаць? Выканайце адыманне і запішыце вынік з найменнем:
25 см; 480 г; 2,4 дм³; 0,520 кг; 9,4 см².
- Выпішыце тыя з прыведзеных ніжэй выразаў, якія роўныя паміж сабой. Разлічыце і запішыце канчатковыя значэнні адпаведных фізічных велічынь у адзінках СІ:
а) $\frac{72 \text{ км}}{8 \text{ г}}$; $\frac{36 \text{ км}}{4 \text{ г}}$; $\frac{18 \text{ км}}{2 \text{ г}}$; б) $\frac{2 \text{ кг}}{0,5 \text{ дм}^3}$; $\frac{8 \text{ кг}}{2 \text{ см}^3}$; $\frac{16 \text{ кг}}{4 \text{ дм}^3}$

Варыянт 3

- 3 прыведзеных ніжэй тэрмінаў выпішыце тыя, якія адносяцца да адзінак фізічных велічынь: *вышыня, мілілітр, аб'ём, кілаграм, час, маса, метр, секунда.*
- Выкарыстоўваючы сімвалічныя абазначэнні фізічных велічынь, запішыце коратка наступную інфармацыю: *а) плошча ўчастка 400 м²; б) аб'ём бака 0,5 м³ вады; в) маса тытквы 8 кг; г) тэмпература вады 20 °С; д) даўжыня кавалка тканіны 5 м.*
- 3 прыведзеных велічынь выберыце тыя, якія можна параўноўваць і запішыце ўсе параўнанні і іх вынікі:
3,6 м; 14,7 г; 0,28 м²; 1482 см²; 0,147 кг; 52 дм
- Якія з прыведзеных велічынь можна адымаць? Выканайце адыманне і запішыце вынік:
8,6 мг; 13 см; 78 °С; 20 м³; 0,0027 г; 24 см².
- Паміж якімі з прыведзеных ніжэй фізічных велічынь можна паставіць знак роўнасці? Для роўных фізічных велічынь запішыце іх значэнні ў адзінках СІ:
а) $\frac{300 \text{ см}}{15 \text{ с}}$; $\frac{100 \text{ см}}{5 \text{ с}}$; $\frac{20 \text{ см}}{1 \text{ мін}}$; б) $\frac{3,200 \text{ кг}}{1600 \text{ см}^3}$; $\frac{1,600 \text{ кг}}{800 \text{ дм}^3}$; $\frac{0,800 \text{ кг}}{400 \text{ см}^3}$

Варыянт 1

- 3 прыведзеных ніжэй тэрмінаў выпішыце тыя, якія абазначаюць фізічныя велічыні: *даўжыня, градус, скорасць, аб'ём, сантыметр, тэмпература, секунда, холад.*
- Выкарыстоўваючы сімвалічныя абазначэнні фізічных велічынь, запішыце коратка наступную інфармацыю: *а) адлегласць ад дома да школы 300 метраў; б) у партфелі 3 кілаграмы кніг; в) працягласць урока 45 мінут; г) плошча спартыўнай залы 150 м²; аб'ём паветра ў класе 120 м³.*
- Якія з прыведзеных ніжэй велічынь можна адымаць? Выканайце адыманне і запішыце вынік з найменнем:
25 см; 480 г; 2,4 дм³; 0,520 кг; 1,5 г; 9,4 см².
- 3 прыведзеных велічынь выберыце тыя, якія можна параўноўваць і запішыце ўсе параўнанні і іх вынікі:
20 с; 36 дм³; 2 мін; 4,7 см; 0,0028 м³; 0,050 м
- Паміж якімі з прыведзеных ніжэй фізічных велічынь можна паставіць знак роўнасці? Для роўных фізічных велічынь запішыце іх значэнні ў адзінках СІ:
а) $\frac{72 \text{ км}}{8 \text{ г}}$; $\frac{36 \text{ км}}{4 \text{ г}}$; $\frac{18 \text{ км}}{2 \text{ г}}$; б) $\frac{2 \text{ кг}}{0,5 \text{ дм}^3}$; $\frac{8 \text{ кг}}{2 \text{ см}^3}$; $\frac{16 \text{ кг}}{4 \text{ дм}^3}$

Варыянт 2

- 3 прыведзеных ніжэй тэрмінаў выпішыце тыя, якія адносяцца да фізічных цел: *кісларод; цвік; ваза; жалеза; шкло; скрэпка; вецер; ртуць*
- Выкарыстоўваючы сімвалічныя абазначэнні фізічных велічынь, запішыце коратка: *а) вышыня дома 18 м; б) ліфт рухаўся 50 секунд; в) плошча кватэры 38 м²; г) умяшчальнасць слоіка 2 л; д) тэмпература паветра 18 °С.*
- 3 прыведзеных велічынь састаўце параўнанні, запішыце ўсе гэтыя параўнанні і патлумачце іх:
340 мг; 1,8 см²; 0,250 г; 250 с; 4 мін; 3,2 дм²
- Якія з прыведзеных велічынь можна складаць? Выканайце складанне і запішыце вынік з найменнем:
1,20 м; 8 °С; 420 мг; 520 мм; 105 с.
- Паміж якімі з прыведзеных ніжэй фізічных велічынь можна паставіць знак роўнасці? Запішыце значэнні роўных паміж сабой велічынь у сістэме СІ:
а) $\frac{20 \text{ см}}{4 \text{ с}}$; $\frac{80 \text{ см}}{16 \text{ мін}}$; $\frac{40 \text{ см}}{8 \text{ с}}$; б) $\frac{200 \text{ г}}{8 \text{ см}^3}$; $\frac{100 \text{ г}}{4 \text{ см}^3}$; $\frac{50 \text{ г}}{2 \text{ дм}^3}$

Варыянт 4

- 3 прыведзеных ніжэй тэрмінаў выпішыце тыя, якія абазначаюць рэчывы: *вадарод; возера; ключ; талерка; медзь; фарфор; кнопка; ураган; вада*
- Выкарыстоўваючы сімвалічныя абазначэнні фізічных велічынь, запішыце коратка: *а) рост шасцікласніка 142 см; б) яго маса 42 кг; в) нармальна тэмпература цела чалавека 36,6 °С; г) час прабегу стаметруўкі 9,4 с; д) плошча столі пакоя 20 м².*
- 3 прыведзеных велічынь выберыце тыя, якія можна параўноўваць. Запішыце ўсе параўнанні і іх вынікі:
3 мін; 628 см²; 65 с; 529 м; 0,652 км; 0,127 м².
- Якія з прыведзеных ніжэй велічынь можна складаць? Выканайце складанне і запішыце вынік з найменнем:
2,5 см; 3,5 дм³; 40 г; 0,05 мм²; 0,001 м³.
- Паміж якімі з прыведзеных ніжэй фізічных велічынь можна паставіць знак роўнасці? Запішыце значэнні роўных паміж сабой велічынь у сістэме СІ:
а) $\frac{450 \text{ м}}{30 \text{ мін}}$; $\frac{45 \text{ м}}{3 \text{ мін}}$; $\frac{15 \text{ м}}{1 \text{ с}}$; б) $\frac{39 \text{ г}}{5 \text{ см}^3}$; $\frac{78 \text{ г}}{10 \text{ см}^3}$; $\frac{780 \text{ г}}{100 \text{ см}^3}$

Варыянт 2

- 3 прыведзеных ніжэй тэрмінаў выпішыце тыя, якія адносяцца да фізічных цел: *кісларод; цвік; ваза; жалеза; шкло; скрэпка; вецер; ртуць*
- Выкарыстоўваючы сімвалічныя абазначэнні фізічных велічынь, запішыце коратка: *а) вышыня дома 18 м; б) ліфт рухаўся 50 секунд; в) плошча кватэры 38 м²; г) умяшчальнасць слоіка 2 л; д) тэмпература паветра 18 °С.*
- Якія з прыведзеных велічынь можна складаць? Выканайце складанне і запішыце вынік:
1,20 м; 8 °С; 420 мг; 520 мм; 105 с.
- 3 прыведзеных велічынь выберыце тыя, якія можна параўноўваць. Запішыце ўсе параўнанні і іх вынікі:
340 мг; 1,8 см²; 0,250 г; 250 с; 4,0 мін; 3,2 дм².
- Паміж якімі з прыведзеных ніжэй фізічных велічынь можна паставіць знак роўнасці? Запішыце значэнні роўных паміж сабой велічынь у сістэме СІ:
а) $\frac{20 \text{ см}}{4 \text{ с}}$; $\frac{80 \text{ см}}{16 \text{ мін}}$; $\frac{40 \text{ см}}{8 \text{ с}}$; б) $\frac{200 \text{ г}}{8 \text{ см}^3}$; $\frac{100 \text{ г}}{4 \text{ см}^3}$; $\frac{50 \text{ г}}{2 \text{ дм}^3}$

Варыянт 3

- 3 прыведзеных ніжэй тэрмінаў выпішыце тыя, якія адносяцца да адзінак фізічных велічынь: *вышыня, мілілітр, аб'ём, кілаграм, час, маса, метр, секунда*.
- Выкарыстоўваючы сімвалічныя абазначэнні фізічных велічынь, запішыце каратка наступную інфармацыю: а) плошча ўчастка 400 м^2 ; б) аб'ём бака $0,5 \text{ м}^3$ вады; в) маса тытквы 8 кг ; г) тэмпература вады $20 \text{ }^\circ\text{C}$; даўжыня кавалка тканіны 5 м .
- Якія з прыведзеных ніжэй велічынь можна склацаць? Выканайце складанні, іх ход і вынік запішыце: $2,5 \text{ см}$; $3,5 \text{ дм}^3$; 40 г ; $0,05 \text{ мм}^2$; $0,001 \text{ м}^3$.
- 3 прыведзеных велічынь выберыце тыя, якія можна параўноўваць і запішыце ўсе параўнанні і іх вынікі: $3,6 \text{ м}$; $14,7 \text{ г}$; $0,28 \text{ м}^2$; 1482 см^2 ; $0,147 \text{ кг}$; 52 дм .
- Паміж якімі з прыведзеных ніжэй фізічных велічынь можна паставіць знак роўнасці? Для роўных фізічных велічынь запішыце іх значэнні ў адзінках СІ:
а) $\frac{300 \text{ см}}{15 \text{ с}}$; $\frac{100 \text{ см}}{5 \text{ с}}$; $\frac{20 \text{ см}}{1 \text{ мін}}$; б) $\frac{3,200 \text{ кг}}{1600 \text{ см}^3}$; $\frac{1,600 \text{ кг}}{800 \text{ дм}^3}$; $\frac{0,800 \text{ кг}}{400 \text{ см}^3}$

Варыянт 4

- 3 прыведзеных ніжэй тэрмінаў выпішыце тыя, якія абазначаюць рэчывы: *вадарод; возера; ключ; талерка; медзь; фарфор; кнопка; ураган; вада*.
- Выкарыстоўваючы сімвалічныя абазначэнні фізічных велічынь, запішыце каратка: а) *рост іаасцікласніка* 142 см ; б) *яго маса* 42 кг ; в) *нармальная тэмпература цела чалавека* $36,6 \text{ }^\circ\text{C}$; г) *час прабегу стаметроўкі* $9,4 \text{ с}$; д) *плошча столі пакоя* 20 м^2 .
- Якія з прыведзеных велічынь можна адымаць? Выканайце адыманне і запішыце вынік: $8,6 \text{ мг}$; 13 см ; $78 \text{ }^\circ\text{C}$; 20 м^3 ; $0,0027 \text{ г}$; 24 см^2 .
- 3 прыведзеных велічынь выбярыце тыя, якія можна параўноўваць. Запішыце ўсе параўнанні і іх вынікі: 3 мін ; 628 см^2 ; 65 с ; 529 м ; $0,652 \text{ км}$; $0,127 \text{ м}^2$.
- Паміж якімі з прыведзеных ніжэй фізічных велічынь можна паставіць знак роўнасці? Запішыце значэнні роўных паміж сабой велічынь у сістэме СІ:
а) $\frac{450 \text{ м}}{30 \text{ мін}}$; $\frac{45 \text{ м}}{3 \text{ мін}}$; $\frac{15 \text{ м}}{1 \text{ с}}$; б) $\frac{39 \text{ г}}{5 \text{ см}^3}$; $\frac{78 \text{ г}}{10 \text{ дм}^3}$; $\frac{780 \text{ кг}}{100 \text{ см}^3}$

Варыянт 1

- 3 прыведзеных ніжэй тэрмінаў выпішыце тыя, якія абазначаюць фізічныя велічыні: *даўжыня, градус, скорасць, аб'ём, сантыметр, тэмпература, секунда, холад*.
- Выкарыстоўваючы сімвалічныя абазначэнні фізічных велічынь, запішыце каратка наступную інфармацыю: а) *адлегласць ад дома да школы* 300 метраў ; б) *у партфелі* 3 кілаграмы кніг ; в) *працягласць урока* 45 мінут ; г) *плошча спартыўнай залы* 150 м^2 ; аб'ём паветра ў класе 120 м^3 .
- Якія з прыведзеных ніжэй велічынь можна адымаць? Выканайце адыманні, іх ход і вынік запішыце: 25 см ; 480 г ; $2,4 \text{ дм}^3$; $0,520 \text{ кг}$; $1,5 \text{ г}$; $9,4 \text{ см}^2$.
- 3 прыведзеных велічынь выберыце тыя, якія можна параўноўваць і запішыце ўсе параўнанні і іх вынікі: 20 с ; 36 дм^3 ; 2 мін ; $4,7 \text{ см}$; $0,0028 \text{ м}^3$; $0,050 \text{ м}$.
- Паміж якімі з прыведзеных ніжэй фізічных велічынь можна паставіць знак роўнасці? Для роўных фізічных велічынь запішыце іх значэнні ў адзінках СІ:
а) $\frac{72 \text{ км}}{8 \text{ г}}$; $\frac{36 \text{ км}}{4 \text{ г}}$; $\frac{18 \text{ км}}{2 \text{ г}}$; б) $\frac{2 \text{ кг}}{0,5 \text{ дм}^3}$; $\frac{8 \text{ кг}}{2 \text{ см}^3}$; $\frac{16 \text{ кг}}{4 \text{ дм}^3}$

Варыянт 2

- 3 прыведзеных ніжэй тэрмінаў выпішыце тыя, якія адносяцца да фізічных цел: *кісларод; цвік; ваза; жалеза; шкло; скрэпка; вецер; ртуць*.
- Выкарыстоўваючы сімвалічныя абазначэнні фізічных велічынь, запішыце каратка: а) *вышыня дома* 18 м ; б) *ліфт рухаўся* 50 секунд ; в) *плошча кватэры* 38 м^2 ; г) *умяшчальнасць слоіка* 2 л ; д) *тэмпература паветра* $18 \text{ }^\circ\text{C}$.
- Якія з прыведзеных велічынь можна склацаць? Выканайце складанне і запішыце вынік: $1,20 \text{ м}$; $8 \text{ }^\circ\text{C}$; 420 мг ; 520 мм ; 105 с .
- 3 прыведзеных велічынь выбярыце тыя, якія можна параўноўваць. Запішыце ўсе параўнанні і іх вынікі: 340 мг ; $1,8 \text{ см}^2$; $0,250 \text{ г}$; 250 с ; $4,0 \text{ мін}$; $3,2 \text{ дм}^2$.
- Паміж якімі з прыведзеных ніжэй фізічных велічынь можна паставіць знак роўнасці? Запішыце значэнні роўных паміж сабой велічынь у сістэме СІ:
а) $\frac{20 \text{ см}}{4 \text{ с}}$; $\frac{80 \text{ см}}{16 \text{ мін}}$; $\frac{40 \text{ см}}{8 \text{ с}}$; б) $\frac{200 \text{ г}}{8 \text{ см}^3}$; $\frac{100 \text{ г}}{4 \text{ см}^3}$; $\frac{50 \text{ г}}{2 \text{ дм}^3}$

Варыянт 3

- 3 прыведзеных ніжэй тэрмінаў выпішыце тыя, якія адносяцца да адзінак фізічных велічынь: *вышыня, мілілітр, аб'ём, кілаграм, час, маса, метр, секунда*.
- Выкарыстоўваючы сімвалічныя абазначэнні фізічных велічынь, запішыце каратка наступную інфармацыю: а) плошча ўчастка 400 м^2 ; б) аб'ём бака $0,5 \text{ м}^3$ вады; в) маса тытквы 8 кг ; г) тэмпература вады $20 \text{ }^\circ\text{C}$; даўжыня кавалка тканіны 5 м .
- Якія з прыведзеных ніжэй велічынь можна склацаць? Выканайце складанні, іх ход і вынік запішыце: $2,5 \text{ см}$; $3,5 \text{ дм}^3$; 40 г ; $0,05 \text{ мм}^2$; $0,001 \text{ м}^3$.
- 3 прыведзеных велічынь выберыце тыя, якія можна параўноўваць і запішыце ўсе параўнанні і іх вынікі: $3,6 \text{ м}$; $14,7 \text{ г}$; $0,28 \text{ м}^2$; 1482 см^2 ; $0,147 \text{ кг}$; 52 дм .
- Паміж якімі з прыведзеных ніжэй фізічных велічынь можна паставіць знак роўнасці? Для роўных фізічных велічынь запішыце іх значэнні ў адзінках СІ:
а) $\frac{300 \text{ см}}{15 \text{ с}}$; $\frac{100 \text{ см}}{5 \text{ с}}$; $\frac{20 \text{ см}}{1 \text{ мін}}$; б) $\frac{3,200 \text{ кг}}{1600 \text{ см}^3}$; $\frac{1,600 \text{ кг}}{800 \text{ дм}^3}$; $\frac{0,800 \text{ кг}}{400 \text{ см}^3}$

Варыянт 4

- 3 прыведзеных ніжэй тэрмінаў выпішыце тыя, якія абазначаюць рэчывы: *вадарод; возера; ключ; талерка; медзь; фарфор; кнопка; ураган; вада*.
- Выкарыстоўваючы сімвалічныя абазначэнні фізічных велічынь, запішыце каратка: а) *рост іаасцікласніка* 142 см ; б) *яго маса* 42 кг ; в) *нармальная тэмпература цела чалавека* $36,6 \text{ }^\circ\text{C}$; г) *час прабегу стаметроўкі* $9,4 \text{ с}$; д) *плошча столі пакоя* 20 м^2 .
- Якія з прыведзеных велічынь можна адымаць? Выканайце адыманне і запішыце вынік: $8,6 \text{ мг}$; 13 см ; $78 \text{ }^\circ\text{C}$; 20 м^3 ; $0,0027 \text{ г}$; 24 см^2 .
- 3 прыведзеных велічынь выбярыце тыя, якія можна параўноўваць. Запішыце ўсе параўнанні і іх вынікі: 3 мін ; 628 см^2 ; 65 с ; 529 м ; $0,652 \text{ км}$; $0,127 \text{ м}^2$.
- Паміж якімі з прыведзеных ніжэй фізічных велічынь можна паставіць знак роўнасці? Запішыце значэнні роўных паміж сабой велічынь у сістэме СІ:
а) $\frac{450 \text{ м}}{30 \text{ мін}}$; $\frac{45 \text{ м}}{3 \text{ мін}}$; $\frac{15 \text{ м}}{1 \text{ с}}$; б) $\frac{39 \text{ г}}{5 \text{ см}^3}$; $\frac{78 \text{ г}}{10 \text{ дм}^3}$; $\frac{780 \text{ кг}}{100 \text{ см}^3}$