



Колико пажње посвећујемо функционалним циљевима и исходима наставе математике?

Јасна Маричић-Мириловић
ОШ „Јелица Миловановић“, Сопот

Рутине

- Корисне рутине одгајања деце
- Развијање навике на рутине
- Веза рутине и праксе математике у школи

Примери успешно урађеног задатка и неуспешне вербализације примењеног правила

1. Заокружи бројеве дељиве са 5:

315 546 31 1010 324 275 3000 ✓

2. Када је број дељив са 5?

Број дељив са 5 је када му последња цифра нула и пет.

5. Заокружи бројеве дељиве са 3:

129 358 360172 1000 2145 222 36514 ✓

6. Када је број дељив са 3?

Број је дељив са 3 када се његове цифре збиром дају са делљивем.

1. Заокружи бројеве дељиве са 5:

315 546 31 1010 324 275 3000 ✓

2. Када је број дељив са 5?

Када му је цифра 0 или 5.

5. Заокружи бројеве дељиве са 9:

459 357 36072 1000 245 225 3654 ✓

6. Када је број дељив са 9?

Број дељив са 9 када се збир његових бројевих дељив са 9.

1. Заокружи бројеве дељиве са 5:

315 546 31 1010 324 275 3000 ✓

2. Када је број дељив са 5?

Број је дељив са 5 када су његове последње цифре дељиве са 5.

5. Заокружи бројеве дељиве са 9:

459 357 36072 1000 245 225 3654 ✓

6. Када је број дељив са 9?

Број је дељив са 9 када су његове последње цифре дељиве са 9.

Функционални циљеви и исходи наставе математике

Функционални циљеви:

- Усмерени ка наставнику
- Намере, тежње, опредељења које треба реализовати
- Развијање способности (интелектуалних, вербалних, практичних, психомоторних и слично)
- Кључне речи: *развијање, оспособљавање, усавршавање, формирање, увежбавање, навикавање, изражавање, јачање*

Исходи:

- Усмерени ка ученику
- Описују знања, умења, вештине, ставове
- Мерљиви су
- Алат за вредновање часа, ученика, наставе

Различити видови наставе

- Пројектна настава
- Интегративна настава
- Амбијентална настава

за и против

- Корист
- Припрема
- Ресурси

Логичке операције

- Конјукција - ципеле
- Дисјункција - џепарац
- Импликација – пада киша

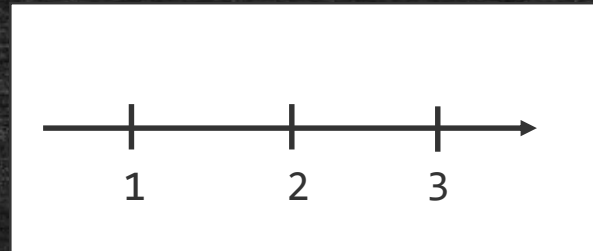
| Имаш леву ципелу? | Имаш десну ципелу? | Обувен си? |
|-------------------|--------------------|------------|
| да | да | да |
| да | не | не |
| не | да | не |
| не | не | не |

| Дала мама џепарац | Дао тата џепарац | Дете има џепарац |
|-------------------|------------------|------------------|
| да | да | да |
| да | не | да |
| не | да | да |
| не | не | не |

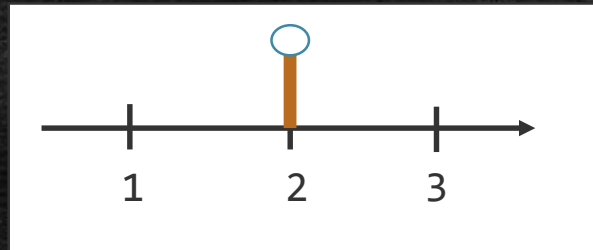
| Пада киша | Улица је мокра | Да ли је то могуће? |
|-----------|----------------|---------------------|
| да | да | да |
| да | не | не |
| не | да | да |
| не | не | да |

Цртање бројевне праве са решењем неједначине

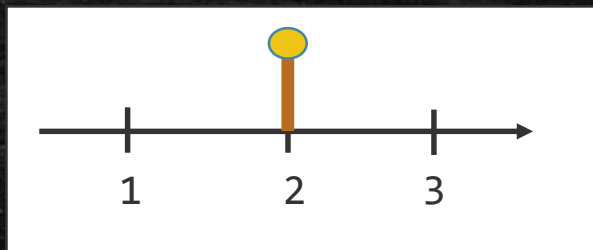
- Цртамо бројевну праву



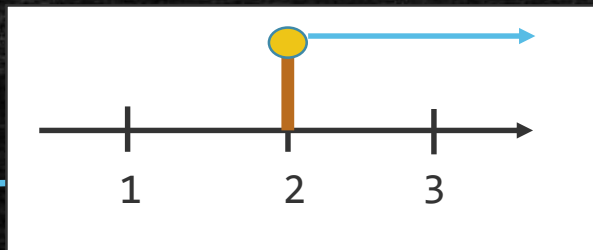
- „Забадамо“ бандеру



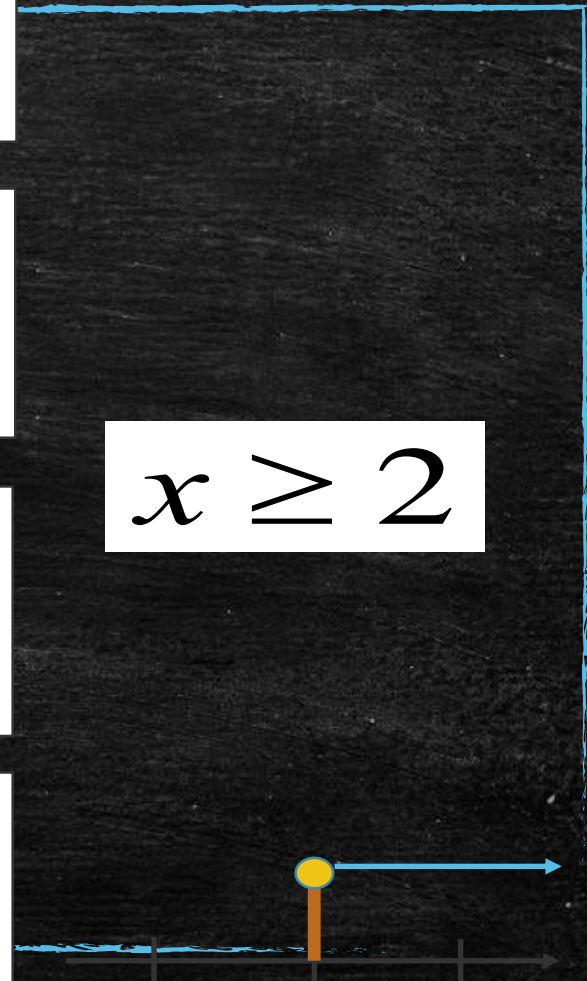
- Палимо сијалицу



- Развлачимо жицу



$$x \geq 2$$



Неки примери мотивације

Цртање Веновог дијаграма

- Коришћење шестара
- Вага

Конструкције важних тачака троугла

- Неочекивани успех/неуспех ученика
- Кореспонденција са физичком спретношћу

Концизност изражавања

- Наставник Vs. Ученици
- Корелација са књижевношћу

Учење правила

- Квадрат над хипотенузом, то зна свако дете, једнак је збиру квадрата над обе катете
- Кад је испред заграде више – заграда се брише, кад је испред заграде мање настаје мењање
- Чуј и број и можеш запамтити са песмом драги мој брате 3,1415926535

Множење алгебарских израза

- „Сваки са сваким”

Сређивање линеарне једначине

- Промена знака монома приликом мењања стране релације једнакости

Не види се шума од дрвета

- Најава циљева
- Провера исхода
- Иницијална мотивација
- Временска артикулација часа
- Временска артикулација наставне теме



Колико пажње
посвећујемо

Хвала на пажњи!
и исходима наставе
математике?

Јасна Маричић-Мириловић
ОШ „Јелица Миловановић“, Сопот