**Дзяржаўная ўстанова адукацыі**

**“Заастравецкая сярэдняя школа Клецкага раёна”**

**Настаўнік інфарматыкі**

Курловіч М. В.



**Тэма:** Аперацыі над мноствамі

**Тып урока:** вывучэнне новага матэрыялу

**Мэта:** фарміраванне дагічнага мыслення, фарміраванне ўяўленняў аб выказваннях і іх існасці, паўтарэнне паняцця “мноства”.

**Ход урока**

1. **Арганізвцыйны момант;**
2. **Актуалізацыя ведаў:**
3. Што называецца мноствам?
4. Што называецца элементам мноства?
5. Як абазначаюцца мноства і элементы мноства?
6. Якія стандартныя абазначэнні мностваў вам вядомы?
7. Якое мноства назыааецца пустым і як абазначаецца?
8. Што такое падмноства і як яго запісываюць?
9. Якія мноства называюцца роўнымі?
10. Запісаць мноства пяці неправільных дробаў з назоўнікам 7.
11. Якое з трох дадзеных мностваў А, В і С з’яўляецца падмноствам мноства К, калі А={-3; -1; 0; 4,10}, В={-1; 7; 4}, C={0; 3; 4; 5), K={-3; -1; 0; 2; 3; 4; 5; 6; 8; 10}?

**3.Тлумачэнне новага матэрыялу:**

**Перасячэннем мностваў X і Y** называюць мноства, якое складаецца з усіх агульных элементаў мностваў X і Y, г.зн. з усіх элементаў, якія належаць і мноству X, і мноству Y.

**Абазначэнне:** X∩Y.

Мноства зручна адлюстроўваць ў выглядзе кругоў, якія называюць кругамі Эйлера.



На малюнку мноства перасячэння мностваў X і Y зафарбавана ў аранжавы колер.

Вызначэнне можна сцісла запісаць так: X∩Y = {z | z∈X і z∈Y}.

**Аб'яднаннем мностваў X і Y** называюць мноства, якое складаецца з усіх элементаў, якія належаць хаця б аднаму з мностваў X або Y.

**Абазначэнне:** X∪Y.



На малюнку аб'яднанне мностваў зафарбавана ў блакітны колер.

Вызначэнне яшчэ можна запісаць так: X∪Y = {z | z∈X або z∈Y}.

**3.Фізкультхвілінка:**

**4.Замацаванне вывучанага матэрыялу:**

1. Знайдзі перасячэнне мностваў A і B, калі A = {0,1,2,3,4,5,6,7,8,9} і

B = {2,4,6,8,10}.

**Рашэнне.** Знойдзем агульныя элементы мностваў A∩B = {2,4,6,8}.

2. Знайдзі аб'яднанне мностваў A і B, калі A = {0,1,2,3,4,5,6,7,8,9} і B = {2,4,6,8,10}.

**Рашэнне.** Знойдзем элементы, якія належаць хаця б аднаму з мностваў.

A∪B = {0,1,2,3,4,5,6,7,8,9,10}

**5.Рефлексія**

**6.Дамашняе заданне: §6.**