**Урок в темі №4**

**Тема: Стовпчасті та кругові діаграми**

**Мета:** виховна – виховувати наполегливість, увагу, зосередженість, економічне та екологічне мислення;

навчальна – продовжити формування уявлення про поняття діаграми і спосіб відтворення співвідношення величин за допомогою кругових та стовпчастих діаграм; «читати» та будувати діаграми, що відповідають умовам задачі; описувати стовпчасті та кругові діаграми, будувати їх; розв’язувати завдання, що передбачають побудову та аналіз стовпчастих та кругових діаграм; вчити використовувати здобуті знання у нестандартних ситуаціях; формувати життєву компетенцію учнів у глобальному інформаційному просторі;

розвиваюча – розвивати пам'ять, логічне мислення, вміння пояснювати дії, розвивати пізнавальний інтерес.

**Тип уроку:** застосування знань, умінь і навичок.

**Хід уроку**

1. **Організаційний етап.**
2. **Перевірка виконання домашнього завдання**

**№693**

360° : 10 = 36°.

**№704**

Нехай k — коефіцієнт пропорційності. Тоді кут першого сектора дорівнює 3k, кут другого сектора — 4k, а кут третього сектора — 5k. Складаємо рівняння:
3k + 4k + 5k = 360; 12k = 360; k = ЗО.
Отже, кут першого сектора дорівнює 3 • 30° = 90°, кут другого сектора — 4 • 30° = 120°, а кут третього сектора — 5 • 30° = 150°.
Відповідь. 90°; 120°; 150°.

1. **Мотивація**

Вступ.

Людина все пропускає через своє усвідомлення і душу. За даними сучасних психологів, школяр читаючи очима, може запам’ятати -10% інформації, слухаючи -26%, розглядаючи -30%, слухаючи і розглядаючи -50%, обговорюючи -70%, особистий досвід -80%. Людина краще запам’ятовує те, що можна зобразити наочно. Наочне зображення величин дає можливість порівнювати їх, аналізувати і запам’ятовувати ті значення, які нас цікавлять,Для подання різних числових даних використовують діаграми.

 

Зручно використовувати лінійні, стовпчасті та кругові діаграми.

Види діаграм: лінійні, стовпчасті, кругові.

1. **Перевірка домашнього завдання. Актуалізація опорних знань.**
* *Розминка (усне розв’язування прикладів за картками))*
* *Математичний диктант*

Варіант 1 (2)

1. Запишіть формулу, за якою обчислюється довжина кола, якщо відомий його радіус (діаметр).
2. Обчисліть діаметр (радіус), якщо радіус (діаметр) дорівнює 6см.
3. Обчисліть довжину кола, якщо довжина діаметра (радіуса) його 10 м (5 дм).
4. Знайдіть радіус (діаметр) кола, якщо діаметр (радіус) дорівнює 8 см.
5. Довжина кола 9,42 дм. Знайдіть діаметр (радіус) цього кола.
6. Діаметр (радіус) круга 10 см. Знайдіть площу круга.
7. Круг поділено на 8 (10) рівних кругових секторів. Знайдіть кут сектора.
8. Діаметр кола більший за радіус кола на 7 см. (Радіус кола менший від його діаметра на 14 дм). Яка довжина кола?
* Тестування на повторення теми «Круговий сектор» *(усно)*
1. На якому з даних рисунків заштриховано 75%, 25%, 50%?

1. **Застосування знань в нових умовах.**

 Інформація, зображена у вигляді **стовпчастої діаграми,** легко сприймається а тому і добре запам’ятовується. З стовпчастої діаграми легко видно динаміку самого процесу. Якщо треба продемонструвати як з плином часу змінюється деяка величин, то наочнішими є стовпчасті діаграми.

Щоб побудувати стовпчасту діаграму, треба:

* обрати масштаб;
* зобразити величини прямокутниками, висота яких є відповідними значеннями даних величин, виражених в обраному масштабі

№729

Кругова діаграма – це особливе зображення співвідношення частин цілого, де кожна частина зображується сектором, градусна міра кута якого є відповідною частиною повного кута.

Кругові діаграми частіше застосовують тоді, коли хочуть спів ставити частини якоїсь величини.

№733

Нехай х-одна пропорційна частина, тоді 16х+8х+6х=360, х=12. Сонячні дні -192º, хмарні – 96º, дощові – 72º.

№724.

* *Ігровий момент (усно)*

Учням роздаються 4 запитання, записані на половині малюнка. Інша половинка розрізана на 4 частини. Діти повинні до питань про діаграми підставити правильну відповідь. Щоб перевірити, чи правильно виконане завдання, учні перевертають малюнок і дивляться чи він вірний.

Запитання:

1. Які діаграми найчастіше використовуються? *(Стовпчасті та кругові)*
2. З чого зазвичай складається лінійна діаграма? *(З відрізків)*
3. На честь якого відомого швейцарського математика названий один із видів діаграм? *(Ейлера)*
4. Як ще другими словами можна назвати кругову діаграму? *(Секторна)*
5. **Підсумок уроку. Домашнє завдання**

п.17, №723, 737.

