Zadania dla grup

**Grupa I**

- co to jest symetria?

- gdzie na co dzień możemy spotkać symetrię? ( w świecie roślinnym, w budowie organizmów żywych, w sztuce, w budownictwie, w technice, w geometrii)

- co to jest symetria osiowa? ( symetria osiowa, czyli symetria względem prostej często zwana jest też odbiciem lustrzanym)

**Grupa II**

- jak znaleźć figurę symetryczną do danej względem prostej? (aby znaleźć figurę symetryczną do danej względem prostej należy znaleźć obrazy wszystkich ich wierzchołków, a następnie odpowiednio je połączyć)

- co to jest figura osiowosymetryczna? (figura osiowosymetryczna to taka figura, która posiada oś symetrii)

- co to jest symetria środkowa, czyli symetria względem punktu? ( symetrią środkową względem punktu S zwanego środkiem symetrii nazywamy takie przekształcenie płaszczyzny, w którym obrazem punktu A, różnego od punktu S jest punkt A’ taki, że środkiem odcinka AA’ jest punkt S)

- przykłady figur środkowo symetrycznych - rysunki

**Grupa III**

- gdzie w architekturze można spotkać budowle symetryczne?(Dawniej domy, budowle i kościoły często budowane były symetrycznie. Okna i rozety miały symetryczne kształty. Wieże starano się stawiać symetrycznie, aby dodawało to urody całemu gmachowi)

- gdzie w przyrodzie można spotkać w budowie organizmów żywych symetrię? (przykłady, zdjęcia)

- gdzie w sztuce można spotkać symetrię?(rysunki)

- co to jest parkietaż? (parkietaż to sposób wypełniania płaszczyzny za pomocą tego samego rodzaju elementów. Elementy mogą być różne. W matematyce najczęściej stosuje się wielokąty foremne: wielokąty posiadające jednakowe kąty i jednakowe boki)

**Grupa IV**

- co oznacza słowo budżet i kto go może mieć? (budżet to zestawienie, plan dochodów i wydatków w danym okresie. Swój budżet ma np.: państwo, miasto, firma, instytucja także szkoła, rodzina, osoba)

- co to jest dochód?(definicja)

- co to są wydatki, jak można je podzielić? (wydatki: **stałe**, np.opłaty mieszkaniowe, opłaty za media – energia elektryczna, gaz, woda, żywność, artykuły sanitarne i higieniczne oraz **zmienne**, np.zakup odzieży, remont, zakup książek, wycieczka, wydatki na kulturę – kino, teatr, muzeum)

- co to jest saldo, nadwyżka budżetowa, deficyt budżetowy? (**saldo** – róznica pomiędzy dochodami a wydatkami. Saldo może być: równe zeru, gdy dochody=wydatki, dodatnie, gdy dochody >wydatki, ujemne, gdy dochody<wydatki. Gdy dochody>wydatki to mamy **nadwyżkę budżetową**. Gdy dochody <wydatki to mamy **deficyt budżetowy**)

- co zrobić by nie było decyfitu, jak go zmniejszyć? (w przypadku deficytu jedynym sposobem jego zmniejszenia są cięcia w wydatkach domowych. Cięcia polegają na zmniejszeniu wydatków w tych sferach, które nie są niezbędne do życia i funkcjonowania gospodarstwa domowego np.można zrezygnować z kupna zbędnych czasopism, kolejnej takiej samej bluzki, papierosów…)

**Grupa V**

- przykładowy budżet domowy

- w jaki sposób można zaoszczędzić pieniądze w przeciętnym gospodarstwie domowym?

 - jak zaoszczędzić energię elektryczną?