ПРИРОДА ПРЕДШКОЛСКОГ ДЕТЕТА И ЊЕГОВОГ САЗНАЊА

- Математичка сазнања су одраз битних (суштинских) квантитативних односа и просторних особина (облика, димензија) предмета и појава реалног света.
  - Математичка сазнања (појмови) потичу из објективне стварности.
  - Математичка сазнања (појмови) су одређени практичним потребама и проблемима (бројање, сагледавање и упоређивање облика, мерење величина).
  - Галилео Галилеј (1564 – 1642): *“Природа нам говори математичким језиком.”*
- Процес развијања почетних математичких појмова условљен је:
  1. Природом детета и његовог сазнања,
  2. Природом математичких садржаја.

ПРИРОДА ПРЕДШКОЛСКОГ ДЕТЕТА И ЊЕГОВОГ САЗНАЊА

- Дете предшколског узраста је по природи радознало и има снажну потребу да истражује своју околину.
- Дете предшколског узраста такође испољава интензивну потребу за активношћу, чији је главни облик ***игра.***
  - Игра, између осталог, нуди многобројне и разноврсне могућности да се неуспех детета у једном покушају (начину) компензује другачијим поступцима.
- Прве контакте са непосредном околином новорођенче остварује путем чула (најпре укуса, мириса, додира, а касније вида и слуха).
- Прва дечја сазнања су глобална, неиздиференцирана (без могућности јасног разумевања субјективног и објективног, живог и неживог, конкретног и апстрактног).

ПРИРОДА ПРЕДШКОЛСКОГ ДЕТЕТА И ЊЕГОВОГ САЗНАЊА

- У раним узрастима разноврсна искуства су основни вид примања и прераде информација.
- Под утицајем непосредне околине и друштвене средине развијају се сложени симболички системи (нпр. језик, систем математичких појмова и сл.) помоћу којих је битно олакшано разумевање окружења.
- Моторичке активности, иако у функцији задовољења једноставнијих потреба, битне су за организацију различитих облика перцепција.
  - Кроз сензо-моторне активности, превасходно током игре, врши се интериоризација практичних радњи.
- Почетне етапе развијања математичких појмова (који су више, апстрактније форме сазнања) захтевају практичну и перцептивну активност детета.

ПРИРОДА МАТЕМАТИЧКИХ САДРЖАЈА

- Математички садржаји су резултат дететове практичне активности у непосредној околини, процеса интериоризације ових практичних активности (стварања менталних слика и представа) и логичког мишљења.
  - Математички појмови се не односе на конкренте предмете и појаве, већ на количинске и просторне односе.
- Етапе процеса изградње математичких појмова:
  1. Практично-опажајна фаза обухвата перцептивно-моторичке активности и формирање представа интериоризацијом практичне радње.
  2. Појмовна (симболичка) фаза – апстракција – занемаривање небитних и уопштавање и преношење на друге случајеве битних својстава класа предмета и појава које се могу подвести под обим датог појма.

ПРИРОДА МАТЕМАТИЧКИХ САДРЖАЈА

- Без обзира на сложеност психолошке генезе математичких појмова, стицање математичке спознаје у својим почетним фазама захтева обиље примера за потпуну перцептивну и мисаону активност детета.
  - У додиру са предметима и појавама из своје непосредне околине, уз практичну и мисаону активност, дете стиче сазнања и развија свест о: простору, предметима и њиховом положају у простору, облицима и димензијама предмета, промени количине, односима целине и делова предмета и др.
- Активности у непосредној околини пред децу постављају проблемске ситуације засићене математичким садржајима.
  - Пре свега обратити пажњу на квалитет и квантитет чулних утисака које средина нуди деци у процесу развијања ПМП.
  - Осим тога, водити рачуна и о негативним утицајима околине – избегавати увођење превише утисака одједном, развојно ирелевантних или чак штетних утисака.