Dar visai neseniai vyravo tiesioginė pažintis su aplinkos formomis, jų kūrimu. Šiuolaikiniam vaikui ši tiesioginė pažintis tampa vis mažiau būdinga. Klausimas, kaip daiktas tapo tuo, kuo yra, kyla vis rečiau (Burneika, J. (2002). Klausimas kyla vis rečiau ir kokios geometrinės formos jį sudaro. Be šios pirminės paskatos, daikto skaidymas į elementus, jų tarpusavio sąryšio ieškojimas tarsi ir praranda aktualumą. Ir tik atliekant mokyklines užduotis šiuolaikinis mokinys turi sugebėti susidaryti dinamišką daikto vaizdą, atpažinti jį sudarančias geometrines figūras. Taip kyla prieštaravimas tarp vaiko savaiminio santykio su jį supančia aplinka ir mokykloje keliamų ugdymo reikalavimų. Mokiniams, neturintiems pakankamos praktinės formų transformavimo patirties tokios užduotys dažnai būna sunkios. Vienas iš būdų susidariusiai situacijai keisti gali būti mokinio betarpiškojo dalyvavimo realios aplinkos kūrime papildymas kita vaiko geometrinių vaizdinių formavimąsi skatinančia veikla. Tai gali būti kūrybingai parengta veikla, kuri skatintų domėtis, tyrinėti ir atrasti.

Šiuolaikiniam vaikai dažnai atrodo, kad įvairių geometrinių formų galima rasti tik matematikos vadovėliuose. Tačiau verta apsidairyti ir pamatysime, kad geometrinės formos visur aplink mus ir jos glaudžiai susijusios su mumis. Grįžtame namo, o aplink mus yra tvirta geometrija: nuotraukų rėmeliai, sienos, lubos, veidrodžiai, lėkštės, puodeliai, televizorius, kompiuteris ir t.t. Geometrija visada su mumis: telefonas, laikrodis, žiedas, pakabukas ir t.t. Pasiimi bet kurį žmogaus sukurtą objektą ir matai, kad jame „gyvena“ geometrija.

Gamtoje taip pat yra daug nuostabių geometrinių formų. Į stiklinę pilame vandenį. Jo paviršius yra apskritimo formos. Jei stiklą pakreipsite taip, kad vanduo neišsilietų, vandens paviršiaus kraštas taps elipsė.

Geometrinės figūros naudojamos architektūroje, inžinerijoje, astronomijoje, sporte, mene (skulptūros, dailės kūriniai) ir dar daugiau.

**Pamokos tikslas** – **atkreipti** dėmesį į aplinkoje supančių daiktų formą, jų dydžius. **Išsiaiškinti**, kokios geometrinių figūrų ir mūsų aplinkos sąsajos. **Gebėti** savais žodžiais paaiškinti daiktų ir formų išvaizdą.

**Didžioji idėja -** Geometrinių figūrų ir mūsų aplinkos sąsąjos.

**Probleminis klausimas -** Kokių geometrinių figūrų yra mūsų aplinkoje? Kokios geometrinių figūrų ir mūsų aplinkos sąsajos?

**Ugdomos kompetencijos -** Pažinimo, komunikavimo, socialinė, emocinė ir sveikos gyvensenos.

**Pagrindinės srities dalyko pasiekimai:**

**Matematika.** A2. Tyrinėja matematinius objektus, formuluoja hipotezes apie bendras jų savybes ir vietą anksčiau nagrinėtų objektų sistemoje.

**Integruojamų dalykų pasiekimai:**

**Lietuvių kalba.** A2. Dalyvauja įvairiose komunikavimo situacijose, klausosi ir kalba, atsižvelgdamas į situaciją, tikslą, adresatą.

**Gamtamokslinis ugdymas.** C2. Formuluoja probleminius klausimus, su jais susietus tyrimo tikslus ir hipotezes. E2. Tikslingai ir kūrybiškai taiko turimas gamtos mokslų žinias ir gebėjimus, gautus tyrimų rezultatus naujose situacijose.

**Priemonės.** Rašiklis, pieštukas, spalvoti pieštukai liniuotė, užduočių lapas, matematikos sąsiuvinis.

**Pamokos planas.**

**Vaikų domėjimosi sritimis grįsta intriga.**

Pedagogas pradeda pamoką, pasiūlydamas mokiniams įminti mįsles:

1. Pristatysiu jį trumpai: Statūs jo visi kampai. Ir vienodos tartum dvynės Visos keturios kraštinės. Visi mąsto, galvas suka: Kas jis toks galėtų būti?
2. Žiūrėk, koks aš, koks jis, Visus mus apžiūrėk. Mes visko turime po tris. Tu imk ir patikėk. Čia trys kraštinės ir kampai, ir trejetas viršūnių. Ir netgi trigubi darbai nebaisūs mums galiūnams! Kas mes?

**Dalijimasis patirtimis.** Mokiniai dalijasi patirtimi, kokias formas, geometrines figūras mato aplink save, pvz., parduotuvėse, viešojo transporto stotelėse, mokyklos kieme. Tyrinėja, kokių formų yra baldai, knygos, kiti klasės daiktai.

**Ruošdamiesi** tyrinėti mokyklos aplinką, mokinai suskirstomi į komandas po 4 mokinius. Išdalijami veiklos planai su užduotimis: raskite mokyklos kieme daiktų arba objektų, kurie yra panašūs į paveikslėlyje pavaizduotas geometrines figūras (trikampį, apskritimą, keturkampį, stačiakampį, daugiakampį, atkarpą, tiesę). Dirbdami grupėmis mokiniai renka informaciją ir išsaugo užrašuose.

**Grupių darbų pristatymas.** Mokiniai dirba tomis pačiomis grupėmis, sutvarko ir apibendrina surinktą informaciją: suskaičiuoja, kurių geometrinių figūrų rado daugiausia, kurių mažiausiai, braižo diagramas, skaičiavimo užduotims pritaiko matematinius terminus, susistemina faktus apie mokyklos teritorijoje rastus daiktus ar objektus. Po užduočių atlikimo vyksta diskusija, kurios metu analizuojamos kiekvienos grupės įžvalgos. Įdomūs radiniai pristatomi klasės draugams.

*Refleksija: pavyko surasti daiktų, objektų, įvardinau visas figūras, suskaičiavau jas, ką jau žinojau, ką mokyklos teritorijoje atradau naują, kas nustebino?*

**Vertinimas (žr. aprašytus pasiekimus):**

* **Matematika.** Mokinys geba atpažinti geometrines figūras, įvardinti geometrinės figūros pavadinimą, pritaikyti matematinius terminus.
* **Lietuvių kalba.** Mokinys geba klausytis, leidžia klasės draugui išsakyti savo mintis, laikosi mandagaus bendravimo susitarimų.
* **Pasaulio pažinimas.** Mokyklos kieme rado daiktų ar objektų, kurie panašūs į pateiktas figūras, įvardino rastų daiktų (objektų) pavadinimus.
* Kaip įsitraukė į veiklą? Kaip bando įveikti veikloje pasitaikančias kliūtis?