**Projekt**

Matematikë: Klasa XII

**Tema: Studim statistikor i të dhënave nga një situate reale (Hapja e një restoranti)**

Në hapjen e një restoranti të ri nga një grup nxënësish 17-18 vjecarë çfarë nevojitet vallë, a është vërtëtë e mundur? Ka shumë punë të cilat duhen ndarë në disa drejtime:

* zgjedhja e vend-restorantit sa më të përshtatshëm për klientët që do e frekuentojnë, furnitorët me të cilët do të punojnë pra edhe ushqimet e pijet , vendin dhe mënyrën e ruajtjes.
* Çmimet e tregut, llojet e mënyve të preferuara sipas kategorive të klientëve përkundrejt sasisë së parave që ato do të shpenzonin për shërbimin e marrë.
* Mirëmbajtja e restorantit gjithashtu nënkupton staf të kualifikuar për gatimin servirjen pastrimin shërbime hidraulike e elektrike.

Të gjithë këto hapa kërkojnë zhvillim anketash e grumbullim-përpunim të dhënash me qëllim analizimin e tyre e nxjerrjen e përfundimeve që do të çojnë në vendime të drejta të shpërndarjes së buxhetit dhe realizim me sukses të sipërmarrjes.

**Qëllimi:** Nxënësit të kuptojnë më mire marrëdhëniet midis të dhënave duke e ilustruar me një problem të vëzhguar nga jeta e përditshme

**Nëntemat:**

-Ndërtimi i diagrameve statistikore lidhur me sasinë e lekëve që do të shpenzonin klientët sipas grupmoshave e gjinisë, kohës që shpenzohet për furnizimet e shërbimet e tjera, harxhimi i energjisë elektrike, e mirëmbajtja e paisjeve

- Ndërtimi i shumëkëndëshit të dendurive.

- Gjetja e vlerave mesatare, amplituda, drejtëza e sheshimit më të mirë në përpunimin e informacionit për mënyrën e pagesës përkundrejt orareve të punës, dhe shërbimeve ekstra.

**Përfituesit**: Nxënësit

**Vendi i aplikimit**: në kompjuter, tabelë, video projector etj.

**Koha**: 6 orë.

**Hapësira e aplikimit të projektit**: Shtator - Prill 2021-2022

**Rezultatet e të nxënit të kompetencave matematikore:**

1. Nxënësit ndërtojnë diagrame statistikore
2. Nxënësit ndërtojnë shumëkëndëshin e dendurive
3. Nxënësit ndërtojnë drejtëzën e sheshimit më të mirë.
4. Nxënësit gjejnë vlerat mesatare.
5. Nxënësit krijojnë shprehi praktike për analizën e të dhënave dhe të nxjerrjes së konkluzioneve teorike apo praktike.

**Përshkrimi i projektit: Ndarja në orë mësimore:**

***Ora e parë dhe e dytë:*** Prezantimi i temës se projektit

**Qëllimi**: Nxënësit njihen me temën kryesore të projektit dhe me fazat e realizimit të tij.

**Rezultatet e të nxëni (të kompetencave matematikore):**

Nxënësi/ja përshkruan detyrën që i caktohet dhe mënyrën e organizimit të saj.

**Metoda**: Bashkëbisedimi, vetveprimi, kërkimi dhe vetorganizimi në grupe pune.

**Zhvillimi i orës së mësimit:**

# -Bëhet prezantimi i temës kryesore të projektit.

-Diskutohet mbi mënyrën e organizimit të grupeve sipas llojit të detyrave si më poshtë:

-Jepen për orientim tema konkrete për projektin për grupet e ndryshme.

* Detyra 1: Percaktimi i mënyve pra dhe i përbërësve me kostot përkatëse.
* Detyra 2: Lista e çmimeve sipas llojit të ushqimit që klientë të grupmoshave të ndryshme do të shpenzonin për tu ushqyer jashtë.
* Detyra 3: takimi me furnitorët përfshin distancën e rëstorantit nga secili furnitor, kohën që shpenzohet, karburant, etj.
* Detyra 4: mirëmbajtja e restorantit lidhet jo vetëm me shpenzimin fillestar për arredimin e tij, por edhe me forcën punëtore që nevojitet për gatim, servirje, pastrim, shërbime elektrike e hidraulike, pra për punëtorë në full- time dhe part- time, si dhe orare shërbimi të vecanta.
* Detyra 5: njohja e tregut konkurues (restorantet ekzistuese përqark) në vazhdimësi, dhe krahasimi i rezultateve.

-Bëhet ndarja e grupeve me nga 8-10 nxënës në çdo grup (pra 3- 4 grupe).

**Disa tema orientuese:**

* Studim statistikor për lidhjen midis masës së nxënësve të klasave të 12 me shtatlartësinë dhe numrin e këmbës.
* Studim statistikor për ndryshimin e motit në pesë vitet e fundit.
* Studim statistikor për kursin e këmbimit valutor, shkaqet dhe pasojat e luhatjeve

**Rezultatet e të nxënit të kompetencave matematikore:**

-Nxënësit vendosin për temen e projektit dhe arysetojnë zgjedhjen e bërë.

-Nxënësit përshkruajnë fazat e projektit dhe pritshmërinë e përfundimeve.

**Metoda**: Bashkëbisedim me grupe të veçanta.

**Burimet**: Tekste alternative, revista shkencore, informacione nga interneti, intervista, etj.

**Mjetet:** vizore,kompas, raportor, makina llogaritëse, letër e milimetruar.

|  |
| --- |
| **Ora e tretë dhe e katërt*:***  **Diskutim mbi hapat e realizimit, metodat dhe vështirësitë e hasura.**  Paraqitja e ideve në lidhje me projektin e zgjedhur.  Këshilla dhe udhëzime në lidhje me përfundimin e projektit.  **Rezultatet e të nxënit të kompetencave matematikore:**   * Nxënësit paraqesin idetë e tyre në lidhje me punët e bëra deri në këtë periudhë. * Nxënësit shpjegojnë dhe argumentojnë fazën e arritur të projektit, njohuritë teorike apo praktike për realizimin e tij.   **Zhvillimi i orës së mësimit:**-Diskutimi i shkurtër i projektit nga secili pjesëtar i grupit.   * Bëhet paraqitja e materialeve për secilin nxënës. * Jepen udhëzimet dhe këshillat përfundimtare për punën në grup dhe individualisht. |

**Ora e pestë dhe e gjashtë*:***

Prezantimi, dorëzimi i projektit dhe vlerësimi me notë.

**Rezultatet e të nxënit të kompetencave matematikore:**

* Nxënësit paraqesin bukur sipas një skeme të mirë organizuar, një projekt matematike.
* Nxënësit dinë të shpjegojnë dhe argumentojnë fazat e projektit, njohuritë teorike apo praktike për realizimin e tij.
* Nxënësit dinë të nxjerrin përfundime të vlefshme për dobinë e projektit.

**Zhvillimi i orës së mësimit:**-Diskutimi i shkurtër i projektit nga secili pjesëtar i grupit.

* Bëhet mbledhja e materialeve për secilin nxënës.
* Prezantohen projektet nga secili grup.

Jepen vlerësimet përfundimtare me notë për punën në grup dhe individualisht.

**Mësuese udhëheqëse e projektit:**