|  |
| --- |
| **Projekt 1****Tema: Ndërtimi i maketit të shtëpisë ku banon, ose shkollës, ose ndonjë objekti tjetër duke përdorur ngjashmërinë e trupave** |
| **Qëllimi:** Nxënësit të kuptojnë më mirë lidhjen që ekziston ndërmjet koeficientit të zmadhimit të gjatësisë, syprinës dhe vëllimit në problema situatë reale. |
| **Nëntemat:*** + Interpretimi i projektit të banesës ose objektit të marrë në studim.
	+ Ndërtimi i maketit të banesës me mjete të riciklueshme.
 |
| **Përfituesit**: Nxënësit**Koha**: 3 orë.**Hapësira e aplikimit të projektit**: Shtator- Dhjetor  |
| **Rezultatet e të nxënit të kompetencave matematikore:** 1. Nxënësit gjejnë koeficientin e ngjashmërisë midis objektit real dhe objektit në maket.
2. Nxënësit ndërtojnë skicën e projektit me shkallë zvogëlimi.
3. Nxënësit krijojnë shprehi praktike për të modeluar objekte të ngjashme me origjinalin.
 |
| **Përshkrimi i projektit. Ndarja në orë mësimore:** |
| ***Ora e parë:*** Prezantimi i temës së projektit**Qëllimi**: Nxënësit njihen me temën kryesore të projektit dhe me fazat e realizimit të tij.**Rezultatet e të nxënit të kompetencave matematikore:** Nxënësi/ja përshkruan detyrën që i caktohet dhe mënyrën e organizimit të saj.**Metoda**: Bashkëbisedimi, vetëveprimi, 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.Jepen për orientim tema konkrete për projektin për grupe të ndryshme.Bëhet ndarja e grupeve me nga 8-10 nxënës në çdo grup (pra 5 grupe).**Disa tema orientuese:*** Modelim i objekteve të caktuara në maket me një shkallë të caktuar zvogëlimi.
* Modelimi në maket i një banese konkrete.
* Modelimi në maket i një qendre banimi të simuluar.

**Rezultatet e të nxënit të kompetencave matematikore:** * Nxënësit vendosin për temën e projektit dhe arsyetojnë 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, makina llogaritëse, letër e milimetruar, kartonë, plastelinë, etj. |
| **Ora e dytë dhe e tretë*:*** 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.
* Jepen vlerësimet përfundimtare për punën në grup dhe individualisht.
 |

|  |
| --- |
| **Projekt 2****Tema: Zgjidhja grafike e një ekuacioni (inekuacioni të fuqisë së tretë)** |
| **Qëllimi:** Nxënësit të kuptojnë më mirë zgjidhjen grafike të një ekuacioni ose inekuacioni të fuqisë së tretë. |
| **Nëntemat:*** Zgjidhja grafike e një sistemi dy inekuacionesh ku një nga inekuacionet është i fuqisë së tretë dhe një i fuqisë së parë.
* Gjetja e rrënjëve me rrugë grafike të një ekuacioni të fuqisë së tretë.
 |
| **Përfituesit**: Nxënësit**Koha**: 3 orë.**Hapësira e aplikimit të projektit**: Shtator- Dhjetor  |
| **Rezultatet e të nxënit të kompetencave matematikore:** 1. Nxënësit gjejnë grafikisht zgjidhjen e një inekuacioni të fuqisë së parë, dytë dhe të tretë.
2. Nxënësit ndërtojnë grafikun e një funksioni të gradës së tretë.
3. Nxënësit krijojnë shprehi praktike për të gjetur grafikisht rrënjët e një ekuacioni të fuqisë së tretë.
 |
| **Përshkrimi i projektit. Ndarja në orë mësimore:** |
| ***Ora e parë:*** Prezantimi i temës se projektit**Qëllimi**: Nxënësit njihen me temën kryesore të projektit dhe me fazat e realizimit të tij.**Rezultatet e të nxënit të kompetencave matematikore:**  Nxënësi/ja përshkruan detyrën që i caktohet dhe mënyrën e organizimit të saj.**Metoda**: Bashkëbisedimi, vetëveprimi, 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.Jepen për orientim tema konkrete për projektin për grupe të ndryshme.Bëhet ndarja e grupeve me nga 8-10 nxënës në çdo grup (pra 5 grupe).**Disa tema orientuese:*** Zgjidhja grafike e ekuacionit  duke e paraqitur si
* Zgjidhja grafike e një sistemi inekuacionesh dhe gjetja e vlerave të plota që e vërtetojnë sistemin.
* Gjetja e formulës së funksionit kubik duke u bazuar te grafiku i tij.

**Rezultatet e të nxënit të kompetencave matematikore:** * Nxënësit vendosin për temën e projektit dhe arsyetojnë 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, makina llogaritëse, letër e milimetruar,etj. |
| **Ora e dytë dhe e tretë*:*** 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.
* Jepen vlerësimet përfundimtare për punën në grup dhe individualisht.
 |

|  |
| --- |
| **Projekt 3****Tema: Përdorimi i raporteve përpjesëtimore të drejta ,të zhdrejta dhe varësia eksponenciale në problema situatë reale.** |
| **Qëllimi:** Nxënësit të kuptojnë më mirë varësinë përpjesëtimore të drejtë, të zhdrejtë dhe eksponenciale duke e ilustruar me një problemë të vëzhguar nga jeta e përditshme.  |
| **Nëntemat:*** Gjetja e konstantes së përpjesëtueshmërisë.
* Ndërtimi i grafikut të funksionit përpjesëtimor të drejtë, të zhdrejtë dhe eksponencial.
* Ndërtimi i drejtëzës së sheshimit më të mirë.
 |
| **Përfituesit**: Nxënësit**Vendi i aplikimit**: në kompjuter, tabelë, video projektor etj.**Koha**: 3 orë.**Hapësira e aplikimit të projektit**: Prill- Qershor 2018 |
| **Rezultatet e të nxënit të kompetencave matematikore:** 1. Nxënësit gjejnë koeficientin e përpjesëtueshmërisë.
2. Nxënësit ndërtojnë grafikun e funksionit (përpjesëtimor të drejtë, të zhdrejtë dhe eksponencial).
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:*** Prezantimi i temës se projektit**Qëllimi**: Nxënësit njihen me temën kryesore të projektit dhe me fazat e realizimit të tij.**Rezultatet e të nxënit të kompetencave matematikore:** Nxënësi/ja përshkruan detyrën që i caktohet dhe mënyrën e organizimit të saj.**Metoda**: Bashkëbisedimi, vetëveprimi, 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.
* Jepen për orientim tema konkrete për projektin për grupe të ndryshme.
* Bëhet ndarja e grupeve me nga 8-10 nxënës në çdo grup (pra 5 grupe).

**Disa tema orientuese:*** Studim me një problemë nga fizika për lidhjen midis energjisë kinetike të një trupi dhe shpejtësisë së tij; ose lidhja e kostos së një reklame publicitare me syprinën e saj në *m2*
* Studim për lidhjen me shtypjen P ( në ) me vëllimin V (në *m3*)
* Studim për shtimin e popullsisë së një vendi kur njihet norma e rritjes në vit.
* Studim për të përshkruar ndotjen radioaktive.

**Rezultatet e të nxënit të kompetencave matematikore:** * Nxënësit vendosin për temën e projektit dhe arsyetojnë 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, makina llogaritëse, letër e milimetruar. |
| **Ora e dytë dhe e tretë*:*** 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.
* Jepen vlerësimet përfundimtare për punën në grup dhe individualisht.
 |