|  |
| --- |
| **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. |