# 

Plani mësimor vjetor

Lënda: Fizikë

Viti shkollor 2020-2021

#### Qëllimet e fushës

##### Qëllimet e fushës së shkencave të natyrës janë konceptuar në funksion të të nxënit gjatë gjithë jetës.

**Përmes kësaj fushe nxënësit:**

* Zhvillojnë njohuritë dhe konceptet bazë për formimin shkencor në fushën e shkencave të natyrës;
* Zbulojnë lidhjet e varësisë ndërmjet botës së gjallë dhe mjedisit;
* Zbulojnë lidhjet e varësisë ndërmjet botës së gjallë, botës jo të gjallë dhe mjedisit;
* Zhvillojnë aftësitë shkencore, mendimin kritik dhe krijues;
* Zbatojnë njohuritë dhe aftësitë shkencore në mënyrë analitike, kritike dhe krijuese në problemet që kërkojnë zgjidhje dhe marrje vendimesh;
* Vlerësojnë kontributin e shkencës dhe të teknologjisë për mirëqenien e njeriut dhe të shoqërisë;
* Ndërgjegjësohen për të bashkëvepruar me mjedisin në mënyrë të përgjegjshme dhe konsensuale;
* Përshkruajnë proceset natyrore në kohë dhe në hapësirë;
* Përshkruajnë burimet energjitike;
* Shpjegojnë proceset përmes katër bashkëveprimeve (gravitetit elektromagnetik,bërthamor dhe bashkëveprimi i dobët);
* Përdorin teknologjinë e informacionit dhe të komunikimit, si mjet për sigurimin dhe komunikimin e informacionit;
  + Shpjegojnë rolin e shkencës në zhvillimin e qëndrueshëm, si edhe në ruajtjen dhe mbrojtjen e mjedisit.

**KOMPETENCAT KY**Ç**E DHE REZULTATET E TË NXËNIT**

* 1. **Kompetenca e komunikimit dhe e të shprehurit**

Nxënësi:

1. Shprehet përmes një forme komunikimi, për një temë të caktuar në një material (prezantim) prej 200 fjalësh dhe veçon çështjet kryesore;
2. Diskuton në grup në mënyrë konstruktive, në një kohëzgjatje jo më shumë se 10 minuta, duke dhënë dhe duke marrë informacion për një temë të caktuar nga fushat mësimore ose nga jeta e përditshme;
3. Përdor drejt strukturën dhe rregullat e drejtshkrimit në kontekste dhe forma të ndryshme të shkrimit, si: ese, e-mail (postë elektronike), letër formale dhe joformale etj.;
4. Prezanton një projekt artistik, humanitar, eksperimentues etj. nga fusha të ndryshme mësimore, të hartuar individualisht dhe në grup, për një temë të caktuar, duke përdorur në mënyrë efektive teknologjinë informative dhe teknologji të tjera;
5. Përdor TIK-un në mënyrë efektive gjatë komunikimit dhe ndërveprimit me të tjerët në jetën e përditshme, duke përfshirë edhe të nxënit e informacioneve të reja dhe kryerjen e detyrave shkollore.
6. **Kompetenca e të menduarit**

Nxënësi:

1. Prezanton në forma të ndryshme të të shprehurit, mënyrën e grumbullimit, të zgjedhjes dhe të klasifikimit të informatave për fusha të ndryshme mësimore apo për një temë të caktuar, ofron argumente për zhvillimet aktuale lidhur me temën përkatëse (p.sh.: temë nga shkenca, nga kultura, nga arti,nga sporti, nga shëndetësia, nga shoqëria, nga mjedisi etj);
2. Krahason të paktën tri burime të ndryshme të informimit për trajtimin e temës së njëjtë, argumenton saktësinë, rrethanat, gjen ngjashmëritë dhe dallimet, duke u bazuar në kriteret e përcaktuara më parë dhe i prezanton gjetjet kryesore para të tjerëve në forma të ndryshme shprehëse, duke përdorur teknologjinë informative;
3. Harton një detyrë me tekst, apo krijon një situatë logjike nga jeta e përditshme, e cila përmban një mesazh që kërkon zgjidhje matematikore apo një problem shkencor, duke u bazuar në njohuritë paraprake dhe prezanton mënyrën/procedurën e zgjidhjes së problemit para të tjerëve;
4. Modelon zgjidhjen e një problemi të dhënë (në klasë, apo jashtë saj) për një temë të caktuar nga një fushë mësimore, duke e zbërthyer në hapa të vegjël dhejep sqarime të nevojshme për hapat e ndjekur në zgjidhjen e problemit, duke përdorur forma të ndryshme të të shprehurit;
5. Llogarit me saktësi koston e buxhetit të planifikuar për një aktivitet të caktuar (p.sh.: ekskursion, përvjetor i shkollës,

konkurs, program arsimor për TV etj.), e prezanton atë me gojë dhe me shkrim para klasës,duke përdorur arsyetimin matematikor;

1. Gjykon vërtetësinë e një rezultati të dhënë (p.sh.: rezultatin e një detyre nga matematika, shkencat, shoqëria, mjedisi etj.) i cili mund të jetë gjetur me zbatimin e formulave të njohura ose me përdorimin e procedurave të caktuara dhe nxjerr përfundime për vërtetësinë e gjykimit të dhënë;
2. Prezanton me sukses rezultatet e punës së një detyre eksperimentale për një temë të caktuar nga ndonjë fushë mësimore (p.sh.: nga shkencat, teknologjia etj.) të realizuar në laborator, në ambientet e shkollës apo diku tjetër, përmes përdorimit të teknologjisë informativedhejep argumente që lidhin rezultatet e punës eksperimentale me udhëzimet teorike;
3. Krijon një vepër artistike me pamje dy dhe tredimensionale me mesazhe nga një fushë mësimore dhe shpjegon para moshatarëve hapat e ndjekur për krijimin e veprës;
4. Krijon një situatë për marrjen e një vendimi për jetën e vet ose zgjidhjen e një problemi me interes shoqëror, lidh vendimin me pasojat në mënyrë të përgjegjshme dhe e prezanton gjatë një debati me moshatarë në një kohëzgjatje të caktuar.
5. **Kompetenca e të nxënit**

Nxënësi:

1. Demonstron shkathtësi funksionale në lexim, në shkrim, në matematikë, në jetën e përditshme, në përmbushjen e kërkesave të ndryshme për kryerjen e një detyre apo aktiviteti dhe gjatë të nxënit të dijeve të reja në ndonjë fushë të caktuar mësimore;
2. Shfrytëzon në mënyrë efektive përvojat paraprake gjatë zgjidhjes së situatave të ndryshme në jetën e përditshme apo gjatë kryerjes së ndonjë detyre, aktiviteti, në ndonjë fushë të caktuar mësimore.Diskuton dhe ndan përvojat me të tjerët për mënyrat më praktike të shfrytëzimit të përvojave paraprake në arritjen e dijeve të reja;
3. Parashtron pyetje dhe shfaq mendime të strukturuara për zgjidhjen e një problemi apo detyre të një teme të caktuar, bën përmbledhjen e së paku dy veprimeve të përdorura, të cilat përcaktojnë drejtimin e mëtejshëm të t nxënit për temën ap problemin e caktuar;
4. Zgjidh një problem të caktuar mësimor ose një situatë nga jeta e përditshme. Në bazë të një planifikimi të dhënë dhe në bazë të rezultatit të fituar, vërteton saktësinë e planifikimit dhe tregon me shembuj se si do të zbatojë strategjinë e ndjekur edhe në situata dhe kontekste të tjera gjatë të nxënit;
5. Përgatit me sukses një përmbledhje të dosjes personale (portofolit), me jo më pak se 900 fjalë, për vetëvlerësimin e përparimit të vet në një fushë mësimore të caktuar dhe veçon në fund të përmbledhjes disa çështje që vërtetojnë përparimin e vet dhe disa nevoja të domosdoshme për përmirësimin e avancimit të mëtejshëm;
6. Shfrytëzon, në mënyrë të pavarur dhe efektive, teknologjinë informative dhe burime të tjera të informimit për të mbledhur materiale për zgjidhjen e një problemi apo detyre të caktuar, të cilat më pas i analizon, i klasifikon dhe i paraqet para të tjerëve përmes TIK-ut dhe ndonjë forme tjetër të shprehjes;
7. Paraqet idetë personale para të tjerëve për mënyrën e zhvillimit të një aktiviteti të caktuar, duke dhënë mendime të argumentuara për rezultatet e pritura (në formë skice, grafiku, vizatimi, shkrimi, vepre artistike etj.);
8. shfrytëzon, në mënyrë të pavarur, udhëzimet e dhëna nga ndonjë burim informacioni për të kryer një veprim, aktivitet, detyrë, ose për të zgjidhur një problem që kërkohet prej tij. Vlerëson vetë performancën dhe rezultatin e arritur, duke iu referuar qëllimeve fillestare (p.sh.: burime të informacionit në libër, revistë, enciklopedi, internet, hartë, grafik, skicë, partiturë muzikore, skenar etj)
9. **Kompetenca për jetën, sipërmarrjen dhe mjedisin**

Nxënësi:

1. përgatit, prezanton, drejton dhe merr pjesë në një fushatë të informimit të qytetarëve për një fushë apo temë të caktuar, duke u mbështetur në ide të reja, bazuar në rezultate të pritshme të përcaktuara qartë (p.sh.: fushatë informimi për mbrojtjen e mjedisit, sigurinë, shëndetin etj.);
2. demonstron shprehi organizative në punët individuale dhe në ekip përmes situatave reale në detyrat e veçanta mësimore, duke menaxhuar potencialin individual dhe atë të grupit, si dhe kohën, rreziqet dhe buxhetin në dispozicion;
3. harton një projekt me faza të menaxhuara mirë (individualisht ose në grup) duke shkëmbyer, konsultuar dhe informuar të tjerët si dhe duke identifikuar dhe vlerësuar burimet njerëzore, materiale dhe monetare në përputhje me rezultatet e pritshme;
4. analizon gjendjen e mjedisit (në klasë, në shkollë, në komunitet apo më gjerë), pasojat e ndotjes, propozon alternativa për mbikëqyrje dhe menaxhim të drejtë të gjendjes së vlerësuar më të ndjeshme dhe inicion zgjidhje konkrete.
5. **Kompetenca personale**

Nxënësi:

1. Analizon përparësitë dhe dobësitë personale, duke evidentuar masat përmes të cilave synon të mbështesë avancimin personal në përparësitë që ka dhe masat përmes të cilave synon të përmirësojë dobësitë personale;
2. Merr pjesë ose udhëheq një grup pune, që bashkëpunon me përfaqësues të komunitetit për të ndihmuar moshatarët dhe anëtarët e tjerë të komunitetit, të cilët kanë probleme shëndetësore, sociale, ekonomike etj.;
3. Bën zgjidhje të bazuara në informacione dhe në përvoja të drejta për të mbrojtur shëndetin dhe mirëqenien nga rreziqet e ndryshme në jetën e përditshme (p.sh.: nga përdorimi i duhanit, i alkoolit, i drogave, nga marrëdhëniet e hershme seksuale, nga zgjedhjet e gabuara ushqimore, nga ekspozimi i tepruar ndaj rrezeve të diellit etj.);
4. Vepron në jetën e përditshme në mënyrë të pavarur dhe të përgjegjshme, duke përzgjedhur mënyra të shëndetshme jetese, dieta të lejuara nga mjeku, ushtrime të koordinuara drejt, apo duke iu përgjigjur në mënyrën e duhur situatave të rrezikshme me të cilat mund të ndeshet në jetën e përditshme.

1. **Kompetenca qytetare**

Nxënësi:

1. Paraqet në forma të ndryshme të të shprehurit, mënyrën e funksionimit të mjedisit të vet shoqëror në nivel lokal dhe me gjerë, duke dhënë shembuj konkretë se si mund të përmirësohet funksionimi i tij, p.sh.: në strukturën organizative, në rregullat e veprimit, në publikimin e pritshmërive, në bashkëpunimin me qytetarë etj.;
2. Demonstron shembuj konkretë të mbrojtjes së mjedisit natyror dhe atij të krijuar nga njeriu në aktivitete të jetës së përditshme në shtëpi, në klasë, në shkollë dhe në komunitet;
3. Diskuton me të tjerët apo në një formë tjetër të të shprehurit paraqet interesin personal për çështje publike, shoqërore, historike, natyrore etj., dhe jep propozime për zgjidhjen e ndonjë problemi në komunitet e më gjerë në një fushë të caktuar;
4. Përshkruan në formë verbale ose të shkruar, mundësinë e përdorimit të internetit dhe të informacioneve në mënyrë të përgjegjshme për tema të caktuara dhe argumenton domosdoshmërië e përdorimit të drejtë të tyre.
5. **Kompetenc adigjitale**

Nxënësi:

1. Përdor mjetet digjitale dhe mjediset informative duke përfshirë komunikimet në distancë për zhvillimin e njohurive;
2. Përdor mjetet digjitale për të përpunuar, krijuar, realizuar dhe demonstruar tema mësimore;
3. gjen, organizon, analizon, përpunon dhe përdor informacionin nga një shumëllojshmëri burimesh dhe mediesh;
4. zhvillon aftësitë krijuese, duke zbatuar njohuritë e marra në shkencën kompjuterike dhe në mediet digjitale;
5. diskuton për përparësitë dhe kufizimet që vijnë nga përdorimi i teknologjive në jetën e individit, shoqërisë apo komunitetit;

**KOMPETENCAT E FUSHES SE SHKENCAVE NATYRORE**

**Kompetenca 1: Kërkimi i përgjigjeve ose i zgjidhjeve të problemeve shkencore**

1. *Nxënësi përcakton problemin.*

* Merr parasysh kontekstin e situatës.
* Paraqet problemin.
* Identifikon të dhënat fillestare.
* Identifikon elementet që lidhen me situatën dhe me njëra-tjetrën.
* Riformulon problemin dukepërdorur koncepte shkencor edhe teknologjike.
* Propozon një shpjegim ose zgjidhje të mundshme.

1. *Nxënësi zhvillon një plan veprimi.*

* Eksploron disa nga shpjegimet ose zgjidhjet fillestare.
* Zgjedh shpjegimin ose zgjidhjen.
* Identifikon burimet e nevojshme.
* Planifikon hapat e zbatimit.

1. *Nxënësi analizon rezultatet.*

* Kërkon modelet ose marrëdhëniet domethënëse.
* Gjykon përshtatshmërinë e përgjigjes ose zgjidhjes së gjetur.
* Lidh rezultatet dhe konceptet shkencore dhe teknologjike.
* Sugjeron përmirësime nëse është e nevojshme.
* Nxjerr përfundime.

1. *Nxënësi zbaton planin e veprimit.*

* Ndjek hapat e planit të vet.
* Përdor teknikat dhe burimet e përshtatshme.
* Bën teste nëse është e mundur.
* Mbledh të gjitha të dhënat e dobishme dhe mban shënime për vrojtimet e bëra.
* Nëse është e nevojshme, përshtat planin e veprimeve ose zbatimin e tij.
* Zbaton planin e veprimeve

**Kompetenca2: Përdorimi i njohurive shkencore dhe teknologjike**

1. *Nxënësi vendos çështjet shkencore në kontekstin duhur.*

* Identifikon aspekte të kontekstit (p.sh., sociale, mjedisore, historike).
* Bën lidhjen ndërmjet këtyre aspekteve.
* Identifikon ndonjë çështje etike që lidhet me çështjen.

Parashikon pasojat afatgjata

* .

1. *Nxënësi kupton parimet shkencore mbi të cilat ngrihet çështja.*

* Njeh parimet shkencore.
* I përshkruan parimet në mënyrë sasiore dhe cilësore.
* Vendos lidhjet mes parimeve duke përdorur konceptet, ligjet ose modelet.

1. *Nxënësi formon një opinion përçështjen.*

* Kërkon burime të ndryshme dhe merr parasysh këndvështrime të ndryshme.
* Përcaktone elementet që mund të ndihmojnë për të formuar opinionin.
* Mbështet opinionin e vet me elementet që ka marrë parasysh.
* Vlerëson opinionin e vet duke marrë parasysh edhe opinionet e të tjerëve.

1. *Nxënësi vendos lidhjen mes shkencës dhe teknologjisë.*

* Identifikon funksionet e përgjithshme të një objekti, sistemi ose procesi.
* Identifikon elementet përbërëse dhe funksionet e tyre.
* Përshkruan parimet e ndërtimit dhe të funksionimit të një objekti, sistemi, produkti ose procesi.
* Vendos lidhjet mes parimeve shkencore dhe teknologjike duke përdorur konceptet, ligjet ose modelet.
* Paraqet skematikisht parimet sipas të cilave funksionon objekti, sistemi, produkti ose procesi.

**Kompetenca 3: Komunikimi me gjuhën shkencore dhe teknologjike**

1. *Nxënësi shkëmben informacion shkencor dhe teknologjik.*

* Është i hapur ndaj këndvështrimeve të të tjerëve.
* Vlerëson këndvështrimin e vet duke e krahasuar me atë të të tjerëve.
* Integron termat shkencore dhe teknologjike në fjalorin e gjuhës së shkruar dhe të folur.

1. *Nxënësi interpreton mesazhet shkencore dhe teknologjike.*

* Vërteton besueshmërinë e burimeve që shfrytëzon.
* Identifikon informacionin që ka të bëjë me çështjen dhe shpjegimin ose zgjidhjen e saj.
* Kupton përmbajtjen e saktë të fjalëve, përkufizimeve dhe formulimeve.
* Bën lidhjet mes koncepteve dhe paraqitjeve të ndryshme grafike ose simbolike.
* Zgjedh elementet domethënëse.

1. *Nxënësi krijon dhe ndan mesazhe shkencore dhe teknologjike.*
   * Merr parasysh audiencën dhe kontekstin e grupit që merr mesazhin.
   * Strukturon mesazhin e tij.
   * Përdor tipat e përshtatshëm të gjuhës sipas standardeve dhe marrëveshjeve të vendosura.
   * Përdor forma të përshtatshme të prezantimit.
   * Demonstron rigorozitet dhe koherencë.

**Plani mesimor**

periudha:shtator-dhjetor 2020

**Lenda: Fizike XI**

***(Viti shkollor 2020-2021)***

**KOMPETENCAT KY**Ç**E DHE REZULTATET E TË NXËNIT**

1. **Kompetenca e komunikimit dhe e të shprehurit**

Nxënësi:

1. Shprehet përmes një forme komunikimi, për një temë të caktuar në një material (prezantim) prej 200 fjalësh dhe veçon çështjet kryesore;
2. Diskuton në grup në mënyrë konstruktive, në një kohëzgjatje jo më shumë se 10 minuta, duke dhënë dhe duke marrë informacion për një temë të caktuar nga fushat mësimore ose nga jeta e përditshme;
3. Përdor drejt strukturën dhe rregullat e drejtshkrimit në kontekste dhe forma të ndryshme të shkrimit, si: ese, e-mail (postë elektronike), letër formale dhe jo formale etj.;
4. Prezanton një projekt artistik, humanitar, eksperimentues etj. nga fusha të ndryshme mësimore, të hartuar individualisht dhe në grup, për një temë të caktuar, duke përdorur në mënyrë efektive teknologjinë informative dhe teknologji të tjera;
5. përdor TIK-un në mënyrë efektive gjatë komunikimit dhe ndërveprimit me të tjerët në jetën e përditshme, duke përfshirë edhe të nxënit e informacioneve të reja dhe kryerjen e detyrave shkollore.

1. **Kompetenca e të menduarit**

Nxënësi:

1. Prezanton në forma të ndryshme të të shprehurit, mënyrën e grumbullimit, të zgjedhjes dhe të klasifikimit të informatave për fusha të ndryshme mësimore apo për një temë të caktuar, ofron argumente për zhvillimet aktuale lidhur me temën përkatëse (p.sh.: temë nga shkenca, nga kultura, nga arti, nga sporti, nga shëndetësia, nga shoqëria, nga mjedisietj);
2. Krahason të paktën tri burime të ndryshme të informimit për trajtimin e temës së njëjtë, argumenton saktësinë, rrethanat, gjen ngjashmëritë dhe dallimet, duke u bazuar në kriteret e përcaktuara më parëdhe i prezanton gjetjet kryesore para të tjerëve në forma të ndryshme shprehëse, duke përdorur teknologjinë informative;
3. Harton nj ëdetyrë me tekst, apo krijon një situatë logjike ng ajeta e përditshme, e cila përmban një mesazh që kërkon zgjidhje matematikore apo një problem shkencor, duke u bazuar në njohuritë paraprake dhe prezanton mënyrën/procedurën e zgjidhjes së problemit para tëtjerëve;
4. Modelon zgjidhjen e një problemi të dhënë (në klasë, apo jashtë saj) për një temë të caktuar nga një fushë mësimore, duke e zbërthyer në hapa të vegjël dhe jep sqarime të nevojshme për hapat e ndjekur nëzgjidhjen e problemit, duke përdorur forma të ndryshme të të shprehurit;
5. llogarit me saktësi koston e buxhetit të planifikuar për një aktivitet të caktuar (p.sh.: ekskursion, përvjetor i shkollës, konkurs, program arsimorpër TV etj.), e prezanton atë me gojë dhe me shkrim para klasës, duke përdorur arsyetimin matematikor;
6. gjykon vërtetësinë e njër rezultati të dhënë (p.sh.: rezultatin e një detyre nga matematika, shkencat, shoqëria, mjedisietj.) i cili mund të jetë gjetur me zbatimin e formulave të njohura ose me përdorimin e procedurave të caktuara dhe nxjerr përfundime për vërtetësinë e gjykimit të dhënë;
7. prezanton me sukses rezultatet e punës së një detyre eksperimentale për një temë të caktuar nga ndonjë fushë mësimore (p.sh.: nga shkencat, teknologjia etj.) të realizuar në laborator, në ambientet e shkollës apo diku tjetër, përmes përdorimit të teknologjisë informative dhe jep argumente që lidhin rezultatet e punës eksperimentale me udhëzimet teorike;
8. krijon një vepër artistike me pamje dydhe tridimensionale me mesazhe nga një fushë mësimore dhe shpjegon para moshatarëve hapat e ndjekur për krijimin e veprës;
9. krijon një situatë për marrjen e një vendimi për jetën e vet ose zgjidhjen e një problemi me interes shoqëror, lidh vendimin me pasojat në mënyrë të përgjegjshme dhe e prezanton gjatë një debati me moshatarë në një kohëzgjatje të caktuar.
10. **Kompetenca e tënxënit**

Nxënësi:

1. Demonstron shkathtësi funksionale në lexim, në shkrim, në matematikë, në jetën e përditshme, në përmbushjen e kërkesave të ndryshme për kryerjen e një detyre apo aktiviteti dhe gjatë të nxënit të dijeve të reja në ndonjë fushë të caktuar mësimore;
2. Shfrytëzon në mënyrë efektive përvojat paraprake gjatëz zgjidhjes së situatave të ndryshme në jetën e përditshme apo gjatë kryerjes së ndonjë detyre, aktiviteti, në ndonjë fushë të caktuar mësimore. Diskuton dhe ndan përvojat me të tjerët për mënyrat më praktike të shfrytëzimit të përvojave paraprake në arritjen e dijeve të reja;
3. Parashtron pyetje dhe shfaq mendime të strukturuara për zgjidhjen e një problemi apo detyre të një teme të caktuar, bën përmbledhjen e së paku dy veprimeve të përdorura, të cilat përcaktojnë drejtimin e mëtejshëm të të nxënit për temën apo problemin e caktuar;
4. Zgjidh një problem të caktuar mësimor ose një situatë nga jeta e përditshme. Në bazë të një planifikimi të dhënë dhe në bazë të rezultatit të fituar, vërteton saktësinë e planifikimit dhe tregon me shembuj se si do tëzbatojë strategjinë e ndjekur edhe në situata dhe kontekste të tjera gjatë të nxënit;
5. përgatit me sukses një përmbledhje të dosjes personale (portofolit), me jo më pak se 900 fjalë, për vetëvlerësimin e përparimit të vet në një fushë mësimore të caktuar dhe veçon në fund të përmbledhjes disa çështje që vërtetojnë përparimin e vet dhe disa nevoja të domosdoshme për përmirësimin e avancimit të mëtejshëm;
6. shfrytëzon, në mënyrë të pavarur dhe efektive, teknologjinë informative dhe burime të tjera të informimit për të mbledhur materiale për zgjidhjen e një problemi apo detyre të caktuar, të cilat më pas i analizon, i klasifikon dhe i paraqet para të tjerëve përmes TIK-ut dhe ndonjë forme tjetër të shprehjes;
7. paraqet idetë personale para të tjerëve për mënyrën e zhvillimit të një aktiviteti të caktuar, duke dhënë mendime të argumentuara për rezultatet e pritura (në formë skice, grafiku, vizatimi, shkrimi, vepre artistike etj.);
8. shfrytëzon, në mënyrë të pavarur, udhëzimet e dhëna nga ndonjë burim informacioni për të kryer një veprim, aktivitet, detyrë, ose për të zgjidhur një problem që kërkohet prej tij. Vlerëson vetë performancën dhe rezultatin e arritur, duke iu referuar qëllimeve fillestare (p.sh.: burime të informacionit në libër, revistë, enciklopedi, internet, hartë, grafik, skicë, partiturë muzikore, skenar etj).
9. **Kompetenca për jetën, sipërmarrjen dhe mjedisin**

Nxënësi:

1. përgatit, prezanton, drejton dhe merr pjesë në një fushatë të informimit të qytetarëve për një fushë apo temë të caktuar, duke u mbështetur në ide të reja, bazuar në rezultate të pritshme të përcaktuara qartë (p.sh.: fusha të informimi për mbrojtjen e mjedisit, sigurinë, shëndetin etj.);
2. demonstron shprehi organizative në punët individuale dhe në ekip përmes situatave reale në detyrat e veçanta mësimore, duke menaxhuar potencialin individual dhe atë të grupit, si dhekohën, rreziqet dhe buxhetin në dispozicion;
3. harton një projekt me faza të menaxhuara mirë (individualisht ose në grup) duke shkëmbyer, konsultuar dhe informuar të tjerët si dhe duke identifikuar dhe vlerësuar burimet njerëzore, materiale dhe monetare në përputhje me rezultatet e pritshme;
4. analizon gjendjen e mjedisit (në klasë, në shkollë, në komunitet apo më gjerë), pasojat e ndotjes, propozon alternativa për mbikëqyrje dhe menaxhim të drejtë të gjendjes së vlerësuar më të ndjeshme dhe inicion zgjidhje konkrete.
5. **Kompetenca personale**

Nxënësi:

1. Analizon përparësitë dhe dobësitë personale, duke evidentuar masat përmes të cilave synon të mbështesë avancimin personal në përparësitë që ka dhe masat përmes të cilave synon të përmirësojë dobësitë personale;
2. Merr pjesë ose udhëheq një grup pune, që bashkëpunon me përfaqësues të komunitetit për të ndihmuar moshatarët dhe anëtarët e tjerë të komunitetit, të cilët kanë probleme shëndetësore, sociale, ekonomike etj.;
3. Bën zgjidhje të bazuara në informacione dhe në përvoja të drejta për të mbrojtur shëndetin dhe mirëqenien nga rreziqet e ndryshme në jetën e përditshme (p.sh.: ngapërdorimi i duhanit, i alkoolit, i drogave, ngamarrëdhëniet e hershmeseksuale, ngazgjedhjet e gabuara ushqimore, nga ekspozimi i tepruar ndaj rrezeve të diellit etj.);
4. Vepron në jetën e përditshme në mënyrë të pavarur dhe të përgjegjshme, duke përzgjedhur mënyra të shëndetshme jetese, dieta të lejuara nga mjeku, ushtrime të koordinuara drejt, apo duke iu përgjigjur në mënyrën e duhur situatave të rrezikshme me të cilat mund të ndeshet në jetën e përditshme.

1. **Kompetenca qytetare**

Nxënësi:

1. Paraqet në forma të ndryshme të të shprehurit, mënyrën e funksionimit të mjedisit të vet shoqëror në nivel lokal dhe me gjerë, duke dhënë shembuj konkretë se si mund të përmirësohet funksionimi i tij, p.sh.: në strukturën organizative, në rregullat e veprimit, në publikimin e pritshmërive, në bashkëpunimin me qytetarë etj.;
2. Demonstron shembuj konkretë të mbrojtjes së mjedisit natyror dhe atij të krijuar nga njeriu në aktivitete të jetës së përditshme në shtëpi, në klasë, në shkollë dhe në komunitet;
3. diskuton me të tjerët apo në një formë tjetër të të shprehurit paraqetinteresin personal përçështjepublike, shoqërore, historike, natyrore etj., dhe jep propozime për zgjidhjen e ndonjë problemi në komunitet e më gjerë në një fushë të caktuar;
4. përshkruan në formë verbale ose të shkruar, mundësinë e përdorimit të internetit dhe të informacioneve në mënyrë të përgjegjshme për tema të caktuara dhe argumenton domosdoshmërinë e përdorimit të drejtë të tyre.
5. **Kompetenca digjitale**

Nxënësi:

1. **Përdor** mjetet digjitaledhemjediset informative duke përfshirë komunikimet në distancë për zhvillimin e njohurive;
2. **Përdo**r mjetet digjitale për të përpunuar, krijuar, realizuar dhe demonstruar tema mësimore;
3. **gjen**, organizon, analizon, përpunon dhe përdor informacionin nga një shumëllojshmëri burimesh dhe mediesh;
4. **zhvillon** aftësitë krijuese, dukez batuar njohuritë e marra në shkencën kompjuterike dhe në mediet digjitale;
5. **diskuton** përpërparësitë dhe kufizimet që vijnë nga përdorimi i teknologjive në jetën e individit, shoqërisë apo komunitetit;
6. **tregohet** më i pavarur në procesin e mësimdhënies dhe të mësimnxënies.

**LËNDA: Fizikë ,klasa XI**

**Periudha: Shtator-Dhjetor**

**Rezultatet e të nxënit sipas kompetencave të fushës /së lëndës:**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **TEMATIKA: Energjia**  **Përshkrimi i tematikës:**  Energjia bën të mundur ndryshimet dhe lëvizjen në natyrë. Njeriu përdor forma të ndryshme energjie për qëllime të ndryshme. Të gjitha qeniet e gjalla, përfshirë dhe njeriun, kanë nevojë për energji që të kryejnë proceset jetësore. Të kuptuarit e kësaj tematike, ndihmon nxënësit të vlerësojnë rëndësinë dhe përdorimet e energjisë, si dhe nevojën për ta ruajtur atë. Kjo tematikëstudionburimetdhepërdorimet e energjisë, shndërrimet e saj nga një formë në tjetrën, dritën, zërin, elektricitetin, valët, magnetizmin dhe elektromagnetizmin. Ajo trajton mënyrat e shfrytëzimit të energjisë dhe u krijonmundësinënxënësvepërtëidentifikuarrastet e keqpërdorimit dhe për pasojë, të ruajtjes dhe të kursimit të saj.  **Nxënësi:**   |  | | --- | |  |   1. Përshkruan lëvizjen e valës, duke pasur parasysh amplitudën, gjatësinë e valës, frekuencën dhe periodën;  2 Përcakton gjatësinë e valës dhe frekuencën dhe përshkruan dhe zbaton marrëdhënien midis tyre dhe shpejtësisë së valës;  3. Identifikon amplitudën dhe gjatësinë e valës nga një diagram idhënë;  4. Përshkruan ndryshimin midis valëve gjatësore dhe tërthore;  5. Përshkruan se valëzimetnësipërfaqen e ujit janë shembuj të valëve tërthore, ndërsavalët e zërit në ajër janë valë gjatësore, dhe si mund të matetshpejtësia e secilësprejtyre; përshkruan evidenca që në të dyja rastet është vala që lëviz (udhëton) dhe jo  6. Përshkruan efektet e pasqyrimit, përthyerjes dhe përthithjes së valëve në sipërfaqen e materialit;  7. Përshkruan me shembuj proceset që konvertojnë çrregullimet valore ndërmjet valëve zanore dhe vibrimeve në trupat e ngurtë dhe shpjegon pse këtoprocesendodhinmbinjë limit të frekuencës dhe si lidhet kjo me dëgjimin tek njeriu;  8. Shpjegon në terma cilësorë si ndryshimet në shpejtësi, përthithje dhe pasqyrim i tipave të ndryshme të valëve nga trupat e ngurtë dhe lëngjet mund të përdoren për dedektimin dhe eksplorimin e strukturave që nuk shihen direkt në mënyrë të dukshme në trupat tanë, në koren e Tokës dhe në thellësi të deteve dhe oqeaneve  9. Formulon faktin që drita është valë elektromagnetike;  10. Formulon faktin që valët elektromagnetike janë tërthore, përhapen me shpejtësi të ndryshme në mjedise të ndryshme dhe shpjegon me shembuj që ato mbartin energji nga burimit e përthithësi;  11.Përshkruan shkallët kryesore të spektrit-radio, mikrovalë, infra tëkuqe, të dukshme (nga e kuqja tek vjollca), ultraviolet, rreze x  dhe rrezegama, përshkruan që këto shkallë kalojnë nga gjatësia e valës më e gjatë tek më e shkurtra dhe ngafrekuenca më e ulët tek më e larta, si dhe që sytë tanë mund të kapin një shkallë të kufizuar;  12. Formulon faktin që përthithja, transmetimi, përthyerja ose pasqyrimi i valëve në mjedise të ndryshme varet nga gjatësia e valës; shpjegon ndikimetqëlidhen me ndryshimin e shpejtësisë së valëve në lëndë të ndryshme;  13. Formulon faktin që valët e radios mund të prodhohen nga lëkundjet ose mund të prodhojnë vetë lëkundje në qarqet elektrike;  14. Tregon se ndryshimet në atome dhe bërthama mund të gjenerojnë dhe të përthithin rrezatime sipas një shkalle të gjerë frekuencash;  15. Jep shembuj të disa përdorimeve praktike të valëve elektromagneti kenë radio, mikrovalë, infra e kuqe, të dukshme, ultraviolet, rreze x dhe rreze gamadhepërshkruansivalët ultraviolet, rrezet x dhe rrezet gama mund të kenë efekte të dëmshme, veçanërishtnëindet e trupittënjeriut;  16. Përdor diagramet e rrezeve për të marrë shëmbëllimet dhe për të ilustruar pasqyrimin, përthyerjen dhe ngjashmëritë, si dhendryshimet mes thjerravepërmbledhësedhepërhapëse (interpretim cilësor);  17. Shpjegon si lidhet ngjyra me përthithjen, përthyerjen, pasqyrimindhepasqyrimindifuziv;  18. Shpjegon efektet e tiparit të objekteve përmes filtrit ose efektet mbi dritën që kalon nëpërmjet filtrit, si dhe pse objektet opakë kanë ngjyrë të veçantë.  19. Risjell që rryma ështëlëvizje e drejtuar e ngarkesavetë lira, që të rrjedhë ngarkesa duhet të ketë një burim diference potenciali dhe një qark të mbyllurdhe se rryma ka të njëjtën vlerë në çdo pikëtë një qarku të mbyllur; risjell dhe përdor marrëdhënien mes sasisë së ngarkesës, rrymës dhe kohës;  **PLANI per periudhenshtator-dhjetor 2020**  **FUSHA: SHKENCAT NATYRORE**  **LËNDA: FIZIKA ( XI )**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **Nr** | **Tematika** | **Temat mësimore** | **Situatë e parashikuar e të nxënit** | **Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve** | **Vlerësimi** | **Burimet** | | **1** | **Energjia**  **26 ore**  **Perseritje nga klasa e X-te**  **(4ore)**  **Valëtnëajër, lëngjedhetrupatëngurtë**  **(4ore)**  **Drita dhe valët elektromagnetike**  **(7 ore)**  **Ushtrime (4 ore)**  **Rrezatimi i trupit të zi**  **(2ore)**  **Perseritje (1ore)**  **Test (1ore)**  **Diskutim (1ore)**  **Projekt (1ore) Portofol(1ore)** | **1.Përsëritje ngaklasaX**: Energjia dhe shndërrimet e saj. Energjia kinetike dhe potenciale.  **2.Përsëritje ngaklasaX**: Puna mekanike. Ligji i ruajtjes së energjisë mekanike. | Vizatimi i diagrameve të shndërrimit të energjisë në rastet e ndryshme. Përllogaritja e rendimentit për përdorues të ndryshëm dhe diskutimi metodave të rritjes së tij | Bashkëbisedim  Zbatime  praktike  Bashkebisedim  Diskutim  Metoda  interaktive,  Puna  nëindividuale  Metoda  interaktive,  bashkëvepruese,  Bashkëbisedim  Zbatime praktike  Bashkëbisedim,  Bashkëbisedim  Puna në grup dhe  puna individuale;  Hetimi dhe zbulimi  Teknika që zhvillojnë mendimin kritik dhe krijues  Metoda gjithëpërfshirëse  Bashkëbisedim, Hetimi dhe zbulimi  Puna në grup | Vlerësimi i punës në grup  Vlerësimi i përgjigjeve me gojë;  Vlerësimi i përgjigjeve me gojë;  Vlerësimi i aktivitetit gjatë debateve në klasë  Vlerësimi i aktivitetit të debateve në klasë;    Vlerësimi i punës në grup  Vlerësimi i përgjigjeve me gojë  Vlerësimi iaktivitetit gjatë debateve në klasë  Vetëvlerësim mbi punën e  Vlerësimi punës në grup  Vlerësimi punës në grup  Vlerësimi i aktivitetit gjatë debateve në klasë  Vlerësimformues (*vlerësimi i përgjigjeve me gojë*)  Vetëvlerësim | Aparatetpërkatëse  Trupaelektrizuara  Tekstiinxënësit  Fletorepune  Tekstiinxënësit  Interneti  Tekstiinxënësit  Fletorepune  Tekstiinxënësit  Fletëpune  Aparatetpërkatëse  Tekstiinxënësit  Fletëpune  Fletorepune  Tekstiinxënësit  Interneti  Aparatet  përkatëse  Aparatetpërkatëse  Tekstiinxënësit  Fletorepune  Aparatet  Tekstiinxënësit  Fletorepune  Tekstiinxënësit  Aparatetpërkatëse  Tekstiinxënësit  Fletorepune  Tekstiinxënësit | | Shembuj të kryerjes së punës nga trupat e ndryshëm: sustë,një sferë,etj. | | **2** | **3.Përsëritje ngaklasa X**: Shndërrimet fazore. Nxehtësia latente  **4.Përsëritje ngaklasa X**: Ligjet e veçanta në gaze. Puna në termodinamikë | Shembuj të ndryshimeve fizike të gjendjes së lëndës | | Pse derdhet 1l qumësht që zien në një enë 1.5 l? Pse ushqimi zien më shpejt në tenxhere me presion? | | **3** | 5.Përshkrimi i valëve. Valët tërthore dhe gjatësore. Vetitë e valëve.  6.Karakteristikat e valës. Energjia dhe intensiteti i valës. Pasqyrimi dhe përthyerja e valëve. | Vrojtimi me shembuj të ndryshëm të valëve gjatësore dhe tërthore. | | Përshkruan pasqyrimi, përthyerja e valëve tek valëzimet që përhapen në një siperfaqe uji | | **4** | **7.Zgjidhje ushtrimesh dhe problemash**  8.Vala zanore. Shpejtësia e tingullit | Shembuj të ndryshëm të pasqyrimit dhe të përthyerjs së valeve | | Instrumentet muzikore akordohen para se të vihen në punë. Ata prodhojnë tinguj muzikorë etj | | **5** | 9.Dëgjimi dhe kufijtë e frekuencave qëperceptonveshiinjeriut. Ultratingujt  10.Valët elektromagnetike. Spektriivalëve. Karakteristikat e valëveelektromagnetike. | Kufijte e degjimit  shembuj te perdorimit ne teknike te ultratingujve. | | Analizojmë spektrin ELMG duke i ndarë në karakteristikat bazë:gjatësia, ngjyra | | **6** | 11.Vetitë e valëve elektromagnetike. Efektet dhe përdorimet e tyre.  12.Zgjidhje ushtrimeshdheproblemash | Analizojmë spekrtin ELMG duke i ndarë në karakteristikat bazë: gjatësia, ngjyra | | Shembuj të ndryshëm të valëve elektromagnetike | | **7** | 13.Drita dhepërhapja e saj. Drita e dukshme. Dispersioni i dritës. Spektri i saj. Ngjyrat dhe përftimi i tyre.  14.Pasqyrimi i dritës. Pasqyrat e rrafshëta. Përthyerja e dritës | Verifikojmë ligjin e pasqyrimit me anë të një kutie drite dhe një pasqyrë plane | | Shpesh herë shohim veten para pasqyrës. Cilat janë karakteristikat e një shëmbëllimi të krijuar nga një pasqyrë e sheshtë? | | **8** | 15.Pasqyrimi i plotë i brendshëm. Fibrat optikë  16.Zgjidhje ushtrimesh dhe problemash | Mirazhet, krijimi i tyre | | Shembuj të ndryshëm të pasqyrimit të dritës. Kë shikojmë, dritën apo objektet? | | **9** | 17.Thjerrat përmbledhëse dhe shpërndarëse  18.Shëmbëllimet reale dhe virtuale të thjerrave | Thjerrat funksionojnë nëpërmjet përthyerjes së dritës. | | Përdorimi i thjerrave te syzet optike. | | **10** | 19.Zgjidhje ushtrimesh dhe problemash  20.Rrezatimi i trupit të zi. Trupi absolutisht i zi. | Shembuj të ndryshëm të zbatimit të thjerrave dhe të pasqyrimit. | | Pse në dimër veshim rroba të errëta dhe në verë veshim rroba të çelta | | **11** | 21.Temperatura e trupit dhe rrezatimi termik.  22.Përsëritje njohurishdhekonceptesh | Me anë të kujt i vrojtojmë trupat me temperaturë gjatë natës? | | Pyetje mbi kapitullin konceptet kryesore | | **12** | ***23.Test përmbledhës 1***  *24.Diskutim dhe vlerësim i rezultateve të testit* | Ushtrime dhe problema të hartuara nga mësuesi | | Ushtrimet e testit koment | | **13** | 25.Projekt  26.Vlerësimi i portofolit | Diskutimi i temës | | Vlerësimi dosjes sipas kritereve të përcaktuara |   **Kompertenca 1:Kërkimi i përgjigjeve ose i zgjidhjeve të problemaveshkencore**  1. Identifikon amplitudën dhe gjatësinë e valës nga një diagram i dhënë  2. Formulon faktin që drita është valë elektromagnetike; përhapen me shpejtësi të ndryshme në mjedise të ndryshme dhe shpjegon me shembuj që ato mbartin energji nga burimi te përthithësi;  3. Formulon faktin që përthithja, transmetimi, përthyerja ose pasqyrimi i valëve në mjedise të ndryshme varet nga gjatësia e valës; shpjegon ndikimetqëlidhen me ndryshimin e shpejtësisësëvalëvenë lëndë të ndryshme;  4. Formulon faktin që valët e radios mund të prodhohen nga lëkundjet ose mund të prodhojnë vetë lëkundje në qarqet elektrike.  **Kompetenca 2:Përdorimi i njohurive shkencore dhe teknologjike**  5.Shpjegon në terma cilësorë si ndryshimet në shpejtësi, përthithje dhe pasqyrim i tipave të ndryshme të valëve nga trupat e ngurtë dhe lëngjet mundtëpërdorenpër dedektimin dhe eksplorimin e strukturave që nuk shihen direkt në mënyrë të dukshme në trupat tanë, në koren e Tokës dhe në thellësitëdetevedheoqeaneve  6. Tregon se ndryshimet në atome dhe bërthama mund të gjenerojnëdhe të përthithin rrezatime sipas një shkalle të gjerë frekuencash;  7. Jep shembuj të disa përdorimeve praktike të valëve elektromagnetike në radio, mikrovalë, infra e kuqe, të dukshme, ultraviolet, rreze x dhe rreze gama dhe përshkruan si valët ultraviolet, rrezet x dhe rrezet gama mund të kenë efekte të dëmshme, veçanërisht në indet e trupit të njeriut;  8. Shpjegonsilidhetngjyra me përthithjen, përthyerjen, pasqyrimin dhe pasqyrim indifuziv;  9. Shpjegon efektet e të parit të objekteve përmes filtrit ose efektet mbi dritën që kalon nëpërmjet filtrit, si dhe pse objektet opakë kanë ngjyrë të veçantë  10. Risjell që rryma është lëvizje e drejtuar e ngarkesavetë lira, që të rrjedhë ngarkesa duhet të ketë një burim diference potenciali dhe një qark të mbyllurdhe se rryma ka të njëjtën vlerë në çdo pikë të një qarku të mbyllur;  11.Risjell dhe përdor marrëdhënien mes sasisë së ngarkesës, rrymës dhe kohës;  **Kompetenca 3: Komunikimi me gjuhë shkencore dhe teknologjike**  12. Përshkruan lëvizjen e valës, duke pasur parasysh amplitudën, gjatësinë e valës, frekuencën dhe periodën;  13.Përcakton gjatësinë e valës dhe frekuencën dhe përshkruan dhe zbaton marrëdhënien midis tyre dhe shpejtësisë së valës;  14. Përshkruan ndryshimin midis valëve gjatësore dhe tërthore;  15. Përshkruan se valëzimet në sipërfaqen e ujitja në shembuj të valëve tërthore, ndërsa valët e zërit në ajër janë valë gjatësore, dhe si mund të ma përshkruanefektet e pasqyrimit, përthyerjes dhe përthithjes së valëve në sipërfaqen e materialit;  16. Përshkruan me shembuj proceset që konvertojnë çrregullimet valore ndërmjet valë vezanore dhe vibrimeve në trupat e ngurtë dhe shpjegon pse këto procesendodhinmbinjë limit të frekuencës dhe si lidhet kjo me dëgjimin tek njeriu;  17. Përshkruan se valëzimet në sipërfaqen e ujit janë shembuj të valëve tërthore, ndërsavalët e zëritnëajërjanëvalëgjatësore, dhe si mund të matet shpejtësia e secilës prej tyre; përshkruan evidenca që në të dyja rastetështëvalaqëlëviz (udhëton) dhe jo  18. Përshkruan shkallët kryesore të spektrit-radio, mikrovalë, infra tëkuqe, të dukshme (nga e kuqja tek vjollca), ultraviolet, rreze x  dhe rrezegama, përshkruan që këto shkallë kalojnë nga gjatësia e valës më e gjatë tek më e shkurtra dhe nga frekuenca më e ulët tek më e larta, si dhe që sytë tanë mund të kapin një shkallë të kufizuar;  19. Përdor diagramet e rrezeve për të marrë shembëllimet dhe për të ilustruar pasqyrimin, përthyerjen dhe ngjashmëritë, si dhe ndryshimet mes thjerrave përmbledhëse dhe përhapëse (interpretim cilësor);    **PLANI MËSIMOR VJETOR KLASA XI (Shkalla V)**  **FUSHA: SHKENCA NATYRORE**  **LËNDA: FIZIKË 11**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **Tematika** | **Shpërndarja e përmbajtjes së lëndës** | | | | **Shtator–Dhjetor**  **26 Orë** | **Janar–Mars**  **24 Orë** | **Prill–Qershor**  **22 Orë** | | **Energjia**  **Gjithsej59orë** | **Valët në ajër, lëngje dhe trupa të ngurtë (4 orë)**  •Valët. Valëtgjatësoredhetërthore.  •Vetitë e valëve. Karakteristikat e valës (amplituda, frekuenca, gjatësia, perioda).  • Pasqyrimi dhe përthyerja e valëve. Diagramat e tyre.  •Valët zanore. Dëgjimi, pra guidëgjimit.  •Përdorimi i valëve. Ultatingujt  **Drita dhe valët elektromagnetike**  **•Valët elektromagnetike. Përhapja dhe energjia e valës. (7orë)**  **•**Spektri i valëve  •formulon faktin që drita është valë e lektromagnetike;  •formulon faktin që valët elektromagnetike janë tërthore, përhapen me shpejtësi të ndryshme në mjedise të ndryshme dhe shpjegon me shembuj që ato mbartin energji nga burimit e përthithësi;  •përshkruan shkallët kryesore të spektrit-radio, mikrovalë, infra të kuqe, tëdukshme (nga e kuqja tek vjollca), ultraviolet, rreze x 41 elektromagnetike. Karakteristikat e tij.  •Vetitë e valëve elektromagnetike.  •Përdorimet e valëveelektromagnetike. Efektet e tyre.  •Thjerrat. Thjerrat përmbledhëse dhe përhapëse. Karakteristikat e t.yre.  •Shembëllimi real dhe virtual. Diagrami i rrezeve.  •Zmadhimi i thjerrave.  •Drita e dukshme. Spektri i dritës sëdukshme.  •Pasqyrimi. Pasqyrimi difuziv.  •Ngjyrat dhe frekuenca.  •Ngjyra dhe përthithja, përthyerja, pasqyrimi.  **Rrezatimiitrupittëzi:(2ore)**  •Emetimi dhe përthithja e rrezatimit infrakuqe.  •Rrezatimi i trupit të zi. Trupi absolutisht i zi.  •Rrezatimi, përthithja  **Perseritjevjetore X:( 4ore)**  **Ushtrime ( 4orë)**  **Përsëritje (1 orë)**  **Test 1 (1 orë)**  **Diskutim (1ore)**  **Punë me projekt ( 1orë)**  **Vlerësim portofoli I (1 orë)** | **Rryma, diferenca e potencialit dhe rezistenca (5ore)**  **•**Ngarkesa elektrike.  •Rryma elektrike. Ligji i Omit.  •Rezistenca. Rezistenca specifike.  •Llambat, diodat, termistoret dhe LDR.  •Qarku elektrik. Elementet, simbolet dhe skema e qarkut.  •Qarqet elektrike në seri, në paralel dhe të përzier.  •Rrjeti elektrik kryesor. Izolatorët, siguresat, ndërprerësit e qarkut (automatët).  **Transmetimi i energjisë**•(**4ore)**  Fuqiaelektrike  • Puna dhe energjia e rrymës elektrike. •Pajisjet elektrike dhe lidhja e tyre. •Sistemi kombëtar i transmetimit të energjisë  **Elektriciteti statik, forcat dhe fushat elektrike (2orë)**  •Elektrostatika. Ngarkesa elektrike pozitive dhe negative.  •Fusha elektrike.  •Përshkruan prodhimin e elektricitetit statik dhe shkarkesave me anë të fërkimit të sipërfaqeve dhe faktin që trupat e ngarkuar ushtrojnë forca tërheqjeje ose shtytëse me njëri-tjetrin, kur nuk janë në kontakt; shpjegon dukurinë e elektricitetit statik si kalim të elektroneve nga një trup në tjetrin;  •shpjegon konceptin e fushës elektrike dhe si ajo ndihmon për të 46 fushës.  •Elektrizimi me fërkim, me takim dhe me induksion  ***Ushtrime*(6orë)**  ***Përsëritje(1orë)***  ***Test1(1orë)***  ***Diskutim (1orë)***  ,***Punëmeprojekt(2orë)***  ***Veprimtari praktike. (1 orë)***  ***Vlerësim portofoli I (1orë)*** | **Elektromagnetizmi dhe efekti rrotullues**  **•Elektromagnetizmi** (**4orë)**  •Fluksimagnetik.  •Forca e bashkëveprimit elektromagnetik. Forca e Amperit.  •Rregulla e dorëssëmajtëtëFlemingut.  **Potenciali i induktuar, transformatorët dhe rrjeti kombëtar (3orë)**  •Potenciali i induktuar.  •Rryma e induktuar. Gjeneratorët.  •Transformatorët.  **Mikrofonat dhe bokset, rrymat oshiluese në dedektimin dhe gjenerimin e rrezatimit. (1 orë)**  •Mikrofonat dhe bokset.  •Dedektimi dhe emetimi i rrezatimit  ***Ushtrime (1*orë)** | | **Modelet**  **Gjithsej 13orë** |  |  | **Atomet and izotopet**:( **2ore)**  •Struktura e atomit.  •Numri i masës, numri atomik dhe izotopet.  •Zhvillimi historik i modelit të atomit.  Modeli i Radherfordit dhe i Borit. Eksperimenti i Ceduik.  **Atomet dhe rrezatimi bërthamor**  •(**3Ore)**  Zbërthimi radio aktivdh rrezatimi bërthamor. •Rrezatimet α, β, γ dhevetitë e tyre.  •Gjysmëjeta dhe natyra e rastësishme e zbërthimit radioaktiv.  •Ekuacionet bërthamore.  •Zbërthimi dhe bashkimi bërthamor.  •Reaksioni zinxhir.  •Përdorimet dhe rreziqet e rrezatimeve radioakti  **Sistemi ynë diellor.(2ore)**  • Sistemi diellor dhe karakteristikat e tij.  •Cikli i jetës së një ylli. Yjet super të rinj.  •Lëvizja orbitale, satellite natyrorë dhe artificialë,  **Ushtrime( 1orë)**  **Përsëritje (1 orë)**  **Test 1 (1 orë)**  **Diskutim (1ore)**  **Punë me projekt( 1orë)**  **Vlerësimportofoli I (1 orë)** | |