**Tematika 5**

**Ndërtimi i qarqeve elektrike**

Ora 1

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Fusha:** Shkencë | **Lënda:** Dituri Natyre | | **Klasa 4** | | | **Data** |
| **Tematika 1:** Ndërtimi i qarqeve | | | **Situata e të nxënit:** Qarku elektrik | | | |
| **Rezultatet e të nxënit:**   * Njeh fjalë kyçe mbi elektricitetin. * Krijon një ide nga vjen elektriciteti. * Vlerëson në mënyrë konkrete vlerën e baterisë. * Vlerëson rëndësinë e përdorimit të elektricitetit në jetën e përditshme. | | | | | **Fjalë kyçe:**  qark, bateri, tel përcjellës, elektricitet, skicoj, ndërtoj, përbërës, bëj, qelizë, qark, llambë | |
| **Burimet e mjete:** bateri, llambë, tel përcjellës, çelës | | | | **Lidhja me fushat e tjera:**  Gjuhët (Gjuhë Shqipe), Edukim Fizik | | |
| **METODOLOGJIA DHE VEPRIMTARITË E NXËNËSVE**  *Diskutim:* Për çfarë i përdorim dritat elektrike? Demonstrohet pamja e paraqitur në figurën e librit. Paraqitet titulli: “Ndërtimi i qarqeve” U drejtohet pyetja nxënësve: për çfarë mendoni se do të flitet në këto mësime? Paraqitet para nxënësve tematika që do të trajtohet dhe rezultatet e pritshme.  Si vepron elektriciteti? Prej nga vjen ai? Si na jep dritë një llambë? Paraqitet një qark i thjeshtë dhe nxënësit komentojnë rreth pyetjeve.  Sqarohen nxënësit se elektriciteti funksionon kur grimcat e imëta të ngarkuara përçohen në përbërësit e një qarku. Elektriciteti mund të prodhohet në termocentrale dhe nëpërmjet telave dërgohet në shtëpitë dhe në shkollat tona. Llambat e dritës kanë një tel të vockël që shkëlqen kur përçohet në të. Disa llamba kanë lëndë kimike që, kur rryma përcillet në to ato bëjnë dritë.  Parashikoni, sa orë në ditë kemi nevojë për elektricitet? Diskutohet “Fakti interesant”.  *Imagjinatë e drejtuar*: Imagjinoni sikur jetoni në një vend ku nuk ka energji elektrike. Si rrjedhim i mungesës së energjisë elektrike çfarë ju mungon? Nxënësit renditin mungesat.  Mendoni për lodrat tuaja të parapëlqyera. Sa prej tyre përdorin energji elektrike? A do ti këmbeje me një lodër rrotulluese si ajo e treguar në fig. e librit fq.97. Nxënësit japin të lirë mendimet e tyre. | | | | | | |
| **Vlerësimi:** Vlerësohen nxënësit për mendimet e dhëna gjatë diskutimeve, pjesëmarrjen dhe bashkëveprimit në hetimet e kryera. | | | | | | |
| **Detyra:** Punimi i fq. 64 të fletores së punës | | **Refleksion:** A dallojnë magnetet nga njëri-tjetri? | | | | |
| * **Shënim:** Gjatë punimit të hetimeve nxënësit hedhin të dhënat në fq. 64 të fletores së punës | | | | | | |

Ora 2

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Fusha:** Shkencë | **Lënda:** Dituri Natyre | | **Klasa 4** | | **Data** | |
| **Tema mësimore 1:** Ndërtimi i qarqeve | | | **Situata e të nxënit:** Qarku elektrik | | | |
| **Rezultatet e të nxënit:**   * Identifikon pajisjet e thjeshta elektrike që punojnë me elektricitet. * Përshkruan elementët përbërës të një qarku të thjeshtë elektrik (bateri/ burim, tel, llamba elektrike) dhe rolin e secilit prej tyre. * Ndërton skemën e një qarku elektrik të përbërë nga (çelësa, bateri, tela lidhës dhe llamba). * Ndërton një qark të thjeshtë elektrik me lidhje në seri, që do ta përdorë si një qark test përgjatë gjithë tematikës. * Kupton se bateritë prodhojnë elektricitet. * Tregon se rryma elektrike është lëvizja e thërrmijave nga poli pozitiv   i burimit në polin negativ. | | | | | | **Fjalë kyçe:**  bateri, qelizë, llambë, tel, qark, përbërës / skicoj, paraqes rezultate |
| **Burimet e mjete:** tela, llamba/llambushka, mbajtëse llambash (portollamba), kapëse apo bashkues, bateri. | | | | **Lidhja me fushat e tjera:** Gjuhët (Gjuhë Shqipe), Edukim Fizik | | |
| **METODOLOGJIA DHE VEPRIMTARITË E NXËNËSVE**  *Parashikim për njohuritë paraprake:* Për çfarë i përdorim dritat elektrike? Demonstrohet pamja e paraqitur në figurën e librit. Paraqitet titulli: “Ndërtimi i qarqeve” U drejtohet pyetja nxënësve: për çfarë mendoni se do të flitet në këto mësime? Paraqitet para nxënësve tematika që do të trajtohet dhe rezultatet e pritshme.  Si vepron elektriciteti? Prej nga vjen ai? Si na jep dritë një llambë? Paraqitet një qark i thjeshtë dhe nxënësit komentojnë rreth pyetjeve. .  *Hetim:* Ndërtimi i një qarku.  Qëllimi i këtij hetimi është që t’u paraqesë nxënësve lidhjen e përbërësve ndërmjet tyre për të prodhuar një qark të thjeshtë.  *Hetim:* Të testojmë përbërësit.  Nxënësit testojnë një sërë përbërësish duke përdorur qarkun e tyre të testimit.  Sqarohen nxënësit se elektriciteti funksionon kur grimcat e imëta të ngarkuara përçohen në përbërësit e një qarku.  Elektriciteti mund të prodhohet në termocentrale dhe nëpërmjet telave dërgohet në shtëpitë dhe në shkollat tona. Llambat e dritës kanë një tel të vockël që shkëlqen kur përçohet në të. Disa llamba kanë lëndë kimike që, kur rryma përcillet në to ato bëjnë dritë.  Lojë: Gjej emrin: Në fq. 98 të librit jepen figurat e përbërësve të një qarku elektrik të thjeshtë. Nxënësit në dyshe do të gjejnë emërtimin e figurës. Njëri duke parë figurën bën përshkrimin dhe tjetri duke parë emrat dhe bazuar në përshkrim gjen emrin; më pas secili bën lidhjen e emrit me figurën në librin e vet.Brainstorming: Më pas nxënësit japin emërtime të tjera të objekteve që funksionojnë me anë të energjisë elektrike.  *Hetim*: Ndërtimi i një qarku. Duke përdorur përbërësit e një qarku të thjeshtë, nga mësuesja demonstrohet bërja e një qarku. Të organizuar në dyshe me përbërësit e qarkut, të drejtuar nga mësuesja dhe duke u orientuar edhe nga figura e librit ndërtojnë një qark të thjeshtë. Para se të bëhet lidhja nxënësit vendosin pranë njëri-tjetrit pjesët e qarkut, parashikojnë lidhjet dhe çfarë do të ndodhë me llambën.  Pas ndezjes së llambës nëpërmjet lidhjes së qarkut të thjeshtë, në të gjitha dyshet provohet me radhë nëse ky qark do të funksionojë apo jo, kur njëri prej përbërësve nuk funksionon. Kështu provohet ndryshimi i baterisë.  Përfundim: Kur të gjithë përbërësit e qarkut funksionojnë dhe lidhen drejt, atëherë llamba ndizet. Kur llamba nuk ndizet, atëherë njëri prej përbërësve nuk funksionon, p.sh bateria e re nuk funksionon, etj.  Shpjegim i përparuar: Që elektriciteti të përçohet është i nevojshëm një burim elektriciteti. Bateritë prodhojnë energji elektrike kur lëndët kimike brenda tyre bashkëveprojnë. Shpjegohet fjala “qelizë” duke i përshkruar qelizat në një baterie si ndarje (të veçanta). Shpjegohet se ne gjithashtu mund të përdorim fjalën “pilë” në kuptimin e një “baterie”. Pyetje – përgjigje: Çfarë mendoni se nënkuptojnë shenjat + dhe - ? Pse janë këto shenjë të shënuara në bateri? A keni në shtëpi pajisje që punojnë me bateri të rikarikueshme? Cilat janë? Pse janë të dobishme bateritë e rikarikueshme? Diskutohet mbi elementët e sigurisë në lidhje me bateritë e rikarikueshme Plotësohet rubrika e librit me listimin e tri pajisjeve ku përdoren bateri të rikarikueshme. Lojë: Në 5 etiketa me varëse janë shkruar fjalët: bateri, llambë, tel, çelës, tel. Nxënësit të grupuar nga 5 marrin nga një etiketë, të cilën e mbajnë të varur përpara. Ata do të kapen përdore duke u vendosur në mënyrë të tillë që të formojnë një qark të mbyllur. Kjo lojë përsëritet me të gjitha grupet. | | | | | | |
| **Vlerësimi:** Vlerësohen nxënësit për mendimet e dhëna gjatë diskutimeve, pjesëmarrjen dhe bashkëveprimit në hetimet e kryera. | | | | | | |
| **Detyra:** Punimi i fq. 65 të fletores së punës | | **Refleksion:** A dallojnë magnetet nga njëri-tjetri? | | | | |
| * **Shënim:** Gjatë punimit të hetimeve nxënësit hedhin të dhënat në fq. 65 të fletores së punës | | | | | | |

Ora 3

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Fusha:** Shkencë | **Lënda:** Dituri Natyre | | **Klasa 4** | | **Data** | |
| **Tema mësimore 2:** Ndërtimi i qarqeve | | | **Situata e të nxënit:** Qarku elektrik | | | |
| **Rezultatet e të nxënit:**   * Shpjegon se elektriciteti prodhohet nga burimi ose bateritë. * Shpjegon se një pajisje elektrike nuk punon në qoftë se ka ndërprerje në qark. * Shpjegon se ndriçimi i llambave në qark zvogëlohet, kur shtojmë numrin e llambave në të dhe anasjelltas. * Shpjegon se kur numri i baterive në qark është shumë i madh, llambat digjen. * Tregon se burimi duhet të ketë një tension të mjaftueshëm që të gjitha elementët e qarkut të punojnë. | | | | | | **Fjalë kyçe:**  qark, bateri, tel përcjellës, elektricitet  qark i plotë, qark, vizatoj, bëj |
| **Burimet e mjete:** tela, llamba/llambushka, mbajtëse llambe (portollambë), kapëse, bateri, kapëse, çelës | | | | **Lidhja me fushat e tjera:**  Gjuhët (Gjuhë Shqipe), Matematikë, Art | | |
| **METODOLOGJIA DHE VEPRIMTARITË E NXËNËSVE**  *Pyetje- përgjigje:* Cilat janë pjesët përbërëse të një qarku të thjeshtë? Si duhet të vendosen/lidhen ato që qarku të punojë?  Veprimtari: Nxënësit në dyshe ndërtojnë me pjesët që kanë një qark të thjeshtë. Dyshet ia tregojnë njëri-tjetrit qarqet e ndërtuara duke treguar ndezjen e llambës.  Hetim: Çfarë ndodh kur shtojmë më shumë llamba?  Qëllimi është që nxënësit të vëzhgojnë se çfarë ndodh me një qark kur ata shtojnë më shumë llamba. U drejtohet pyetja nxënësve dhe ata kryejnë veprimet për të arritur në rezultate lidhur me përgjigjen që do të japin: Çfarë ndodh nëse shtojmë edhe disa llamba? A mendon se mund të shtohen më shumë llamba? Ku do ti vendosësh? Çfarë parashikon të ndodhë?  Udhëzohen nxënësit që gjatë provave të vendosjes së katër llambave njëra pas tjetrës ata të vërejnë se sa të shndritshme/ ndriçojnë llambat kur është një, më pas ku janë dy, e kështu me radhë. Këto përfundime do ti shkruajnë në tabelën e kopjuar nga libri në fletore.  Në të njëjtën mënyrë për të përcaktuar sasinë e ndriçimit të llambës/llambave, në marrëveshje me nxënësit vendosim një shkallë prej 1 (pothuajse pa dritë) deri në 5 (shumë e ndritshme). *Prova:* Gjatë zhvillimit të provave sigurohemi që nxënësit çdo herë të shtojnë nga një llambë (duke filluar me një llambë) dhe t’i shënojnë vëzhgimet e tyre. Nuk lejohet shtimi i baterive të tjera. Sqarohen se kështu ky do të ishte një test i drejtë.  Diskutohen përfundimet e hedhura në tabelë si dhe plotësohet rubrika më poshtë në libër.  Drejtohet pyetja? Çfarë mund të bëjmë për ti bërë llambat më të ndritshme?  *Hetim:* Çfarë ndodh kur ne përdorim më shumë bateri?  Nxënësit i shtojnë qarkut të tyre dhe dy bateri, duke e bërë qarkun me tri bateri. Nxiten nxënësit të diskutojnë me njëri-tjetrin mbi ndryshimet që ndodhin. Çfarë ndodhi kur shtuam më shumë bateri? Po kur shtuam më shumë llamba?  *Hetim:* Çfarë ndodh kur ndryshojmë vendndodhjen e përbërësve?  Qëllimi është që nxënësit të zbulojnë se ndryshimi i pozicionit të përbërësve në një qark të thjeshtë nuk ndikon në shkëlqimin e llambave. Demonstrohet nga mësuesja mënyra e vendosjes së elementëve në qark. Gjatë rivendosjes së përbërësve theksohet se për të qenë të sigurt fillimisht shkëputim baterinë. Nxënësit provojnë me qarqet e tyre; ata vërejnë dhe arrijnë në përfundime se vendndodhja e llambave dhe e baterive nuk e ndryshon ndriçimin e llambave. *Veprimtari:* Të bëjmë drita me ngjyra, Fletore pune fq. 66. Ftohen nxënësit që katër grupe dyshesh të bashkojnë qarqet e tyre për të formuar një varg më të madh me drita. Për t’i bërë dritat me ngjyra mbi llambat mund të vendosin material me ngjyrë, p.sh letër karameleje ose meqenëse llambat janë qelq ato mund të ngjyrosen. Theksohet kujdesi ndaj sigurisë në lidhjet e qarkut dhe në veprimet me llambat. Vëzhgohen dhe mbështeten nxënësit gjatë kohës që veprojnë sipas udhëzimeve.  *Prezantim*: Në fund grupet paraqesin vargjet e tyre të dritave për festë.  Çfarë ndodh në një varg dritash, nëse njëra llambë digjet. Pse nuk ndriçojnë llambat e tjera? | | | | | | |
| * **Vlerësimi:** Vlerësohen nxënësit për mendimet e dhëna gjatë diskutimeve dhe përfundimeve të hetimeve. Vlerësohen përgjigjet individuale në plotësimin e ushtrimeve. | | | | | | |
| **Detyra:** Punimi i fq. 66 dhe 67 të fletores së punës | | **Refleksion:** Në veprimtaritë e përditshme si e mbrojmë veten nga elektriciteti? | | | | |
| **Shënim:** Me dëshirë, në varësi të kohës nxënësit punojnë posterin mbi sigurinë ndaj elektricitetit. | | | | | | |

Ora 4

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Fusha:** Shkencë | **Lënda:** Dituri Natyre | | **Klasa 4** | | **Data** |
| **Tema mësimore 3:** Ndërtimi i qarqeve | | | **Situata e të nxënit:** qarku elektrik | | |
| **Rezultatet e të nxënit:**   * Njeh rrjetin elektrik dhe me faktin se voltazhi në rrjet është shumë më i lartë se në bateri.. * Tregon si zbatohen rregullat e sigurisë gjatë punës me pajisjet elektrike për t’u mbrojtur nga rreziqet e mundshme. * Punon në grup për krijimin e një posteri që përmban rregullat e sigurisë gjatë punës me elektricitet dhe e paraqet atë. | | | | **Fjalë kyçe:**  rrjet elektrik, prizë | |
| **Burimet e mjete:** fletë të mëdha letre, stilolapsa me majë, lapsa me ngjyra etj. për të bërë postera, një spinë elektrike. | | | | **Lidhja me fushat e tjera:**  Gjuhët (Gjuhë Shqipe), Matematikë, Art | |
| **METODOLOGJIA DHE VEPRIMTARITË E NXËNËSVE**  *Diskutim:* Si mendoni, pse gjatë hetimeve tona kemi përdorur bateri? Ku i përdorim bateritë? Çfarë ka ndodhur nëse një orë me bateri që nuk është e prishur, ndalon së punuari? A mund të përdorim bateri për të vënë në punë lavatriçen?  *Leksion i përparuar:* Bateritë shpesh humbasin “fuqisë” dhe e ndalojnë punën, por ato janë shumë më të sigurta. Elektriciteti i rrjetit është elektriciteti që vjen në shtëpitë tona nga stacionet e energjisë. Lexim i drejtuar nga mësuesi i materialit të dhënë në fq.102 të librit. Disa pajisje kanë nevojë për shumë elektricitet, ndaj ata përdorin rrjetin elektrik. Pajisje të tjera nuk kanë nevojë për aq shumë dhe mund të punojnë mirë me një bateri.  Tregohet shenja e tensionit të lartë dhe shpjegohet se rreziqet e elektricitetit janë aq të mëdha sa që për të paralajmëruar njerëzit në të gjithë botën përdoret ky simbol/ i njëjti simbol. Disa materiale lejojnë që elektriciteti të përçohet përmes tyre më lehtë se sa të tjerë. Theksohet se njerëzit janë përçues të mirë të elektricitetit dhe se kjo është arsyeja pse ai është shumë i rrezikshëm. Drejtohet pyetja: Pse nuk duhet t’i prekim kurrë prizat? Elektriciteti është aty dhe mund të kalojë (përçohet) te ti. Nëse vendosim objekte metalike në një prizë ato e përçojnë elektricitetin  Pse nuk duhet të prekësh kurrë një prizë me duar të lagura? Sepse elektriciteti përçohet lehtë përmes ujit Me çfarë materiali prodhohen telat? Nxirr se elektriciteti përçohet mirë nëpër metale? U kërkohet nxënësve të shohin rreth dhomës dhe të diskutojnë në dyshe ku janë prizat. Nxënësit gjithashtu mund të hetojnë dhoma të tjera në shkollë. Nxënësit mund të vendosin shenjat e tyre pranë prizave në klasë dhe në vendet ku ka priza pranë lavamanëve dhe çezmave. U tregohet nxënësve një spinë elektrike. Drejtohet pyetja: Pse është shtresa e jashtme prej plastike? Elektriciteti nuk përçohet përmes plastikës, kështu që plastika parandalon kalimin e elektricitetit te ne. Çfarë do të ndodhte nëse plastika do të çahej? A do të ishte ende e sigurtë për ta përdorur pajisjen? Kjo do të ishte shumë e rrezikshme sepse, nëse ti e prek ajo mund të të japë një goditje elektrike.  Demonstrohet nga mësuesja se si vendoset në mënyrë të sigurtë një spinë elektrike në prizë, duke mbajtur pjesën plastike. Shihet figura në fq.103 në libër dhe diskutohet se çfarë mund të ndodhë nëse përdorim pajisjen në figurë?  *Përforcim*: Nxënësit plotësojnë individualisht rubrikën e fundit të mësimit.  Jepen udhëzime për të plotësuar fq. 68 të Fletores së punës. Më pas kontrollohen individualisht punët dhe diskutohet me të gjithë klasën. | | | | | |
| * **Vlerësimi:** Vlerësohen nxënësit për mendimet e dhëna gjatë diskutimeve dhe përfundimeve të hetimeve. Vlerësohen përgjigjet individuale në plotësimin e ushtrimeve. | | | | | |
| **Detyra:** Punimi i fq. 68 dhe 69 të fletores së punës | | **Refleksion:** Në veprimtaritë e përditshme si e mbrojmë veten nga elektriciteti? | | | |
| **Shënim:** Me dëshirë, në varësi të kohës nxënësit punojnë posterin mbi sigurinë ndaj elektricitetit. | | | | | |

Ora 5

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Fusha:** Shkencë | **Lënda:** Dituri Natyre | | **Klasa 4** | | **Data** | |
| **Tema mësimore 4:** Ndërprerja e qarkut. | | | **Situata e të nxënit:** Bëj një çelës | | | |
| **Rezultatet e të nxënit:**   * Shpjegon se elektriciteti rrjedh në qarqet elektrikë. * Shpjegon se llamba ndriçon ose jo, kur hapim apo mbyllim çelësin. Kupton se një çelës bën një ndërprerje të kontrolluar në një qark. * Bën çelës dhe e përdor në një qark pune. * Shpjegon se një pajisje elektrike nuk punon nëse ka ndërprerje në qark. * Vlerëson rëndësinë e përdorimit të elektricitetit në jetën e përditshme. * Tregon si zbatohen rregullat e sigurisë gjatë punës me pajisjet elektrike për t’u mbrojtur nga rreziqet e mundshme. | | | | | | **Fjalë kyçe:**  rrjedh, çelës |
| **Burimet e mjete:** tela llambushkash / llambash, llambushka / llamba, mbajtëse llambash (portollamba), kapëse, bateri, çelësa, kunja bronzi, kapëse të mëdha letre, copa të vogla kartoni të valëzuar. | | | | **Lidhja me fushat e tjera:**  Gjuhët (Gjuhë Shqipe), Art | | |
| **METODOLOGJIA DHE VEPRIMTARITË E NXËNËSVE**  *Parashikim me terma paraprakë:* Në dërrasë shkruhen fjalët: përçues, çelës, zile, elektricitet, bateri.  Nxënësit duke përdorur këto fjalë bëjnë një përshkrim të shkurtër për 5 minuta. Më pas me dëshirë i paraqesin ato.  *Diskutim*: Përse përdorim çelësin për të hapur ose mbyllur elektricitetin? Përse nuk e lëmë gjithçka ndezur?  Si punon një çelës? Nxënësit orientohen te rubrika e fq. 104 të librit, ku do të përcaktojnë se cila llambë nuk do të ndizet? Argumentojnë pse nuk ndizet. A mund të mendoni për ndonjë mënyrë tjetër se si qarku mund të ndërpritet? Rikujtohet se elektriciteti duhet të përçohet. Nëse ka ndërprerje në qark, elektriciteti do të ndalojë te ndërprerja. *Hetim*: Të bëjmë një çelës.  Qëllimi i këtij hetimi është që nxënësit të bëjnë një çelës që ata do ta përdorin më vonë në një qark.  Organizohen nxënësit të punojnë në dyshe. Ata do të ndjekin hapat e udhëzuara në fq.70 të fletores së punës. Nxënësit futin një kunj bronzi në karton. Kunjin tjetër të bronztë ata e futin përmes kartonit dhe kapëses së letrës në një largësi të shkurtër nga kunji i parë. Ata duhet të sigurohen që kapësja e letrës e prekë kunjin tjetër. Kontrollojnë çelësin e tyre duke u siguruar që kapësja e letrës lëviz nga një pozicion hapës në pozicionin mbyllës. Nxënësit lidhin çelësin në një qark seri me një llambë duke i lidhur telat me kunja bronzi dhe praktikojnë rrëshqitjen e kapëses së letrës nga kunji i bronztë. Tregojnë rastet e çelësit të hapur dhe të çelësit të mbyllur. *Përfundime*: Çfarë vini re te llamba kur çelësi është i mbyllur? Çfarë vini re te llamba kur çelësi është i hapur? Drejtohen nxënësit për të bërë prova të tjera. Në vend të kapëses së letrës mund të bëjnë çelësa me çdo material që do të përçojë elektricitetin, si p.sh. fletë metalike, gozhdë, gjilpërë. Nxënësit mund të provojnë duke hequr kapësen e letrës dhe zëvendësuar me metale të tjera. Lidhin qarkun.  Cili material ishte më i miri? Nxënësit tregojnë rezultatet e provës dhe plotësojnë rubrikën te libri.  *Bisedë:* Çelësi i dritave që përdorim në klasë dhe në shtëpi punon në të njëjtën mënyrë si çelësi që bëmë në klasë.  A mund ta përshkruani se si punon një çelës dritash? | | | | | | |
| **Vlerësimi:** Kryhet nëpërmjet vëzhgimit të përfshirjes në hetime dhe diskutime për plotësimin e dy rubrikave të fundit. | | | | | | |
| * **Detyra:** Punimi i fq. 70-71 të fletores së punës | | **Refleksion:** | | | | |
| **Shënim:** | | | | | | |

Ora 6

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Fusha:** Shkencë | **Lënda:** Dituri Natyre | | **Klasa 4** | | **Data** | |
| **Tema mësimore 5:** Ndërprerja e qarkut. | | | **Situata e të nxënit:** Bëj një çelës | | | |
| **Rezultatet e të nxënit:**   * Ndërton skemën e një qarku me zile elektrike. * Mëson se si përdoren zilet dhe kambanat elektrike në jetën e përditshme. * Parashikon, lidhur me atë se kur do të tingëllojë një zile. * Ndërton qarqe për të testuar parashikimet e tij/saj. * Vlerëson rëndësinë e përdorimit të elektricitetit në jetën e përditshme. * Tregon si zbatohen rregullat e sigurisë gjatë punës me pajisjet elektrike për t’u mbrojtur nga rreziqet e mundshme. | | | | | | **Fjalë kyçe:**  çelës, zile, qark pune |
| **Burimet e mjete:** tela, llambushka/llamba, mbajtëse llambash (portollamba), kapëse, bateri, zile, çelësa të bërë në temën e mëparshme ose çelësa të ndryshëm në treg. | | | | **Lidhja me fushat e tjera:** Gjuhët  (Gjuhë Shqipe), Art | | |
| **METODOLOGJIA DHE VEPRIMTARITË E NXËNËSVE**  Tregohet para nxënësve një qark me përçues të dëmtuar / këputur. Drejtohet pyetja: A do të funksionojë ky qark? Pse? Si mund ta riparojmë atë? Gjatë kohës që nxënësit japin mendime theksohet edhe kujdesi që duhet pasur në jetën e përditshme për të mos prekur përçues të dëmtuar apo të këputur sepse elektriciteti mund të përçohet te ne.  *Hetim*: Ndërtimi i një qarku me zile.  Qëllimi i këtij hetimi është që nxënësit të përdorin njohuritë e tyre mbi qarqet për të ndërtuar një qark të thjeshtë duke përdorur një zile.  Organizohen nxënësit në dyshe. Udhëzohen se fillimisht në fletore do të ndërtojnë skicën e një qarku për të treguar se ku do të vendosen dhe si do të lidhen pjesët e qarkut. Ndërtojnë qarkun me zile dhe provojnë nëse punon zilja. Nëse zilja nuk punon njëri nga elementët përbërës, ndoshta është i dëmtuar. Pyeten se si mund t’i testojnë përbërësit. Ata duhet të kujtohen se duhet të ndërtojnë një qark të veçantë për të testuar të gjithë përbërësit e qarkut. Drejtohet pyetja: Si mund ta ndërpresim rënien e ziles?  I shtohet qarkut një zile. Nxënësit bëjnë prova me qarkun e tyre. Çfarë do të ndodhë nëse do të shtojmë një bateri tjetër në këtë qark? Tingulli i ziles do të jetë më i lartë. *Nxënësit kontrollojnë* *parashikimin e tyre.* Theksohet se kjo nuk do të vazhdojë gjithnjë. Zilja është prodhuar për të përdorur një sasi të caktuar rryme elektrike. Nëse në zilen elektrike do të shkojë shumë elektricitet, ajo do ta ndalojë punën.  *Hetim*: Ndërtimi i qarqeve të ndryshme.  Qëllimi i këtij hetimi është që nxënësit të parashikojnë se çfarë do të ndodhë në qarqe të ndryshme dhe të testojnë parashikimet e tyre.  Në dyshe nxënësit do të ndërtojnë me radhë qarqet sipas figurave të dhëna në libër. Në fletore do të parashikojnë se çfarë do të ndodhë dhe se si do të punojë qarku. Më pas do të vërejnë realizimin ose jo të parashikimeve të tyre.  *Diskutohen* përfundimet e të tri provave.  Bisedë rreth rubrikës: Mendo rreth...  *Përforcim*: Nxënësit individualisht plotësojnë në libër rubrikat e fundit të mësimit. | | | | | | |
| **Vlerësimi:** Kryhet nëpërmjet vëzhgimit të përfshirjes në hetime dhe diskutime për plotësimin e dy rubrikave të fundit. | | | | | | |
| * **Detyra:** Punimi i fq. 72-73 të fletores së punës | | **Refleksion:** | | | | |
| **Shënim:** | | | | | | |

Ora 7

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Fusha:** Shkencë | **Lënda:** Dituri Natyre | | **Klasa 4** | | **Data** |
| **Tema mësimore 6:** Elektriciteti përçohet | | | **Situata e të nxënit:** qarku elektrik | | |
| **Rezultatet e të nxënit:**   * Kupton si përçohet rryma elektrike; shpjegon se si përçohet elektriciteti në qarqet elektrikë. * Tregon se rryma elektrike është lëvizje thërrmijash. * Aplikon në grup modelimin e përçimit të elektricitetit. * Ndërton një model të ngrohjes qendrore. | | | | | **Fjalë kyçe:** thërrmija, bateri, llambë, tela, ngrohje qendrore |
| **Burimet e mjete:** top, fletë të bardha, lapsa me ngjyrë | | | | **Lidhja me fushat e tjera:** Gjuhët (Gjuhë Shqipe), Matematikë, Atr, Edukim Fizik | |
| **METODOLOGJIA DHE VEPRIMTARITË E NXËNËSVE**  Bisedë: Çfarë ndodh me përcjellësin e elektricitetit, kur në qark ndodh një ndërprerje?  Lexo rishiko në dyshe: orientohen nxënësit të lexojnë dhe diskutojnë me njëri-tjetrin dy paragrafët e parë të mësimit. Para se të fillojë puna në dyshe në dërrasë shkruhen fjalët: qeliza dhe thërrmija dhe jepen shpjegimet e fjalëve. Pas punës në dyshe përshkruajnë materialin e punuar.  Lojë: Kalo topin nëpër një rreth. Udhëzohen nxënësit mbi kryerjen e lojës dhe pyetjet të cilave do t’u jepen përgjigje. Pyetjet shkruhen në tabelë: Çfarë ndodh me përçueshmërinë nëse dikush e lëshon topin?  Çfarë ndodh nëse të gjithë nxënësit i kalojnë topat më shpejt? Çfarë ndodh nëse një person e hedh topin në ajër përpara se ta kalojë atë te shoku? Çfarë ndodh nëse në rreth krijohet një ndërprerje midis dy nxënësve?  Me rradhë, për secilën pyetje zhvillohet prova në lojë dhe së bashku arrihet në përfundime.  Pohim- mbështetje: Pas zhvillimit të provave nëpërmjet lojës, krahasohen përfundimet e arritura me përfundimet që jepen në libër.  Ftohen nxënësit të bëjnë së bashku krahasimin e modelit të ngrohjes qendrore me modelin e një qarku elektrik duke plotësuar etiketat me emërtimet e duhura.  Diskutohet “Fakt interesant”. Diskutohet se si grimcat e imëta lëvizin rreth qarkut me shpejtësinë e një kërmilli, por energjia që bartin lëviz me shpejtësinë e dritës.  Përmbledhje: Plotësohet individualisht dhe diskutohet në dyshe rubrika e fundit në fq.109 të librit. | | | | | |
| **Vlerësimi:** Vlerësohen nxënësit për mendime dhe interpretimet e dhëna gjatë plotësimit të skemave sipas situatave. | | | | | |
| **Detyra:** Punimi i fq. 74 të fletores së punës | | **Refleksion:** A dallojnë magnetet nga njëri-tjetri? | | | |
| * **Shënim:** | | | | | |

Ora 8

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Fusha:** Shkencë | **Lënda:** Dituri Natyre | | **Klasa 4** | | **Data** |
| **Tema mësimore 2:** Projekt  “Pajisjet elektrike në shtëpitë tona dhe përdorimi i tyre”. | | | **Situata e të nxënit:** Qarku elektrik | | |
| **Rezultatet e të nxënit:**   * Shpjegon se elektriciteti përçohet në qarqet elektrikë. * Tregon se rryma elektrike është lëvizje e thërrmijave. * Identifikon pajisjet e thjeshta elektrike që punojnë me elektricitet * Përshkruan elementët përbërës të një qarku të thjeshtë elektrik bateri, tel, llamba elektrike dhe rolin e secilit prej tyre. * Shpjegon se llamba ndriçon ose jo, kur hapim apo mbyllim çelësin. * Shpjegon se një pajisje elektrike nuk punon nëse ka ndërprerje në qark. * Ndërton skemën e një qarku elektrik të përbërë nga çelës, bateri, tela lidhës dhe llamba). * Ndërton skemën e një qarku me zile elektrike. * Dallon përcjellësit nga jopërcjellësit. * Vlerëson rëndësinë e përdorimit të elektricitetit në jetën e përditshme. * Tregon si zbatohen rregullat e sigurisë gjatë punës me pajisjet elektrike për t’u mbrojtur nga rreziqet e mundshme. * Punon në grup për dizenjimin e një posteri që përmban rregullat e sigurisë gjatë punës me elektricitet dhe e paraqet atë. * Punon në grup projektin me temë: “Pajisjet elektrike në shtëpitë tona dhe përdorimi i tyre”. | | | | | **Fjalë kyçe:** përbërës, çelës i mbyllur, çelës i hapur, qark, bateri, tel përcjellës, elektricitet, skicoj, ndërtoj, qark, llambë |
| **Burimet e mjete:** mjete për fillimin e punimit të projektit. | | | | **Lidhja me fushat e tjera:** Gjuhët (Gjuhë Shqipe), Matematikë, Arte, Edukim Fizik | |
| **METODOLOGJIA DHE VEPRIMTARITË E NXËNËSVE**  *Projekt*: “Pajisjet elektrike në shtëpitë tona dhe përdorimi i tyre”.  Bëhet paraqitja e qëllimit të projektit dhe e pritshmërive.  Nëpërmjet projektit nxënësit do të pasqyrojnë njohuritë e marra dhe aftësive e fituara gjatë kësaj tematike, veçanërisht të orëve mësimore me fokus aplikativ të saj, të cilat gjejnë vend dhe në jetën e përditshme..  Ndahen nxënësit në grupe dhe udhëzohen për mënyrën e organizimit të punës.  Udhëzohen që të analizojnë të dhënat dhe detyrat e kryera:  Përdorimi me kujdes i elektricitetit. Studimi i çelësave. Pajisjet në gjendje pushimi. Modelimi i një qarku elektrik. Brenda grupeve nxënësit ndajnë punët dhe bashkëveprojnë me njëri-tjetrin.  Pjesë e projektit do të jenë edhe përfundimet e arritura, si dhe reflektimet e sugjerimet që dalin nga vëzhgimet.  Paraqitja e projektit do të bëhet me anë të një maketi ose posteri, ose sipas formave të tjera të zgjedhura nga vetë pjesëtarët e grupit. Nxënësit vazhdojnë të pavarur punën sipas grupeve. Gjatë punës në situata të ndryshme udhëzohen nga mësuesi/ja. Sqarohen nxënësit se puna do të vazhdojë edhe orën në vazhdim. | | | | | |
| **Vlerësimi:** Vlerësohen nxënësit për mendimet dhe interpretimet e dhëna gjatë plotësimit të skemave sipas situatave. | | | | | |
| **Detyra:** | | **Refleksion:** A dallojnë magnetet nga njëri-tjetri? | | | |
| * **Shënim:** Projekti mbyllet në orën në vazhdim, por nxënësit punën me të do ta vazhdojnë në shtëpi; nëse është e nevojshme mund të ndihmohen gjatë orëve të kurrikulës me zgjedhje. | | | | | |

Ora 9

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Fusha:** Shkencë | **Lënda:** Dituri Natyre | | **Klasa 4** | **Data** |
| **Tema mësimore 1:**  Projekt “Pajisjet elektrike në shtëpitë tona dhe përdorimi i tyre”. | | | **Situata e të nxënit:** Çfarë di. | |
| **Rezultatet e të nxënit:**   * Shpjegon se elektriciteti përçohet në qarqet elektrikë. * Tregon se rryma elektrike është lëvizje e thërrmijave. * Identifikon pajisjet e thjeshta elektrike që punojnë me elektricitet * Përshkruan elementët përbërës të një qarku të thjeshtë elektrik bateri, tel, llamba elektrike dhe rolin e secilit prej tyre. * Shpjegon se llamba ndriçon ose jo, kur hapim apo mbyllim çelësin. * Shpjegon se një pajisje elektrike nuk punon nëse ka ndërprerje në qark. * Ndërton skemën e një qarku elektrik të përbërë nga çelës, bateri, tela lidhës dhe llamba). * Ndërton skemën e një qarku me zile elektrike. * Dallon përcjellësit nga jopërcjellësit. * Vlerëson rëndësinë e përdorimit të elektricitetit në jetën e përditshme. * Tregon si zbatohen rregullat e sigurisë gjatë punës me pajisjet elektrike për t’u mbrojtur nga rreziqet e mundshme. * Punon në grup për dizenjimin e një posteri që përmban rregullat e sigurisë gjatë punës me elektricitet dhe e paraqet atë. * Punon në grup projektin me temë: “Pajisjet elektrike në shtëpitë tona dhe përdorimi i tyre”. | | | **Fjalë kyçe:**  përbërës, çelës i mbyllur, çelës i hapur, qark, bateri, tel përcjellës, elektricitet, skicoj, ndërtoj, qark, llambë | |
| **Burime dhe mjete:** materiale të ndryshme për projektin. | | | **Lidhja me fushat e tjera:** Gjuhët (Gjuhë Shqipe), Art, Matematikë, | |
| **METODOLOGJIA DHE VEPRIMTARITË E NXËNËSVE**  *Projekt:* Vazhdimi i punimeve të projektit në grupe.  Jepen udhëzime për përgatitjen e grupeve për të bërë paraqitjen e projektit.  *Prezantime:* Secili grup me radhë do të përfaqësohet me:   * Një përmbledhje përfundimtare të punës së bërë gjatë projektit. * Gjetjet dhe përfundimet e arritura. * Këshilla për përdoruesit e elektricitetit. * Demonstrimi i maketit përfundimtar të ndërtuar nga nxënësit. | | | | |
| **Vlerësimi:** Puna dhe pjesëmarrja e secilit në projektin “Pajisjet elektrike në shtëpitë tona dhe përdorimi i tyre”. | | | | |
| **Detyra:** | | **Refleksion:** Çfarë gjëra të reja mësove gjatë punës për realizimin e projektit? | | |
| **Shënim:** | | | | |

Ora 10

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Fusha:** Shkencë | **Lënda:** Dituri Natyre | | **Klasa 4** | **Data** |
| **Tema mësimore 2:** Çfarë kemi mësuar rreth ndërtimit të qarqeve elektrike. | | | **Situata e të nxënit:** Çfarë di. | |
| **Rezultatet e të nxënit:**   * Shpjegon se elektriciteti përçohet në qarqet elektrikë. * Shpjegon se elektriciteti prodhohet nga burimi ose bateritë. * Identifikon pajisje të thjeshta elektrike që punojnë me elektricitet. * Përshkruan elementët përbërës të një qarku të thjeshtë elektrik dhe rolin e secilit prej tyre. * Shpjegon se llamba ndriçon ose jo, kur hapim apo mbyllim çelësin. * Shpjegon se një pajisje elektrike nuk punon nëse ka ndërprerje në qark. * Shpjegon se llambat dhe zilet e lidhura në qark punojnë brenda një vlere të caktuar rryme. * Tregon se burimi duhet të ketë një tension të mjaftueshëm që të gjitha elementët e qarkut të punojnë. * Krahason qarkun e thjeshtë elektrik me qarkun më shumë elementë. * Ndërton skemën e një qarku të thjeshtë elektrik në seri. * Ndërton skemën e një qarku me zile elektrike. * Dallon përcjellësit nga jopërcjellësit. * Vlerëson rëndësinë e përdorimit të elektricitetit në jetën e përditshme. * Tregon si zbatohen rregullat e sigurisë gjatë punës me pajisjet elektrike për t’u mbrojtur nga rreziqet e mundshme. * Punon në grup për dizenjimin e një posteri që përmban rregullat e sigurisë gjatë punës me elektricitet dhe e paraqet atë. * Punon në grup projektin me temë: “Pajisjet elektrike në shtëpitë tona dhe përdorimi i tyre”. * Rishikon përmbajtjen e të gjithë mësimeve dhe veprimtarive të punuara. | | | **Fjalë kyçe:**  qark, bateri, tel përcjellës, elektricitet, skicoj, ndërtoj, përbërës, bëj, qark, llambë | |
| **Burime dhe mjete:** materiale të ndryshme për projekt. | | | **Lidhja me fushat e tjera:** Gjuhët (Gjuhë Shqipe), Art, Matematikë, | |
| **METODOLOGJIA DHE VEPRIMTARITË E NXËNËSVE**  *Përmbledhje* dhe vetëvlerësim:  Nxënësit plotësojnë individualisht fq. 110 dhe 111 të librit. Diskutohen së bashku përfundimet e pyetjeve të këtyre rubrikave.  Diskutohet. | | | | |
| **Vlerësimi:** Vetëvlerësim nga nxënësit për rubrikat e librit. | | | | |
| **Detyra:** Punim fq.75, fletore pune. | | **Refleksion:** | | |
| **Shënim:** | | | | |