

MINISTRIA E ARSIMIT DHE E SHKENCËS

BYROJA E ZHVILLIMIT TË ARSIMIT



Programi mësimor

ARSIMI TEKNIK DHE INFORMATIKA
për klasën V

Shkup, 2021

TË DHËNAT THEMELORE PËR PROGRAMIN MËSIMOR

Lënda mësimore	Arsim Teknik dhe Informatika
Lloji/kategoria e lëndës mësimore	I detyrueshëm
Klasa	V (e pestë)
Temat/fushat në programin mësimor	<ul style="list-style-type: none"> • Llogaritë tabelare • Siguria kibernetike • Vizatimi teknik • Teknologjia e punës me letër dhe dru • Komunikacioni
Numri i orëve	72 orë në vit
Mjetet dhe pajisjet	<ul style="list-style-type: none"> • Kompjuter dhe prozhektor; • Mjete (gërshërë) pajisje dhe materiale pune (laps, gomë,vizore, trekëndësh, kompas, letër zmerile, eko ngjitëse); • Mjete didaktike dhe mjete të tjera vizuale: pankartë trafiku, tabelë magnetike,fotografi, sllajde,modele,maketë dhe të tjerë; • Pajisje drejtuese kontrolluese, Mikrobit, robot.
Norma e kuadrit mësimor	<p>Punën edukativo-arsimore në klasën e pestë(V) mund ta kryen personi i cili është:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Profesor i Informatikës dhe Arsimit Teknik, VII / 1 ose VI / 1 (sipas KMK-së) dhe 240 SETK; • Profesor i Edukimit Teknik të Prodhimit, VII / 1 ose VI / 1 (sipas KMK-së) dhe 240 SETK; • arësimtar i arsimit teknik, VII / 1 ose VI / 1 (sipas KMK-së) dhe 240 SETK; • Inxhinier mekanik,VII/1 ose VIIA sipas KMK-së dhe 240 kredi SETK të arritura dhe përgatitje pedagogjike - psikologjike dhe metodologjike të institucionit të arsimit të lartë të akredituar;

LIDHSHMËRIA ME STANDARDET KOMBËTARE

Rezultatet nga mësimnxënia të paraqitura në programin mësimor shpijnë drejt marrjes së kompetencave vijuese të përfshirë në fushën e **Shkrim-leximi digjital dhe teknikë, teknologji dhe sipërmarrësi** nga Standardet kombëtare:

Nxënësi/nxënësja di dhe/ose mund:	
IV-A.1	të hulumtojë dhe krahasojë aftësitë e pajisjeve digjitale të njohura dhe të reja dhe të vlerëson, përzgjedh dhe të përdor në mënyrë të pavarur ato që janë më të përshtatshme për një nevojë dhe situatë të caktuar;
IV-A.2	të vlerësoj se si dhe kur zgjidhja e një detyre/problemi kërkon përdorimin efektiv të TIK-ut, të zgjedhë dhe instaloj programe që i nevojiten, të përdor programe mbrojtëse dhe të zgjidh probleme në funksionimin e pajisjeve dhe rrjeteve digjitale;
IV-A.6	të zgjedh dhe të përdor mjete të ndryshme të përpunimit të të dhënave, ti analizojë të dhënat dhe ti prezantojë në mënyra të ndryshme, duke respektuar rregullat e përdorimit të të dhënave;
IV-A.7	të zgjedhë dhe të përdorë TIK-mjete adekuate, të shpërndajë në mënyrë të sigurt informacionin, të kontaktojë dhe të bashkëpunojë me të tjerë në projekte online, në aktivitete sociale ose për përdorim personal;
IV-A.13	ti përcaktoj kriteret e cilësisë të produkteve dhe zgjidhjeve digjitale, duke përfshirë inovacionin dhe dobinë.
VII-A.1	të lidh njohuritë nga shkencat me zbatimin e tyre në teknikë dhe teknologji dhe në jetën e përditshme
VII-A.2	të shpjegojë nevojën për inovacion për zhvillimin e shoqërisë
VII-A.3	të shpjegojë sesi sistemet/produktet e avancuara teknike dhe teknologjike përmirësojnë jetën e përditshme të njerëzve
VII-A.4	të gjenerojë ide dhe përpiloj aktivitete që shpijnë në produkte dhe/ose shërbime
VII-A.5	të iniciojë projekte të thjeshta me vlerë kulturore, sociale ose komerciale, të planifikojë zbatimin e tyre, duke marrë parasysh burimet e nevojshme dhe rreziqet e mundshme, dhe të shkruajë një raport mbi realizimin,
VII-A.6	të zhvillojë një plan për prodhimin e një produkti me vlerë përdorimi, të bëjë produktin duke përdorur materiale, mjete dhe procedura të përshtatshme dhe të kontrollojë funksionalitetin e tij,
VII-A.7	të përcakton çmimin e produkteve, duke përfshirë fitimet, kostot dhe tarifat
VII-A.8	të përpilon dhe të zbaton një fushatë reklamuese për një produkt të caktuar duke përdorur një logo, slogan, prezantim, web faqe etj.
VII-A.9	të merr pjesë aktive në punën ekipore sipas rregullave të pranuar më parë dhe me respekt të vazhdueshëm për rolin dhe kontributin e të gjithë anëtarëve të ekipit.
VII-A.11	të merr një vendim për arsimim të mëtejshëm bazuar në interesat, aftësitë dhe mundësitë e tyre, duke marrë parasysh nevojat e tregut të punës
Nxënësi/nxënësja kupton dhe pranon që:	
IV-B.1	shkrim-leximi digjital është i nevojshëm për jetën e përditshme-lehtëson të mësuarit, jetën dhe punën, kontribuon në zgjerimin e komunikimit, krijimtarisë dhe inovacionit, ofron mundësi të ndryshme për argëtim;

IV-B.4	në hapësirën digjitale është e rëndësishme të sigurohet mbrojtja e identitetit, privatësisë dhe sigurisë emocionale, të mos përdoret gjuha e urrejtjes dhe ngacmimi kibernetik dhe të respektohen rregullat dhe normat e komunikimit në komunitetet digjitale.
VII-B.1	inovacioni dhe sipërmarrja janë të rëndësishme për zhvillimin ekonomik të shoqërisë dhe përmirësimin e statusit social dhe financiar të individit dhe bashkësisë.
VII-B.2	idetë e suksesshme që shpiejnë në përfitime personale, sociale dhe financiare janë rezultat i kreativitetit, iniciativës, përkushtimit dhe këmbënguljes.
VII-B.3	iniciativa është një kusht i rëndësishëm për të bërë ndryshime në jetën personale dhe bashkësisë, dhe suksesi i ndryshimeve lidhet me përballjen me sfida dhe/ose marrjen e rreziqeve.
VII-B.4	Etika e punës, ndjeshmëria kulturore dhe qëndrimi ndaj të tjerëve janë të rëndësishme për krijimin dhe ruajtjen e një klime pozitive pune.
VII-B.5	resurset nuk janë të pakufizuara dhe duhet të përdoren me përgjegjësi.

Programi mësimor përfshin gjithashtu kompetencat përkatëse në fushat e mëposhtme: ***Shkrim-lexim gjuhësor, matematikë dhe shkenca natyrore, zhvillim personal dhe social***

<i>Nxënësi/nxënësja di dhe mund:</i>	
I-A.10	të kuptojë përmbajtjet e paraqitura vizualisht (diagrame, tabela dhe grafikë, ilustrime, animacione etj.), të jetë në gjendje të veçojë, analizojë, vlerësojë dhe përmbledhë përmbajtjet e paraqitura vizualisht dhe t'i shpjegojë ato (me shkrim dhe me gojë);
III-A.5	të rekomandojë/zbatojë proporcionin në kontekste të ndryshme të jetës së përditshme,
V-A.2	të zgjedhë dhe praktikojë aktivitete që sigurojnë zhvillimin dhe përmirësimin e shëndetit dhe mirëqenies së tyre mendore dhe fizike,
V-A.4	t'i vlerësojë aftësitë dhe arritjet e tij/saj (përfshirë pikat e forta dhe të dobëta) dhe mbi atë bazë të përcaktojë përparësitë që do të mundësojnë zhvillimin dhe përparimin e tij/saj;
V-A.6	të vendosë qëllime për mësim dhe vetëzhvillim dhe të punojë për të tejkaluar sfidat që dalin gjatë rrugëtimit drejt arritjeve të tyre;
V-A.7	t'i përdorë përvojat e veta për të lehtësuar mësimin dhe për të rregulluar sjelljen personale në të ardhmen;
V-A.8	të organizojë kohën e tij/saj në atë mënyrë që t'i mundëson atij/asaj të arrijë në mënyrë efikase dhe efektive qëllimet e vendosura dhe të kënaqë nevojat e veta,
V-A.11	të veprojë në mënyrë të pavarur, me vetëdije të plotë se kujt, kur dhe si mund të kërkojë ndihmë.
V-A.13	të komunikojë me të tjerët dhe për t'u paraqitur në mënyrë të përshtatshme për situatën;
V-A.15	të bashkëpunojë me të tjerët në arritjen e qëllimeve të përbashkëta duke ndarë pikëpamjet dhe nevojat e veta me të tjerët dhe duke marrë parasysh pikëpamjet dhe nevojat e të tjerëve;
V-A.17	të kërkojë informatë kthyesë dhe mbështetje për veten, por gjithashtu ta kthejë informatën në mënyrë konstruktive dhe mbështetëse në dobi të të tjerëve;

V-A.19	të propozojë, të shqyrtojë mundësi të ndryshme dhe të parashikojë pasojat në mënyrë që të nxjerrë konkluzione dhe të marrë vendime racionale;
V-A.21	të analizojë, të vlerësojë dhe të përmirësojë mësimin e vet;
VI-A.3	të formulojë dhe të argumentojë pikëpamjet e veta, t'i dëgjojë dhe analizojë pikëpamjet e njerëzve të tjerë dhe të sillet me respekt, edhe kur ata nuk janë dakord;
VI-A.11	të zbatojë rregullat dhe rregulloret për pjesëmarrje të sigurt në komunikacion,
<i>Nxënësi/nxënësjë kupton dhe pranon që:</i>	
III-B.2	njohuritë e matematikës zbatohen në shumë fusha të jetës së përditshme,
III-B.3	njohuritë e matematikës janë të nevojshme për përvetësimin e njohurive nga lëndët dhe disiplinat e tjera shkencore,
III-B.8	çdo individ është përgjegjës për ruajtjen e mjedisit natyror në mjedisin e afërt dhe më gjerë dhe që duhet të zhvillojë ndërgjegjësimin ekologjik dhe të veprojë në drejtim të mbrojtjes dhe qëndrueshmërisë së mjedisit
V-B.3	arritjet dhe mirëqenia personale kryesisht varen nga puna që ai/ajo investon dhe rezultatet që ai/aji arrin
V-B.7	iniciativa, këmbëngulja, qëndrueshmëria dhe përgjegjësia janë të rëndësishme për zbatimin e detyrave, arritjen e qëllimeve dhe tejkalimin e sfidave në situatat e përditshme;
V-B.8	ndërveprimi me të tjerët është i dyanshëm - ashtu si ai/ajo ka të drejtë t'u kërkojë të tjerëve që t'i mundësojnë të kënaqet me interesat dhe nevojat e tij/saj, ashtu ai/ajo ka përgjegjësinë t'u japë hapësirë të tjerëve për të kënaqur interesat dhe nevojat e tyre;
V-B.9	kërkimi i informatës kthyesë dhe pranimi i kritikave konstruktive çon në përparimin personal në nivel individual dhe shoqëror;
V-B.10	mësimi është një proces i vazhdueshëm që nuk përfundon në shkollë dhe nuk kufizohet vetëm në arsimin formal;

REZULTATET NGA MËSIMI

Tema: **LLOGARITË TABELARE**

Gjithësej : **12 orë**

Rezultatet nga mësimi	
Nxënësi/nxënësja do të jetë i/e aftë të:	
1. 1. përdorë një program të përshtatshëm për krijimin e tabelave të të dhënave, aplikimin e tabelave dhe paraqitjen grafike të të dhënave.	
Përmbajtjet (dhe konceptet)	Standardet për vlerësim
<ul style="list-style-type: none"> Krijimi i tabelave të të dhënave për llogari tabelare 	<ul style="list-style-type: none"> Zgjedh programe për llogari tabelare; Krijon një dokument tabelar; Emërton pjesët e dokumentit të punës së programit; Krijon një tabelë në programin e tabelave; Fut të dhëna tekstuale dhe numerike në një tabelë; Modifikon dhe rregullon të dhënat e futura (shton/fut dhe fshin kolonat dhe rreshtat); Formaton një tabelë (ndryshon madhësinë e kolonave dhe rreshtave, ndryshon strukturën e shkronjave dhe fontit, rreshton të dhënat në qeliza; shfaq tekstin në një kënd, bashkon dhe ndan qelizat; shton korniza dhe rreshta qelizash, kolonash dhe rreshtash, shton ngjyrë në qelizë dhe shton të tjera efektet); Zbaton mbushjen automatike të të dhënave duke përdorur funksionin e duhur.
<ul style="list-style-type: none"> Tabelat llogaritëse (formula, funksione) 	<ul style="list-style-type: none"> Krijoni formula për llogaritë tabelare duke përdorur shiritin e formulave. Përdor formula të gatshme dhe krijon funksione për kryerjen e llogaritjeve të thjeshta me të dhënat në tabelë nëpërmjet një menyje të përshtatshme.
<ul style="list-style-type: none"> Renditja dhe filtrimi i të dhënave (radhitja, filtrimi) 	<ul style="list-style-type: none"> Rendit të dhënat në një tabelë sipas një radhe të caktuar; Filtron të dhënat në një tabelë sipas kritereve të caktuara; Krijon të dhëna agregate dhe nëngrupe.
<ul style="list-style-type: none"> Krijimi i grafikoneve 	<ul style="list-style-type: none"> Krijon grafikone të llojeve të ndryshme.
Shembuj të aktiviteteve	
<ul style="list-style-type: none"> Mësimdhënësi demonstroi se si të hapet një program i përshtatshëm për krijimin e tabelave të të dhënave për llogaritjet tabelare dhe si të krijohet një dokument tabelar. Nxënësit përsërisin dhe praktikojnë veprimet e demonstruara nga mësimdhënësi. Më pas mësimdhënësi paraqet të gjitha pjesët e dokumentit të punës. Mësimdhënësi demonstroi se si të krijohet një tabelë e thjeshtë e të dhënave: si të emërtohen kolonat dhe si të futen të dhënat tekstuale dhe numerike. Nxënësit krijojnë një tabelë sipas kërkesave të dhëna nga mësimdhënësi (p.sh.: tabelë për futjen e të dhënave për nxënësit në klasë: emri dhe mbiemri, gjinia, viti i lindjes, gjatësia në centimetra etj.). 	

- Mësuesi demonstroi se si të ndryshohen dhe modifikohen të dhënat e futura (si të shtohen/futen dhe fshihen kolonat dhe rreshtat). Nxënësit zbatojnë procedurat në tabelën që krijuan më parë (për shembull: fusin një kolonë të re për numrin e anëtarëve të familjes).
- Mësimdhënësi demonstroi gradualisht procedurat për formatimin e tabelës (si të ndryshohen përmasat e kolonave dhe rreshtave, si të ndryshohet fonti sipas llojit dhe paraqitjes, si të rreshtohen të dhënat në qeliza; si të paraqitet teksti në një kënd, si të bashkoni dhe ndani qelizat, si të shtoni korniza dhe rreshta në qeliza, kolona dhe rreshta, si të shtoni ngjyrë në një qelizë dhe si të shtoni efekte të tjera). Nxënësit zbatojnë procedurat në tabelën që kanë krijuar më parë.
- Mësimdhënësi demonstroi zbatimin e futjes automatike të të dhënave duke përdorur një funksion të përshtatshëm. Nxënësit përsërisin procedurën në tabelën e krijuar më parë (për shembull: ata shtojnë një kolonë për një numër rendor në fillim dhe plotësojnë automatikisht numrat rendorë të të gjithë nxënësve).
- Mësimdhënësi demonstroi se si të krijohen formula për tabela duke përdorur shiritin e formulave. Nxënësit përsërisin dhe praktikojnë procedurat e demonstruara nga mësuesi sipas kërkesave të vendosura nga mësuesi.
- Mësimdhënësi demonstroi se si përdoren formulat e gatshme dhe si krijohen funksionet për të kryer llogaritjet e thjeshta me të dhënat në tabelë nëpërmjet një menyje të përshtatshme. Nxënësit përsërisin dhe praktikojnë procedurat sipas kërkesave të përcaktuara nga mësimdhënësi.
- Mësimdhënësi demonstroi se si renditen të dhënat e dhëna në tabelë. Nxënësit zbatojnë procedurat në tabelën e të dhënave të nxënësve të krijuar më parë, duke renditur të dhënat tekstuale (p.sh.: emrat dhe mbiemrat) dhe të dhënat numerike (shembull: lartësia e nxënësit) në rend zbritës dhe në rritje.
- Mësimdhënësi demonstroi se si filtrohen të dhënat në tabelë. Nxënësit zbatojnë procedurat në tabelën e krijuar më parë me të dhëna për nxënësit, duke i filtruar sipas kriterëve të ndryshme (shembull: vajza, të lindura në një vit të caktuar).
- Mësimdhënësi demonstroi se si krijohen të dhënat agregate dhe të zbërthyera (disagregate). Nxënësit zbatojnë procedurat në tabelën e krijuar paraprakisht me të dhëna për nxënësit (shembull: gjatësia mesatare e nxënësve në klasë, gjatësia mesatare e djemve dhe vajzave).
- Mësimdhënësi demonstroi mënyrën e krijimit të grafikëve të llojeve të ndryshme. Nxënësit e përsërisin procedurën duke krijuar një diagram linear, me shtylla dhe rrethor nga tabelat me llogaritë e përgatitura paraprakisht.
- Aktiviteti në projekt. Nxënësit, të ndarë në grupe të vogla, zbatojnë të gjitha procedurat e mësuara më parë për krijimin e tabelave të të dhënave, kryerjen e llogaritjeve dhe paraqitjen tabelare dhe grafike të rezultateve të llogaritjeve. Për ta bërë këtë, ata përdorin të dhëna që lidhen me materialin e mësuar në lëndë të tjera.

Tema: **SIGURIA KIBERNETIKE**

Gjithsej: **4 orë**

Rezultatet nga mësimi

Nxënësi/nxënësja do të jetë i/e aftë të:

- përshkruan rreziqet e përdorimit të internetit dhe rrjeteve sociale dhe të tregon mënyrat e përdorimit të përgjegjshëm dhe të sigurt të tyre.

Nxënësi/nxënësja do të zhvilloj:

- Vetëdije se përdorimi i përgjegjshëm i internetit dhe rrjeteve sociale kontribuon në mbrojtjen e privatësisë, reputacionit dhe sigurisë personale.

Përmbajtjet (dhe konceptet)

Standardet për vlerësim

- Përdorimi i sigurt i internetit (internet, rrjetet sociale, online komunikimi, web-faqe, të dhëna personale, virusi kompjuterik, programet antivirus)

- Përshkruan rreziqet dhe sfidat që lidhen me kërkimin në internet;
- Tregon mënyrat për përdorimin e përgjegjshëm dhe të sigurt të internetit;
- I përshkruan rreziqet ndaj sigurisë dhe mundësitë për keqpërdorimin gjatë komunikimit online;
- Tregon mënyrat për komunikim të përgjegjshëm dhe të sigurt nëpërmjet internetit.

- Komunikim i sigurt në rrjetet sociale (regulla për siguri kibernetike, web-faqe)

- I shpjegon rregullat për përdorimin e sigurt të internetit dhe i shpjegon pasojat e shpërndarjes së informacioneve private në internet;
- Shpjegon se si në mënyrë të sigurtë të jetë pjesë e Rrjetit Gjithë Botëror (World Wide Web) si të mbrohen të dhënat e tyre personale;
- Tregon pasojat nga shpërndarja e informacioneve private në internet.

Shembuj të aktiviteteve

- Mësimdhënësi, nëpërmjet një prezantimi multimedial ose videoklipeve, i njeht nxënësit me pasojat e një sulmi të virusit kompjuterik (viruset, "wormët", "Kali i Trojës" dhe "spiunët"). Nxënësit, të ndarë në grupe, u jepen detyra të numërojnë të paktën tre aktivitete të ndryshme që bëjnë duke përdorur internetin dhe më pas në shkallë nga 1 deri në 5 të vlerësojnë se sa janë ekspozuar rrezikut. Diskutohet se si kompjuteri mund të mbrohet nga viruset (programe antivirusi, injorimi i web-faqeve të dyshimta);
- Nxënësit të ndarë në grupe, u jepet një përshkrim i një situatë në të cilën një fëmijë viziton web-faqe të papërshtatshme (me përmbajtje pornografike, raciste, nacionaliste dhe torturë dhe dhunë) sepse qëllimisht e ka vizituar nga kureshtja ose është detyruar t'i hap. Në kuadër të secilit grup, nxënësit diskutojnë nëse është e arsyeshme të vizitohen sajte të tilla dhe cilat janë pasojat e dëmshme nga vizita tek fëmijët. Nxënësit, nëpërmjet diskutimit, bien dakord për rregullat e kërkimit në internet të përshtatshme për moshën;

- Nxënësit, të ndarë në grupe, marrin një komplet prej dhjetë kartash në të cilat janë të paraqitura me foto, me komente ose tekste të parapara për komunikim nëpërmjet rrjeteve sociale (për shembull: fotografitë e tyre nga pushimi me familjen, situata private, shtëpia dhe rrethina; bisedë (chat) me person të panjohur të cilit i jepen të dhënat personale, caktohet takim, shpërndahen ndjenjat dhe/ose përvojat; shpërndarje të lokacionit me tjerë; fotografitë të shoqërisë ose miqve me të dhënat e tyre ose në situata të pakëndshme; bisedë (chat) me të panjohur duke shpërndarë informacione për të tjerë). Nxënësit i kategorizojnë kartat sipas asaj se a paraqesin rrezik për privatësinë, reputacionin ose sigurinë personale të individëve të prekura dhe më pas, në kuadër të secilës kategori, i renditin ato nga rreziku më i lartë në atë më të ulët, sipas pasojave që i shkaktojnë (për shembull: përqeshja, ngacmimi seksual, bullizmi, rrëmbimi, grabitja). Pas prezantimit të punës së grupeve, konstatohet se sjellja e papërgjegjshme në rrjetet sociale mund të rrezikojë privatësinë, reputacionin dhe sigurinë e personave që publikojnë informacionet, por edhe të personave informacionet e të cilëve publikohen nga dikush tjetër. Së fundi, nxënësit bien dakord për rregullat e komunikimit të përgjegjshëm dhe të sigurt në internet.

Tema: **VIZATIMI TEKNIK**

Gjithsej: **8 orë**

Rezultatet nga mësimi

Nxënësi/nxënësja do të jetë i/e aftë të:

- Vizatim vizatimin e punëtorisë dhe montazhit me dorë dhe në kompjuter.

Përmbajtjet (dhe konceptet)	Standardet për vlerësim
<ul style="list-style-type: none"> Formatet e letrës Vizatimi i vizatimeve teknike (vizatim i punëtorisë, vizatim montazh) 	<ul style="list-style-type: none"> Identifikon dhe dallon formate të ndryshme letre Lexon vizatim të thjeshtë të punëtorisë dhe montazhi Analizon vizatimin e punëtorisë dhe montazhit Vizatim një vizatim të thjeshtë të punëtorisë duke përdorur proporcionin dhe kuotimin Vizatim një vizatim teknik duke përdorur mjetet e duhura nga programi për vizatim

Shembuj të aktiviteteve:

- Gjysma e nxënësve, të ndarë në grupe, me pankartë të formatit A1 dhe ngjisin letra të A4, duke formuar formatet e tjera (deri në A5) me ngjyra të ndryshme. Gjysma tjetër e nxënësve, të ndarë në grupe, marrin afishe në formatin B1 dhe vizatojnë formatet që përmban (deri në B5);
- Mësimdhënësi demonstroi një vizatim të punëtorisë dhe montazh të një objekti të përshtatshëm nëpërmjet të cilit do të jetë në gjendje të shpjegojë dallimin dhe qëllimin e dy llojeve të vizatimeve. Nxënësit vërejnë ndryshimet midis dy vizatimeve nëpërmjet diskutimit dhe shpjegojnë karakteristikat e tyre;
- Nxënësve (në dyshe) u jepën dy fletë pune: njëra që tregon një vizatim të punëtorisë të një lënde dhe tjetra një vizatim montazhi të së njëjtës temë. Më pas lexojnë dhe analizojnë;
- Nxënësit vizatojnë një vizatim të punëtorisë të elementeve të një shtëpize për zogj me forma të ndryshme trupash gjeometrikë;
- Mësimdhënësi u tregon mjetet bazë të vizatimit në një program përpunimi teksti. Nxënësit vizatojnë vizatime të thjeshta teknike në kompjuter duke përdorur ato mjete.

Tema: **TEKNOLOGJIA E PUNËS ME LETËR DHE DRU**

Gjithsej: **18 orë**

Rezultatet nga mësimnxënia:

Nxënësi/nxënësja do të jetë i/e aftë të:

1. dallon lëndët e para dhe gjysëmfabrikatet nga letra dhe druri dhe sjell shembuj për secilën prej tyre;
2. tregon dhe ndjek procedurat për realizimin e modeleve nga letra dhe druri;
3. dallon teknologjitë e vjetra dhe ato të reja në prodhimin e letrës dhe të drurit.

Nxënësi/nxënësja do të:

1. organizon dhe mirëmban hapësirën e punës dhe përdor mjetet e punës mënyrë të sigurt;
2. përdor në mënyrë racionale materialet e punës dhe njih rëndësinë e ripërdorimit;
3. zhvillon kreativitetin duke projektuar dhe bërë modele.

Përmbajtjet (dhe konceptet):

- Produkte gjysmë të gatshme prej letre dhe druri
(karton të sheshtë dhe të valëzuar, rrasa, dërrasa, trarë, kompensatë, karton fibër, rimeso)

Standardet për vlerësim:

- Bën dallimin ndërmjet lëndës së parë dhe produktit gjysmë të gatshëm
- Jep shembuj të produkteve gjysmë të gatshme të letrës dhe drurit dhe shpjegon se për çfarë përdoren

<ul style="list-style-type: none"> • Procedurat gjatë punës me letër dhe dru (matja, shënjimi, shkallëzimi, petëzimi, ngjitja, montimi) • Teknologjitë në prodhimin e letrës dhe drurit (tetrapak, laminat, mediapan, pelet) 	<ul style="list-style-type: none"> • Emërton dhe ndjek procedurat gjatë punës me letër dhe dru • Tregon shembuj të materialeve të reja dhe teknologjive të reja në prodhimin e letrës dhe drurit.
<ul style="list-style-type: none"> • Dizajni dhe punimi i modeleve • (dizajn, model) 	<ul style="list-style-type: none"> • Zgjedh materialet e duhura për të bërë modele dhe makete • Krijon modele dhe makete të thjeshta sipas dizajnit të vet. • Vlerëson cilësinë e prodhimit të modeleve sipas kritereve të dhëna.
<p>Shembuj të aktiviteteve:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mësuesi nëpërmjet një videoprezantimi tregon se si bëhen gjysëmfabrikatet nga letra dhe druri dhe më pas diskutohet për rolin e lëndëve të para në atë proces; • Nxënësit marrin lloje të ndryshme materialesh: karton, fletë metalike, letër dekorative, kompensatë, rrasa, karton fibër dhe rimeso. Të ndara në grupe, ato klasifikohen në produkte gjysmë të gatshme prej letre dhe druri. Saktësia e klasifikimit kontrollohet nëpërmjet një diskutimi; • Nxënësit marrin një karton të hollë si material pune në të cilin zbatojnë procedurat: shënimi, shkallëzimi, palosja, petëzimi dhe ngjitja sipas udhëzimeve të dhëna gojarisht nga mësuesi, me udhëzime me shkrim dhe/ose me një vizatim të punëtorisë. Gjatë marrjes së udhëzimeve, çdo procedurë specifike emërtohet. Nxënësit punojnë individualisht, por në grupe më të vogla kontrollojnë njëri-tjetrin se sa me sukses i ndjekin procedurat; • Nxënësit marrin dru të butë si material pune për të cilin zbatojnë procedurat: matjen, shënjimin, prerjen dhe montimin sipas udhëzimeve të dhëna gojarisht nga mësuesi, me udhëzime me shkrim dhe/ose me një vizatim të punëtorisë. Gjatë marrjes së udhëzimeve, çdo procedurë specifike emërtohet. Nxënësit punojnë individualisht, por në grupe më të vogla kontrollojnë njëri-tjetrin se sa me sukses i ndjekin procedurat; • Mësuesi, nëpërmjet një video-prezantimi tregon përdorimin e makinerive digjitale për prodhimin e tetrapak, laminat, mediapan dhe pelet. Pas prezantimit, ata së bashku përmbledhin se si janë bërë produktet e përmendur dhe nga çfarë përbëhen ato. Më pas, nxënësit, në grupe, kërkojnë në internet për të gjetur shembuj të produkteve të tjera të letrës dhe drurit që fitohen duke përdorur teknologjitë moderne. Në fund, secili grup paraqet gjetjet e tij; • Nxënësit, të ndarë në grupe, marrin disa lloje modelesh dhe maketash (p.sh. aeroplan, varkë me vela, model shtëpie etj.) me detyrë që të bëjnë një specifikim të materialeve të përshtatshme për prodhimin e tyre. Secili grup më pas shpjegon pse zgjedhën ato materiale; 	

- Nxënësit bëjnë në mënyrë të pavarur një model (p.sh. aeroplan, varkë me vela, model shtëpie etj.), duke zbatuar procedurat e punës me materialin e duhur (letër ose dru) të përcaktuar në udhëzimet dhe vizatimin teknik. Secili grup kontrollon funksionalitetin e modelit/maketës të punuar dhe identifikon mangësitë e mundshme dhe vlerëson funksionalitetin;
- Nxënësve, të ndarë në grupe, u jepet detyra të japin ide se si të bëjnë mini kontejnerë për ndarjen e mbetjeve nga letra, plastika dhe kanaçet. Secili grup harton një dizajn për ndërtimin e çdo mini kontejneri, planifikon procedurat e prodhimit dhe prodhon kontejnerët. Së fundi, kontejnerët e bërë krahasohen për sa i përket saktësisë së punimit, funksionalitetit dhe dizajnit estetik.

Tema: **KOMUNIKACION**

Gjithsej: **10 orë**

Rezultatet nga mësimi:

Nxënësi/nxënësja do të jetë i/e aftë të:

1. njeh dhe zgjidh situata problemore në komunikacion;
2. identifikon defektet e biçikletës (dyrrotëshit) dhe mënyrat për t'i eliminuar ato;
3. tregon përparësitë e automjeteve elektrik.

Nxënësi/nxënësja të shohë nevojën për:

4. respektimin e rregullave për pjesëmarrje të sigurt në komunikacion;
5. përdorimi i mjeteve që nuk ndotin mjedisin.

Përmbajtjet (dhe konceptet)	Standardet për vlerësim
<ul style="list-style-type: none"> • Rregullimi dhe siguria e trafikut (sinjalizim horizontal, vertikal dhe me dritë) 	<ul style="list-style-type: none"> • Shpjegon përdorimin e llojeve të ndryshme të sinjalistikës së trafikut. • Njeh kuptimin e shenjave të komunikacionit sipas formës dhe ngjyrës. • Zgjidh situatat e dhëna të trafikut në kryqëzimet e rregulluara dhe të parregulluara.
<ul style="list-style-type: none"> • Biçikleta (dyrrotëshi) 	<ul style="list-style-type: none"> • Tregon pjesët përbërëse të një biçiklete (dyrrotëshe) dhe funksionin e tyre. • Tregon defektet më të zakonshme të biçikletës (dyrrotëshit) dhe shpjegon se çfarë duhet bërë për t'i eliminuar ato.

- Automjetet elektrike (biçikletë elektrike, skuter elektrik, automjete hibride, automjete elektrike, autobusë elektrikë)

- Shpjegon përparësitë e biçikletave (dyrrrotëshe) dhe skuterëve elektrike në krahasim me ato të zakonshmet.
- Shpjegon përparësitë e automjeteve elektrike në krahasim me automjetet që përdorin karburant për sa i përket ndotjes së mjedisit.

Shembuj të aktiviteteve:

- Nxënësit vizitojnë një stacion policor ose priten nga një polic rrugor i cili u paraqet të gjitha llojet e sinjaleve të trafikut nëpërmjet shembujve specifikë (p.sh. horizontale: korsia dhe drejtimi i lëvizjes, shenja e vendkalimit të këmbësorëve, polic i shtrirë; p.sh. vertikale: shenjë për përparësi kalimi, shenjë për kalimin e rrugës me përparësi kalimi, kryqi i Andreut, shenjë për kufizimin e shpejtësisë së lëvizjes; p.sh. për dritën: semaforët me dhe pa sinjal zanor, dritat që paralajmërojnë punë në rrugë ose rrezik në rrugë). Nxënësit diskutojnë se ku dhe në cilat situata përdoret secili nga tre llojet e sinjalizimit. Theks i veçantë i kushtohet semaforëve dhe shtohen sinjalet zanore për t'u mundësuar personave me shikim të dëmtuar të kalojnë rrugën në mënyrë të sigurt. Në fund, nxënësit marrin një fletë pune me shembuj shtesë të llojeve të ndryshme të sinjalizimit që duhet t'i kategorizojnë sipas llojit
- Mësimdhënësi përgatit katër grupe fletëpalosjesh me figura të shenjave të komunikacionit - një grup për secilin lloj të shenjave të komunikacionit dhe me shenja të ndryshme brenda çdo grupi. Nxënësit, të ndarë në grupe, nxjerrin nga çdo grup një copë letër, bëjnë shenjat që kanë vizatuar dhe zbulojnë kuptimin e tyre. Secili grup paraqet shenjat. Diskutohet se çfarë është e zakonshme për çdo lloj tablele rrugore për të arritur në përfundimin se llojet e tabelave marrin kuptimin sipas formës dhe ngjyrës.
- Nxënësit marrin teste (versioni i printuar ose elektronik) me situata të ndryshme të trafikut për kryqëzime të rregulluara dhe të parregulluara (me pjesëmarrës në trafik). Çdo nxënës i zgjidh situatat në test në mënyrë të pavarur. Më pas, të ndarë në grupe, krahasojnë përgjigjet dhe bashkërisht përcaktojnë saktësinë e përgjigjeve të dhëna. Në fund prezantojnë dhe shpjegojnë përgjigjet për të gjithë dhe së bashku me mësimdhënësin analizojnë gabimet e bëra.
- Nxënësit, të ndarë në grupe, vizatojnë pjesët e biçikletës (dyrrrotëshi) dhe shkruajnë emrat e tyre (p.sh. rrota e përparme, timoni, sedilja). Pas paraqitjes së vizatimeve përcaktohen të gjitha pjesët që janë të nevojshme për funksionimin e biçikletës. Funkcioni i secilës prej këtyre pjesëve përcaktohet nëpërmjet një diskutimi të përbashkët (p.sh. timoni është një pajisje drejtuese, pedalet janë pajisje për transmetimin e fuqisë dhe lëvizjes).
- Nxënësit, të ndarë në grupe, marrin një vizatim të një biçiklete (dyrrrotëshe) në të cilën duhet të shënojnë së bashku ato pjesë që janë dëmtuar ose dëmtuar personalisht nga ata ose nga një person i dashur. Grupi diskuton se si vepruan ose duhet të vepronin për të eliminuar defektin. Më pas, secili grup prezanton punën e tij para të tjerëve. Të gjithë nxënësit përmbledhin cilat janë defektet më të zakonshme në biçikleta (dyrrrotëshe) dhe në çfarë mënyrash mund të hiqen ose si mund të ndihmohen të tjerët që kanë një defekt (p.sh. huazoni një pompë ose gomë, rregulloni zinxhirin). Në fund, konstatohet se mbajtja e biçikletës në gjendje të mirë është parakusht për pjesëmarrje të sigurt në komunikacion.

- Mësimdhënësi paraqet foto ku shihet një biçikletë (dyrrrotëshi) me përdorim të thjeshtë dhe një me përdorim elektrik. Nxënësit, të ndarë në dyshe, identifikojnë pjesët që ka një biçikletë (dyrrrotësh) elektrik dhe që nuk i ka një biçikletë e zakonshme (motori, bateria dhe ekrani i timonit). Brenda çifteve, nxënësit shpjegojnë pse dikush preferon të ketë një biçikletë (dyrrrotësh) elektrik dhe jo një të zakonshëm. Disa nga nxënësit japin përgjigjet e tyre, ndaj diskutohet që së bashku të bashkëbisedojnë për përparësitë e biçikletës elektrike ndaj asaj të zakonshmes. Më pas mësuesi paraqet një foto që tregon një skuter të thjeshtë dhe një skuter elektrik dhe së bashku përfundojnë dallimet midis tyre dhe përparësitë e skuterit elektrik (shpejtësia, ngasja pa mundim, aksesit për personat me aftësi të kufizuara fizike). Mësuesi vë në dukje mundësinë e abuzimit me përparësitë e skuterit elektrik dhe pasojat për sigurinë në komunikacion prej tij.
- Nxënësve u jepet detyrë që në një periudhë të caktuar kohore të numërojnë sa motoçikleta, makina, kamionë dhe autobusë kalojnë në rrugën më të frekuentuar pranë shkollës ose në afërsi të saj. Numri i automjeteve që kanë kaluar është konstatuar bashkërisht. Mësimdhënësi pyet se çfarë lloj karburanti përdorin automjetet. Më pas diskutohet se si automjetet kontribuojnë në ndotjen e mjedisit dhe arrin në përfundimin se çlirimi i gazrave të dëmshëm që ndodhin gjatë djegies së karburantit në automjete ndot ajrin që thithim. Mësimdhënësi prezanton automjetet hibride dhe elektrike dhe shpjegon se si funksionojnë ato. Në diskutimin me të gjithë, arrihet në përfundimin se automjetet hibride e ndotin më pak mjedisin dhe ato elektrike nuk e ndotin fare atë.

GJITHËPËRFSHIRJA, BARAZIA / NDJESHMËRIA GJINORE, NDËRKULTURA DHE INTEGRIMI NDËRLËNDOR

Mësimdhënësi e siguron gjithëpërfshirjen duke i përfshirë të gjithë nxënësit në të gjitha aktivitetet gjatë orës. Në këtë mënyrë, ai mundëson që çdo fëmijë të jetë i angazhuar në mënyrë konjitive dhe emocionale nëpërmjet përdorimit të qasjeve të përshtatshme në mësimdhënie (individualizimi, diferencimi, puna në ekip, mbështetja mes nxënësve). Gjatë punës me nxënësit me aftësi të kufizuara, zbatohet një plan arsimor individual (me rezultate të përshtatura të të mësuarit dhe standarde të vlerësimit) dhe çdo herë kur është e mundur përdoret mbështetja shtesë nga individë të tjerë (asistentë personalë dhe arsimorë, ndërmjetësues arsimorë, tutorë vullnetarë dhe profesionistë nga shkollat e qendrave të burimeve). Vëzhgon rregullisht të gjithë nxënësit, veçanërisht ata të grupeve të ndjeshme, në mënyrë që të jenë në gjendje të identifikojnë vështirësitë e të mësuarit në kohën e duhur, për t'i inkurajuar dhe mbështetur ata në arritjen e rezultateve në mësimnxënie.

Gjatë realizimit të aktiviteteve, mësimdhënësi trajton si djemtë ashtu edhe vajzat në mënyrë të barabartë, duke u kujdesur që të mos u caktojë atyre role stereotipike gjinore. Gjatë formimit të grupeve të punës, bëhet një përpjekje për të siguruar ekuilibrin gjinor. Kur zgjedhin materiale shtesë në mësimdhënie, përdorin ilustrime dhe shembuj që janë të ndjeshëm në aspekt gjinor dhe etnik/kulturor dhe inkurajojnë barazinë gjinore, gjegjësisht promovojnë ndërkulturën.

Çdo herë kur është e mundur, mësimitdhënësi përdor integrimin e temave/përmbajtjeve/koncepteve gjatë planifikimit dhe zbatimit të mësimitdhënies. Integrimi mundëson nxënësit të përfshijnë perspektivat e lëndëve të tjera mësimore në atë që mësojnë në këtë lëndë dhe të lidhin njohuritë nga fusha të ndryshme në një tërësi.

VLERËSIMI I TË ARRITURAVE TË NXËNËSVE

Për t'iu mundësuar nxënësve të arrijnë standardet e pritura të vlerësimit, mësimitdhënësi vazhdimisht vëzhgon aktivitetet e tyre gjatë mësimitdhënies dhe të mësuarit, gjithashtu mbledh informacione për përparimin e secilit nxënës. Informacioni kthyes me anë të të folurit jepet vazhdimisht dhe tregon nivelin e suksesit në realizimin e aktivitetit/detyrës dhe jep drejtime për përmirësim (vlerësim formativ). Ky komponent është pjesë integrale e planifikimit të mësimitdhënësve për mësimitdhënien dhe të mësuarit. Për këtë qëllim, mësimitdhënësi vëzhgon dhe vlerëson:

- përgjigjet me anë të të folurit për pyetjet e bëra nga mësimitdhënësi ose shokët/ shoqet e klasës,
- kontributin në nxjerrjen e konkluzioneve,
- fletoret e punës,
- performancë praktike lidhur me standardet për vlerësim,
- detyrat e shtëpisë,
- përgjigjet e kuizeve që janë pjesë e mësimitdhënies.

Pas përfundimit të mësimit të secilës temë, nxënësit marrin një notë përmbledhëse në formën e përshkrimit të standardeve të arritura të vlerësimit. Vlerësimi përmbledhës rrjedh nga progresi i bërë nëpërmjet teknikave të ndryshme të vlerësimit formativ.

Fillimi i implementimit të programit mësimor	Viti 2022/2023
Institucioni/përfaqësues i programit	Byroja e Zhvillimit të Arsimit
Në pajtim me nenin 30 paragrafi (3) të Ligjit të Arsimit Fillor (Gazeta Zyrtare e Republikës së Maqedonisë së Veriut nr. 161/19 dhe 229/20) ministri i Arsimit dhe e Shkencës miratoi programin mësimor për lëndën Arsimit teknik dhe informatika për klasën V.	<p>Vendimi nr. _____ Data _____</p> <p style="text-align: right;">ministrja e Arsimit dhe e Shkencës Milla Carovska</p> <p style="text-align: right;">_____</p>

