

Útmutató és javasolt tanmenet a
Technika, életvitel és gyakorlat a 6. évfolyam számára
című tankönyvhöz
(RE11648)

Készült az NT-11648 Technika, életvitel és gyakorlat 6. tankönyvhöz.

2014. február

Kedves Pedagógusok!

Jelen útmutatónk és tanmenetjavaslatunk a 11648 Technika, életvitel és gyakorlat 6. tankönyvcsaládunkhoz készült. E tankönyvet a NAT 2012, EMMI kerettanterv 51/2012. (XII. 21.) EMMI rendelet 2. melléklet 2.2.16 (Technika, életvitel és gyakorlat), és 2.3.3.1 (Technika, életvitel és gyakorlat – A változat) és 5. melléklet 5.2.22 (Technika, életvitel és gyakorlat) kerettantervek alapján dolgoztuk át.

I. A TANANYAG ÉVES BEOSZTÁSA

Technika, életvitel és gyakorlat 6. évfolyamra jutó órakeret elosztása:

Tanévi óraszám: 36 óra (36 tanítási hétre számolva), heti óraszám: 1 óra

Ebből új ismeretet feldolgozó óra valamint a témakörök összefoglalására jutó időkeret: 36 óra

Tematikai egység	6. évfolyamra jutó órakeret
Ételkészítés	8
Teendők a háztartásban és a lakókörnyezetben	9
Tárgyi kultúra, tárgykészítés, modellezés	15
Közlekedés	4
összesen	36

TANMENET 6. OSZTÁLY (TECHNIKA 36 ÓRA)

I. ÉTELKÉSZÍTÉS (8 ÓRA)

Óra sz.	Cím	Feladat	Fogalmak, összefüggések	Tanulói tevékenységek feladatok	Kiemelt fejlesztési feladatok, kulcs-kompetenciák	Kapcsolódások
1.	<i>Ételek, évszakok</i>	Étel-alapanyagok azonosítása, évszakokhoz kapcsolása.	F: étrendkészítés szempontjai Ö: A készítendő étel és a szükséges alapanyagok mennyiségének meghatározása, a költségek valamint a készítés időszükségletének becslése.	Csoportmunkában: 4 évszakra ételsorok összeállítása, receptek gyűjtése. Egy kiválasztott recept 4 főre való elkészítése esetén az ételkészítés alapanyagok mennyiségének és költségének kiszámítása.	csa, te, ga,ta, Any, Ma, Te	Természetismeret Matematika Erkölcstan
2.	<i>Tartósítási eljárások</i>	Tartósítási eljárások összegyűjtése, csoportosítása	Tartósítási eljárások: fizikai, fizikai-kémiai, kémiai, biológiai sózás, füstölés, pácolás, szárítás, savanyítás, hőkezelés, hűtés, fagyasztás	Gyümölcs tartósítása hőkezeléssel (befőzési gyakorlat)	csa, te, ga Te, Ma, Ha	Biológia Kémia
3.	<i>Ételek készítése</i>	Főzött jellegű (pl. levesek, főzelékek, főtt tészta, sütőben készülő (pl. sütemények, pizza, rakott ételek, serpenyőben készülő ételek (pl. zöldségek, palacsinta, tükörtojás) készítése.	F: sűrítési eljárások sütés ízesítés Ö: Melyik ételt, milyen sűrítési eljárással lehet elkészíteni? Mi a különbség a főzés, sütés és a párolás között?	Paradicsomleves főzése vagy pizza sütése.	csa. ga, te Any, Te, Ke	Biológia Kémia

4.	<i>Hungarikumok</i>	Tradicionalis magyar konyha, hungarikumok megismerése	F: jellegzetes magyar levesek, főételek, desszertek, fűszerek Ö: Milyen események befolyásolták a magyar konyha kialakulását?	A magyar tájegységek jellegzetes ételeinek és receptjeinek gyűjtése. Palacsinta sütése	nem, csa, ga Any, Te,	Történelem Földrajz
5.	<i>Ünnepek és étkezések</i>	A hagyományos ünnepek tradicionális ételeinek megismerése. Az étkezéssel kapcsolatos illemszabályok alkalmazása	F: karácsony, húsvét, családi ünnepek ételei. Étkezéssel kapcsolatos illemszabályok. Ö: Az egyes ételekhez fűződő hiedelmek.	Szendvicskészítés születésnapra Ünnepi asztal megterítése	er, áll, csa, te, ga Ma, Te, Szo	Történelem Biológia
6.	<i>A konyha tisztasága</i>	A konyha és a főzéshez használatos edények tisztántartása. Ételmérgezések okainak megismerése.	F: tisztaság, tisztítószerek ételmérgezés. Ö: Környezetbarát tisztítószerek Ételmérgezés tünetei	Almaecet készítése	csa, te, fel, ga	Biológia Kémia
7.	<i>Környezettudatosság</i>	Hulladékok kezelése, újrahasznosítása, szelektív hulladékgyűjtés.	F: Újrahasznosítás, szelektív hulladékgyűjtés, veszélyes hulladékok Ö: A hulladékok szelektív gyűjtésének és újrahasznosításának fontossága	Tablókészítés: Szelektív hulladékgyűjtésről veszélyes hulladékokról vagy komposztláda készítése	nem, áll, fel, te, csa, fen, ga Te, Szo	Földrajz Biológia Kémia
8.	<i>Részösszefoglalás</i>	Az eddigi ismeretek összefoglalása és rendszerezése	Ö: Az eddigi fogalmak rendszerezése, mélyítése, a köztük levő kapcsolatok feltárása	Feladattal irányított egyéni és kiscsoportos feldolgozó munka (Feladatlap)	er, csa, te, fel, ga, ta Any, Ma, Te Ha,	Természetismeret, Biológia, Kémia, Matematika

II. TEENDŐK A HÁZTARTÁSBAN ÉS A LAKÓKÖRNYEZETÜNKBEN (9 ÓRA)

Óra sz.	Cím	Feladat	Fogalmak, összefüggések	Tanulói tevékenységek feladatok	Kiemelt fejlesztési feladatok, kulcs-kompetenciák	Kapcsolódások
9.	<i>Veteményeskert</i>	A talaj szerkezetének és az alapvető talajművelési eljárások megismertetése. A veteményeskert kialakításának szempontjai, feladatok a veteményeskertben. Környezetbarát anyagok és eljárások alkalmazása a tevékenységek során.	F: Talaj, homok, agyag, humusz, talaj összetevői, tulajdonságai, talajművelési eljárások (forgatás, lazítás és porhanyítás, a tömörítés és az egyengetés), trágya (komposzt, szerves trágya, műtrágya), vetés, vetőmag, palánta, növények helyigénye, gyom, gyomtalanítás Ö: A talaj összetevői és tulajdonsága közötti összefüggés felismerése A talajművelési eljárások és eszközeik, hatásuk a talaj vízmegtartó képességére és levegőtartalmára A víz- és levegőtartalom közötti összefüggés. A növények szükségletei, és gondozásuk közötti összefüggés	Talajvizsgálat kiscsoportokban Veteményeskert tervezése, információk gyűjtése különböző növények hely, fény-, tápanyagigényéről (feladattal irányított kiscsoportos gyűjtőmunka) Növények ültetése (kiskertbe vagy balkonládába) – feladattal irányított egyéni munka	er, ön, csa, fen, pály, ga, mé, ta Any, Ma, Te, Dig, Ha, Szo, Ke	Természetismeret, Biológia
10.	<i>Környezetbarát növénytermesztés</i>	Élelmiszernövények termesztési fogásainak elsajátítása. Környezetbarát anyagok és eljárások	F: mezőgazdaság, talajvédelem, természetvédelem, vízvédelem, nagyüzemi	Látogatás mezőgazdasági nagyüzemben vagy képek, információk	er, áll, ön, csa, te, fen, pály, ga, mé, ta Any, Te, Dig, Ha, Szo, Ke	Erkölcstan, Természetismeret, Biológia, Kémia

		alkalmazása a tevékenységek során. A növénytermesztéshez kapcsolódó szakmák	talajművelés, vetésváltás, növényi kártevők, növényi betegségek, vegyszermentes növényvédelem, öntözés, betakarítás, fűszernövények Ö: A műtrágyák, növényvédő szerek és a környezetszennyezés közötti kapcsolatok felismerése A megfelelő talajművelés és a növényvédelem közötti összefüggés, a megfelelő öntözés és a növények fejlődése közötti összefüggés	gyűjtése a nagyüzemi növénytermesztésről (gépek, műveletek, szakmák) - Feladattal irányított kiscsoportos feldolgozó munka Növényápolási munkák gyakorlása: Egyéni tevékenység a kiskertben, vagy cserépben lévő növények gondozása Információ gyűjtése kiskertben, cserépben nevelhető növényekről, a vegyszermentes növényvédelemről (egyéni gyűjtőmunka)		
	<i>Gyógyító növények (olvasmány)</i>	Gyógynövények gyógyító hatásainak megismerése	F: gyógynövények, diéta, láz Ö: gyógynövények alkalmazása a gyógyításban	Gyűjtőmunka: melyik gyógynövénnyel, milyen betegséget lehet gyógyítani? Gyógynövény felismerési gyakorlat. Vagy Étrend összeállítása különböző betegségek esetére csoport munkában	te, csa, ga Te, Ha	Biológia
11.	<i>A lakás jellemzői</i>	Az épített környezet, az épületek védelme az időjárási és egyéb külső hatások ellen. A szükségletnek megfelelő	F: Alaprajz, helyszínrajz, tájolás, fizikai jellemzők, egyéni és közösségi terek, háztartási- és higiénés terület, közlekedők, tárolók,	Az épített környezet külső hatási, ellenük való védelem - Irányított beszélgetés (frontális osztálymunka).	áll, ön, csa, te, fen, ga, ta Any, Ma, Te, Szo, Ke	Történelem, Hon- és népismeret, Matematika, Fizika

		anyagok és technológiák kiválasztásának szempontjai. Épület, lakás alaprajzának, terület helyszínrajzának értelmezése és összevetése a valósággal. A lakás helyiségének csoportosítása.	szabad terület Ö: A lakás kialakítása (építése) és a külső hatások elleni védelem összefüggésének felismerése (feladat – anyag - technológia) A lakás fizikai adottságai és a benne folyó tevékenységek közötti kapcsolat felismerése, elemzése	Alaprajzok tanulmányozása, elemzése, alaprajzok és helyszínrajzok összevetése, azonosítása - Feladattal irányított kiscsoportos feldolgozó munka Alaprajz tervezése – feladattal irányított egyéni munka. (Esetleg a XIII.-XIV. melléklet feladatának megoldása) Egyéni tervek elemzése, megvitatása kiscsoportban.		
12.	<i>A lakás berendezése</i>	A lakás berendezésének jellemzői. Az egyes lakóterületek funkcióinak kialakítása a megfelelő berendezéssel. A berendezés stílusa, az egyéni ízlés közötti kapcsolat elemzése Bútor történet	F: Funkció, esztétika, stílus, ízlés, harmónia, színek szerepe, ergonómia, design, téralakítás eszközei, helykihasználás, nyugalmi területek, közlekedő utak Ö: A lakóter feladata és bútorzata közötti összefüggés felismerése. A berendezés szerepe a tér alakításban. A lakás berendezése függ a kor divatjától és lakói egyéni ízlésétől	Berendezett lakások, lakásrészek elemzése megadott szempontok alapján. (Feladattal irányított egyéni feldolgozó munka – szemléltetés: diák vagy képek, például lakberendezési újságokból, honlapokról) Alaprajzok berendezése – feladattal irányított kiscsoportos munka	er, nem, áll, ön, csa, te, fel, fen, pály, ga, mé, ta Any, Id, Ma, Te, Dig, Ha, Szo, Ke, Esz	Történelem, Hon- és népismeret, Matematika, Fizika, Vizuális kultúra

	<i>Textíliák otthonunkban (olvasmány)</i>	Lakástextíliák csoportosítása Textilipari szakmák	F: Lakástextíliák anyagai Ö: Lakástextíliák feladatai	Gyűjtőmunka, lakástextíliák csoportosítása Kisebb textilmunka készítése	csa, pály Te, Esz	Vizuális kultúra
13.	<i>A munkavégzés ergonómiája</i>	A helyes munkavégzés szükségességének felismertetése. Ismertetni a leggyakoribb egészségkárosító helyzeteket, és azok elkerülését. Eszközök, felszerelések használatának szabályai. Kéziszerszámok, eszközök biztonságos és ergonomikus használata.	F: egészségkárosító helyzetek, statikus, dinamikus terhelés, a megfelelő ülés és az ergonómiai szempontból megfelelő szék, illetve egyéb tárgyak Ö: Az egészségtelen testhelyzetben végzett munka megterheli a szervezetet, és hosszútávon egészségkárosodáshoz vezet.	Munkaműveletek, tárgyak, eszközök elemzése ergonómiai szempontból. (Irányított beszélgetés – frontális osztálymunka) Feladattal irányított kiscsoportos feldolgozó munka, a helyes munkavégzés, a helyes ülés begyakorlása.	er, áll, ön, csa, te, fel, fen, pály, ga, ta Any, Ma, Te, Ha, Szo, Ke	Természetismeret, Biológia, Vizuális kultúra
14.	<i>Veszélyek a háztartásban</i>	Kémiai, biológiai, illetve tűzvédelmi szempontból veszélyes anyagok (gyógyszerek, kozmetikai anyagok, irtószerek, tisztítószerek, oldószerek, festékek, növényvédőszer, műszaki célú vegyi anyagok stb.) tárolása, kezelése, használata, ezek veszélyei és ezekkel kapcsolatos biztonsági szabályok. Az anyagok kémiai veszélyeiről való tájékozódás	F: Háztartási baleset, veszélyes anyagok, veszélyes helyzetek, vegyszerek, savak, lúgok, mérgek, tűzveszélyes anyagok, veszélyes tulajdonságot jelző piktogramok, elsősegélynyújtás, mérgezés, égés, forrázás, vérző seb – vágott, szúrt, horzsoltság, vérzéscsillapítás. Ö: A balesetek mindig valamilyen emberi figyelmetlenség, mulasztás	A téma nagyobb egységeinek kiadása kérdés formájában 3-4 fős tanulói csoportoknak, feldolgozásra – adott forrásanyag (pl. tankönyvi szöveg) vagy önálló forráskeresés alapján. (Feladattal irányított kooperatív csoportmunka) A csoportok beszámolója a végzett munka eredményéről. A témák között lehet	er, nem, áll, ön, csa, te, fel, fen, pály, ga, mé, ta Any, Ma, Te, Dig, Ha, Szo, Ke	Erkölcstan, Természetismeret, Fizika, Kémia, Biológia

		információforrásokból. Balesetveszélyes munkaműveletek, mozzanatok, munkavédelmi eszköz szükségességének felismerése. A segítségnyújtás lehetőségeinek megismerése.	miatt következnek be. A megfelelő szabályok megismerésével, betartásával megelőzhetőek. A balesetek bekövetkezése esetén fontos a gyors, szakszerű beavatkozás. Ezért fontos a baleseti források azonosítása, a sérülések felismerése, az elsősegélynyújtási szabályok ismerete.	különböző háztartási vegyszerek címkéinek tanulmányozása (felhasználás, tárolás, balesetveszély, stb), a baleseti források azonosítása, megtörtént balesetek elemzése, elsősegélynyújtási szabályok ismertetése, elsősegélynyújtás, különböző vérzéscsillapítási, sebkötözési módszerek gyakorlása.		
15.	<i>A lakás takarítása, karbantartása</i>	Környezetbarát anyagok és eljárások alkalmazása a tevékenység során	F: oldószertartalmú tisztítószerek, oldószervesztetők, kombinált tisztítószerek Ö: hagyományos tisztítószerek alkalmazása és a környezetvédelem összefüggéseinek felismertetése	Folttisztítási gyakorlat	csa, te, fen, ga Te, Ha	Biológia Kémia
16.	<i>Tűz és víz</i>	Tűzveszélyes tevékenységek, helyzetek felismerése, tűzvédelmi szabályok ismerete. A veszéllyel járó helyzetek és a veszélyek felismerése, teendők a károsodás	F: Baleset, katasztrófa, katasztrófavédelem, tűzriadó terv, menekülési utak, tűz bejelentésének szabályai, tűzgyűjtésének és oltásának szabályai, csőtörés, árvíz, vihar, illetve egyéb	A téma nagyobb egységeinek kiadása kérdés formájában 3-4 fős tanulói csoportoknak, feldolgozásra – adott forrásanyag (pl. tankönyvi szöveg) vagy	er, nem, áll, ön, csa, te, fel, fen, pály, ga, mé, ta Any, Ma, Te, Dig, Ha, Szo, Ke	Erkölcstan, Természetismeret, Fizika, Kémia, Biológia

		elhárítása érdekében, illetve károsodás esetén. A mesterséges környezetet, épületeket károsító természeti, időjárási hatások azonosítása.	természeti katasztrófák Ö: A baleset és a katasztrófa közötti különbség felismerése. A tűz keletkezési okainak felismerése, teendők tűz esetén (tűz jelzése, oltása, menekülés). A katasztrófa védelemmel, kárenyhítéssel kapcsolatos állampolgári kötelességek, és azok szükségességének megismerése.	önálló forráskeresés lapján.(Feladattal irányított kooperatív csoportmunka) A csoportok beszámolója a végzett munka eredményéről. Tűzriadó gyakorlat, tűzriadó terv készítése, esetleg katasztrófavédelmi ismeretek, gyakorlatok		
17.	<i>Részösszefoglalás</i>	Az eddigi ismeretek összefoglalása, rendszerezése	Ö: Az eddigi fogalmak rendszerezése, mélyítése, a köztük lévő kapcsolat feltárása	Feladattal irányított egyéni és kiscsoportos feldolgozó munka (Feladatlap)	er, áll, ön, csa, te, fel, fen, ga, ta Any, Te, Ha, Szo, Ke, Esz	Erkölcstan, Természetismeret, Fizika, Kémia, Biológia, Vizuális kultúra

III. TÁRGYI KULTÚRA, TECHNOLÓGIÁK, TÁRGYKÉSZÍTÉS, MODELLEZÉS (15 ÓRA)

Óra sz.	Cím	Feladat	Fogalmak, összefüggések	Tanulói tevékenységek feladatok	Kiemelt fejlesztési feladatok, kulcs-kompetenciák	Kapcsolódások
18.	<i>Anyagok a természetben</i>	A természetben található anyagok kitermelési módszereinek megismerése. A legfontosabb anyagok tulajdonságaik, felhasználásának ismertetése. A nyersanyag és az	F: Technikai környezet, természeti környezet, alapanyag, nyersanyag, érc, bányászat, külszíni fejtés, mélyművelésű bányászat, erdőgazdálkodás, fakitermelés, fém, ötvözet, hőkezelés, cement, beton, alumínium, bauxit, műanyag,	A téma nagyobb egységeinek kiadása kérdés formájában 3-4 fős tanulói csoportoknak, feldolgozásra – adott forrásanyag (pl. tankönyvi szöveg) vagy önálló forráskeresés lapján.(Feladattal	er, nem, áll, ön, te, fel, fen, ga, mé, ta Any, Te, Ha, Szo	Természetismeret, Földrajz, Kémia

		alapanyag fogalmának tisztázása.	üveg. Ö: Annak felismerése, hogy a mesterséges környezet anyagait a természeti környezetből nyeri az ember. Az anyagok kitermelése és a természeti környezet károsítása közötti összefüggés felismerése. Az egyes anyagok legjellemzőbb tulajdonsági és felhasználásuk közötti összefüggés.	irányított kooperatív csoportmunka) A csoportok beszámolója a végzett munka eredményéről.		
19.	<i>Mindennapi életben előforduló műanyagok</i>	Műanyagok tulajdonságainak megismerése	F: Műanyagok gyártása, csoportosítása, hőre lágyuló, hőre keményedő, lemezek, fóliák, palackok, profilok, Ö: Az anyagtulajdonságok, félkész termékek, műanyagtárgyak és a gyártástechnológiák összefüggései	Műanyagok összehasonlító vizsgálata. Feladattal irányított kiscsoportos munka.	Ma, Te, Ha, Di, énk, kö, ta, fe	természetismeret
20.	<i>Használati tárgyak műanyagból</i>	Használati tárgy készítése műanyagból	F: műanyag alakító műveletek, szerszámok, Ö: anyagtulajdonságok és kézi megmunkálás lehetőségeinek összefüggései	egyéni munka tanári irányítással	Ma, Te, Ha, Ke, énk, kö, ta, fe	természetismeret
21.	<i>Műszaki ábrázolás</i>	Vetületi ábrázolás szabályai, rajzi jelek, méretarány alkalmazása	F: Vetület, méretarány, hajlítási vonal, tengely, nem látható él, furat, Ö: A valóság és az ábra összefüggéseinek felismerése	Műszaki rajz készítése, egyéni munka tanári irányítással	Ma, Ha, Di, énk, kö, ta, fe	vizuális kultúra

22	<i>Fémek tulajdonságai, előállításuk</i>	Fémek jellemző tulajdonságai, előállítási módok	F: érc, olvasztás, vas, acél, alumínium, réz, ötvözet Ö: A különböző fémek tulajdonságainak, és előállítási technológiájának összefüggései	Feladattal irányított kiscsoportos feldolgozó munka, megbeszélés	Te, Ha, Ke, Di, hon, ga, kö, fe	Fizika, kémia, történelem
23.	<i>Fémek megmunkálása képlékeny alakítással</i>	Képlékeny alakító eljárások	F: Öntés, hengerlés, kovácsolás, lemez, huzal, rúd, profilok, Ö: A megmunkálási módszerek különböző fémekhez alkalmazhatóságának összefüggései	Feladattal irányított egyéni feldolgozó munka, megbeszélés	Ma, Te, Ha, ga, kö, fe	Fizika, technika, személyes tapasztalatok
24.	<i>Fémek megmunkálása forgácsolással</i>	Forgácsoló eljárások	F: Esztergálás, gyalulás, marás, CNC gép, hegesztés, forrasztás Ö: A megmunkálási módszerek különböző fémekhez alkalmazhatóságának összefüggései	Feladattal irányított egyéni feldolgozó munka, megbeszélés	Ma, Te, Ha, ga, kö, fe	Fizika, technika, személyes tapasztalatok
25.	<i>Fémek korrózió elleni védelme</i>	Fémek felületkezelése, korrózió elleni védelem	F: Rozsda, korrózió, védőbevonat, hajlító, fárasztó anyagvizsgálat Ö: A környezet fémekre gyakorolt hatásának, az anyag károsodásának és az anyagvédelem lehetőségeinek összefüggései	Feladattal irányított kiscsoportos feldolgozó munka, megbeszélés	Te, Ha, Ke, Di, ga, kö, fe	Fizika, kémia, személyes tapasztalatok

26.	<i>Lemezalakítás</i>	Használati tárgy fémből	F: Lemez, réz, hajlítás, domborítás, szegecs Ö: Különféle megmunkálási és szerkezet összeépítési módok	Modell készítése, egyéni munka tanári irányítással	Ma, Te, Ha, Ke, énk, kö, ta, fe	Természetismeret, technika, vizuális kultúra
27.	<i>Huzalmegmunkálás</i>	Huzalok alakítása hajlítással. Új szerszámok és műveletek megismerése, biztonságos, balesetmentes alkalmazása. Tapasztalatok szerzése a különféle fémek fizikai jellemzőiről a megmunkálás során.	F: Huzal, drót, drótháló, drótkötél, vörösréz, sárgarézt, alumínium Ö: A különböző anyagú és átmérőjű huzalok tulajdonsága és megmunkálhatósága (hajlítás, darabolás) közötti kapcsolat felismerése	Egyszerűbb alapelemek (rugó, karika, horog, csiga) készítése különböző anyagú és átmérőjű huzalból hajlítással (egyéni manuális munkavégzés tanári irányítás mellett, illetve leírás alapján). A X. melléklet alapján ékszerek készítése huzalból	nem, te, pály, ga, ta Any, Ma, Te, Ha, Esz	Hon- és népismeret, Természetismeret, Fizika, Kémia, Vizuális kultúra
28.	<i>Modellezés - ügyességvizsgáló</i>	Többféle anyagból készült összetett modell készítése. A modellek célszerű és takarékos tervezése. Az elkészítéshez szükséges információk gyűjtése, felhasználása. A kivitelezés problémái. A tanult huzal megmunkálási műveletek alkalmazása. Új szerszámok és műveletek megismerése, alkalmazása. (Vezeték	F: Áramkör, áramforrás, izzó (LED), vezeték, szegecs vagy csavar, zárt áramkör Ö: A felhasznált anyagok tulajdonságai és megmunkálhatóságuk közötti összefüggések felismerése. Egyszerű áramkör részei.	Ügyességvizsgáló készítése (egyéni manuális munkavégzés tanári irányítás mellett, illetve a modell leírása alapján. Egyéni döntések meghozatala a tervezés, kivitelezés során. Ismert munkafolyamatok szerszámok használatának gyakorlása, új munkafolyamatok, szerszámok megismerése.	te, fen, ga Ma, Te, Ha, Ke, Esz	Természetismeret, Fizika, Matematika

		csupaszolás, fémes érintkezés, esetleg forrasztás) Tapasztalatok gyűjtése a felhasznált anyagok és eszközök fizikai jellemzőiről. Biztonságos munkavégzéshez szükséges munkafogások ismerete, ép szerszámok célszerű, balesetmentes használata. A munkakörnyezet rendjének fenntartása. A műveletekhez szükséges munkavédelmi felszerelések alkalmazása.		Szerszámok, eszközök biztonságos, balesetmentes használata.)		
29.	<i>Lakás modellezése</i>	A lakásalaprajz jellemzői. A nyitott és kötött alaprajzú lakás. A helyiségek egymással való kapcsolatának elemzése.	F: nyitott és kötött alaprajz, egyéni és közösségi terek, háztartási- és higiénés terület, közlekedők, tárolók, szabad terület Ö: A lakás beosztásának, az egyes helyiségek egymással való kapcsolatának jelentősége, szerepe	Lakás modell készítése a csoport által elfogadott alaprajz szerint – vagy III-IV. melléklet (Kiscsoportos önálló manuális munka)	er, ön, csa, te, fel, fen, ga, mé, ta Any, Ma, Te, Dig, Ha, Szo, Ke, Esz	Matematika, Vizuális kultúra
30.	<i>Bútorok</i>	Lakás berendezése, bútorok csoportosítása. A bútorok	F: ergonómia, bútorok helyigénye, kényelmi és tároló bútorok,	Lakásmodell berendezésnek tervezése (Szemléltetés: film,	er, ön, csa, te, fel, fen, ga, mé, ta Any, Ma, Te, Dig,	Hon- és népismeret, Matematika,

		kiválasztásának, elhelyezésének szempontjai.	Bútorválasztás szempontjai Ö: Különböző helyiségek jellemző bútorzatai, a bútorzat és a tevékenységek közötti kapcsolat felismerése A lakást lakói alakítják saját igényeik, lehetőségeik szerint otthonná.	képek, újságok, katalógusok) Bútorok tervezése, modellezése – kivitelezés kiscsoportban V-VI. melléklet (Lakásmodell folytatása, berendezése)	Ha, Szo, Ke, Esz	Vizuális kultúra
31.	<i>Mozdony</i>	Vasúti jármű makett elkészítése	F: Fenyő fa, rétegelt lemez, mérés, szög, ragasztás, előrajzolás, alkatrész kivágás, összeszerelés Ö: faanyagok ismerete, szerszámok alkalmazása	Makett elkészítése egyéni munka tanári irányítással.	Ma, Te, Ha, Ke, énk, kö, ta, fe	Természetismeret, Vizuális kultúra
32.	<i>Részösszefoglalás</i>	A tanult ismeretek összefoglalása, rendszerezése Az elkészített tárgyak, modellek értékelése.	Ö: Az eddigi fogalmak rendszerezése, mélyítése, a köztük lévő kapcsolat feltárása Az eredeti terv és a megvalósult modell összehasonlítása. K: Mennyire vagytok elégedettek a végzett munkával, az elkészült tárggyal, modellel? Miben tér el az eredeti tervektől? Mi az eltérés oka? Mi okozta a legnagyobb nehézséget? Mire vagytok a legbüszkébbek? Hogyan tudnátok továbbfejleszteni? Kiknek a munkája tetszik a	Feladattal irányított egyéni feldolgozó munka (Feladatlap) Közös megbeszélés A végzett munka értékelése – önértékelés, a társak értékelése, tanári értékelés	er, áll, ön, csa, te, fel, fen, pály, ga, ta Any, Ma, Te, Ha, Szo, Ke, Esz	Természetismeret, Matematika, Fizika, Kémia, Vizuális kultúra

			legjobban?			
--	--	--	------------	--	--	--

IV. KÖZLEKEDÉS (3 ÓRA)						
Óra sz.	Cím	Feladat	Fogalmak, összefüggések	Tanulói tevékenységek feladatok	Kiemelt fejlesztési feladatok, kulcs-kompetenciák	Kapcsolódások
33.	<i>Közlekedési helyzetek</i>	Közlekedési helyzetek elemzése, tennivalók	F: Rendőri irányítás, veszélyek, balesetek, baleset megelőzés Ö: A szabályismeret, a veszélyfelismerés, a baleset megelőzés összefüggései	Feladattal irányított kiscsoportos feldolgozó munka, megbeszélés	Te, Ha, Szo, er, áll, fel, ta	természetismeret, vizuális kultúra
34.	<i>Biztonságos kerékpározáshoz szükséges készségek fejlesztése</i>	A biztonságos kerékpározáshoz szükséges készségek fejlesztése	F: Utviszonyoknak megfelelő sebesség, irányjelzés, kerékpár karbantartás, beállítás Ö: A szabályok betartása, a megfelelő műszaki állapotú jármű és a biztonságos közlekedés összefüggéseinek felismerése	Egyéni tanulás, gyakorlás tanári irányítással	Te, Ha, Szo, er, áll, fel, ta	természetismeret
	<i>Elsősegélynyújtás (olvasmány)</i>	Az elsősegélynyújtás alapjai, gyakori sérülések	F: Általános cselekvési sorrend, sérülések fajtái, ellátás módjai, segélyhívás Ö: Elsősegély nyújtás feladatai, sérülések felismerése	Tennivalók közlekedési baleset esetén, helyzetfelmérés, biztosítás, segélyhívás,	Er, áll, te, fel, ta, Te, Ha, Szo,	természetismeret

35.	<i>Vasúti közlekedés</i>	A biztonságos vasúti közlekedés infrastruktúrája, utazásszervezés	F: Vasúti pálya, pályaudvar, utazástervezés, online információ források, Ö: A közlekedési rendszer, a szervezés, tervezés összefüggései	Feladattal irányított kiscsoportos feldolgozó munka, megbeszélés	Te, Dig, Ha, er, áll, fel, ta	Természetismeret, informatika,
36.	<i>Év végi összefoglalás</i>	Az év során tanult ismeretek összefoglalása, rendszerezése	Ö: Az év során tanult fogalmak, ismeretek felelevenítése, rendszerezése, mélyítése, a köztük lévő kapcsolatok feltárása	Feladattal irányított egyéni és kiscsoportos feldolgozó munka (Feladatlap)	er, nem, áll, ön, csa, te, fel, fen, pály, ga, mé, ta Any, Ma, Te, Dig, Ha, Szo, Ke, Esz	Természetismeret, Matematika, Fizika, Kémia, Biológia

Jelölések a tanmenetben:

<p>Kiemelt fejlesztési feladatok</p> <p>er Az erkölcsi nevelés</p> <p>nem Nemzeti öntudat, hazafias nevelés</p> <p>áll Állampolgárságra, demokráciára nevelés</p> <p>ön Az önismeret és a társas kultúra fejlesztése</p> <p>csa A családi életre nevelés</p> <p>te A testi és lelki egészségre nevelés</p> <p>fel Felelősségvállalás másokért, önkéntesség</p> <p>fen Fenntarthatóság, környezettudatosság</p> <p>pály Pályaorientáció</p> <p>ga Gazdasági és pénzügyi nevelés</p> <p>mé Médiatudatosságra nevelés</p> <p>ta A tanulás tanítása</p>	<p>Kulcskompetenciák</p> <p>Any Anyanyelvi kommunikáció</p> <p>Id Idegen nyelvi kommunikáció</p> <p>Ma Matematikai kompetencia</p> <p>Te Természettudományos és technikai kompetencia</p> <p>Dig Digitális kompetencia</p> <p>Ha A hatékony, önálló tanulás</p> <p>Szo Szociális és állampolgári kompetencia</p> <p>Ke Kezdeményezőképeség és vállalkozói kompetencia</p> <p>Esz Esztétikai-művészeti tudatosság és kifejezőképeség</p>
--	--