

TANTERVJAVASLAT A NYELVI ELŐKÉSZÍTŐ ÉVRE

ÁLTALÁNOS ALAPELVEK

A kilencedik nyelvi osztályban az élő idegen nyelv tanításának és tanulásának alapvető célja a kommunikatív nyelvi kompetenciák kialakítása. A kommunikatív nyelvi kompetencia fogalma azonos a használható nyelvtudással. Az adott szituációnak megfelelő nyelvhasználati képességet jelentik, melyek mérése és értékelése a négy nyelvi alapkészségen (hallás, beszéd, olvasás és írás) keresztül lehetséges. A kommunikatív nyelvi kompetenciák fejlesztésének eredményeképpen a tanulók feleljenek meg a következő elvárásoknak:

- (1) a kötelező oktatás végére a tanulók legyenek képesek egy vagy két idegen nyelvet személyes, oktatási, közéleti és szakmai kontextusban megfelelően használni;
- (2) a nyelvtanulás során a tanulóknak alakuljon ki és maradjon ébren a kedvező attitűd és motiváció a nyelvtanulás, a tanult nyelv, az azon a nyelven beszélő emberek és kultúrájuk, valamint általában más nyelvek és kultúrák megismerésére;
- (3) a tanulók legyenek képesek nyelvtudásukat egész életükön át önállóan fenntartani, fejleszteni, emellett új idegen nyelveket hatékonyan és sikeresen tanulni.

A nyelvi előkészítő évfolyamon folyó idegennyelv-oktatás *általános célja*, hogy a középiskolát elvégző fiatalok közül minél többen magas szintű, használható nyelvtudással hagyják el a közoktatást. A nyelvtanulásra és informatikára szánható év lehetőséget ad a különböző háttérrel érkezők tudásának összehangolására és intenzív fejlesztésére, így *esélyteremtő és hátránykompenzáló hatással* bír. Ezen túl, megfelelő alapot adhat ahhoz, hogy a jövőben a felsőoktatás a szaknyelvi képzés terévé váljon, és mindenki egyenlő eséllyel indulhasson a hazai és a nemzetközi munkaerőpiacon.

Közvetlen célja, hogy a 9. évfolyamon tanulók intenzív nyelvtanulási keretek között idegen nyelv(ek)ből olyan használható tudáshoz jussanak, amelynek birtokában tanulmányaik végén sikerrel tehetnek *emelt szintű nyelvi érettségi vizsgát*.

Mindezen célkitűzések összhangban vannak az Európai Unió oktatási koncepciójával és az Európa Tanács idevágó dokumentumaiban meghatározottakkal, valamint a NAT elvárásaival is. Az előkészítő évfolyam különösen alkalmas arra, hogy a tanulóknak *kedvező attitűdöt és motivációt* alakítson ki a nyelvtanulás és a hozzájuk tartozó kultúrák iránt. A megfelelő tanítási és tanulási stratégiák alkalmazása és átadása képessé teszi a tanulókat nyelvtudásuk *önálló fenntartására és továbbfejlesztésére*. Ennek az évfolyamnak a programja hozzájárulhat *a diákok egyéni képességeinek jobb kibontakoztatásához*.

Az intenzív nyelvtanulás segíti a tanuló egész személyiségének fejlődését, látókörének és szellemi befogadóképességének bővülését, a más emberekkel, kultúrákkal való közvetlenebb kapcsolat kiépülését. Ezáltal a diák *nemcsak több tudásra tesz szert, hanem egész személyisége nyitottabbá, toleránsabbá, humánusabbá válhat felnőttként is*.

Tanterv – 9. nyelvi osztály

Bemeneti szint (NAT és KE Referenciakeret)	Minimum kimeneti szint a 9. évfolyam végén	Minimum kimeneti szint a 13. évfolyam végén	Heti óraszám	Évi óraszám
-	A1/A2	B1	10	370
A1	A2+	B2	12	444
A1	A2+	B2	15	555

Általános követelmények

1. A tanuló a mindennapi érintkezésben **tudja** használni az angol nyelvet.
2. Az angol nyelv tanulása során kifejlődő alapkészségek tegyék számára lehetővé további nyelvek elsajátítását.
3. Kapjon ízelítőt az angolszász országok kultúrájából és civilizációjából, sajátos értékeiből, és ezeket saját kultúrájával összehasonlítva a magyar kultúrát is lássa tágabb összefüggésben.
4. Szerezzen ismereteket a nyelv természetéről, hogy ezáltal a saját anyanyelvét is tágabb rendszerben tudja szemlélni, növekedjen önismerete is.
5. Létesíthessen az idegen nyelv használatán keresztül új emberi kapcsolatokat, és ezáltal tudja értékelni más országok népeit és kultúráját.
6. Jusson olyan ismeretekhez, amelyek anyanyelvén esetleg nem hozzáférhetők.
7. Személyisége gazdagodjon, önbizalma nőjön az idegen nyelven való önkifejezés öröme által.
8. Nyelvi gátak ne akadályozzák abban, hogy magyarként Európa polgára is lehessen
9. Az **együtműködési készség** fejlesztésének követelményei
A tanulók vegyenek részt:
 - életszerű feladatok tervezésében és kivitelezésében (interjúk, osztályújság, rádióműsor-készítés; színjátszás stb.),
 - nyelvi játékokban, vetélkedőkben.
10. Az **önálló tanulási készség** fejlesztése érdekében tudjanak a tanulók szótárakat és egyéb segédanyagokat használni.

Az előkészítő évfolyam célja a kommunikatív kompetenciák kialakítása, fejlesztése. A kommunikatív nyelvi kompetenciák fogalma az adott szituációnak megfelelő nyelvhasználati képességet jelenti a négy alapkészség (beszédkészség, beszédértés, olvasásértés és írás) területén.

A heti 10, azaz évi 370 óra , a heti 13 azaz 444 óra illetve a heti 15, azaz évi 555 óra alatt teljesíteni lehet a fenti táblázatban látható bemeneti szintek és kimeneti szintekhez megszabott követelményeket.

Ez azért lehetséges, mert a tanulók nagyobbak, már kialakult fogalmi gondolkodásuk van, az idegen nyelv tanulása során szereztek nyelvtanulási tapasztalatokat, s már megismerték a nyelvüktől eltérő nyelvi, nyelvtani jelenségeket, fogalmakat

Javasolt, hogy az angol nyelvet két- három pedagógus tanítsa ebben az osztályban, akik munkájukat egymással összehangolva és kiegészítve végezzék.

Javasolt, hogy T1 a Channel Your English kurzuskönyvet, T2 a Plus önállóan is használható kötetét (hallás utáni értés, beszéd- és íráskészséget fejlesztő tananyagot), míg T3 a könnyített olvasmányokat (valamint egyházi iskolákban a helyi pedagógiai programhoz illeszkedő keresztény vonatkozású tananyagot is) tanítsa. A 9. nyelvi osztály célja az, hogy a diákok erős nyelvi alapokra tegyenek szert, sokat gyakoroljanak és játszva tanulják a nyelvet. Ebben az osztályban ehhez elegendő idő áll rendelkezésre.

Különös hangsúlyt kap a cselekvésorientált nyelvtanítás, az önálló munka, projektek készítése, a számítógép és az internet felhasználása a tanításban.

A tananyag része imádságok, példázatok, énekek, a hitélettel kapcsolatos angol nyelvű szókincs tanítása is.

Követelmény:

Nyelvi struktúrák:

BASIC ELEMENTS OF GRAMMAR

Be present singular, (statements, questions, negatives)

Personal pronouns: **I, you, he, she, it, we, you, they** The

alphabet, (spelling) Definite and indefinite articles: **the**

sky, a bird, an apple

Nouns, plurals, irregular plurals; **house, houses, child, children, man, men, woman, women etc.**

Demonstratives **this, that, these, those: How much is this pen?** Personal

pronouns (objective case): **me, you, him, her, it, us, you, them. POSSESSION**

Possessive adjectives: **my, your, his, her, its, our, your, their**

Have - have got present tense: **The room has got large windows. Have you got any brothers or sisters?**

Possessive genitive 's **My father's brother is my uncle.** Asking about

ownership: **Whose is this pen? It's mine. It's not yours.** Possessive pronouns:

mine, yours, his, hers, its, ours, yours, theirs

QUALITIES AND QUANTITIES

Adjectives: **large, small, young, old, etc.**

Making compliments: **What a nice shirt! Thank you.**

Cardinal numbers 1-20

How many...are there? : How many rooms are there in this hotel?

Talk about physical and emotional states: **Are you hungry? No, I am not hungry but I am tired.**

LOCATIONS

There is /There are + prepositions of place to say where things are: **There is a cupboard in the kitchen. Are there any shops in this street?** (+ prepositions **on, above, below, next to, in front of, behind, etc.**)

TIME, TENSES

Telling the time: **What time is it? It's ten past three.**

Present continuous tense (be+verb+ **-ing** form): affirmative, questions, negative

Present continuous tense to talk about what's happening at the moment: **Can I speak to Sally, please? She is having a bath at the moment.**

Likes and dislikes: **Do you like dogs? I don't like them.**

Present simple tense for asking and giving information about professions: **What do you do? I am a doctor.**

Present simple tense for everyday habits and lifestyle (affirmative, negative, questions): **I leave home at 7.30. What time do you get up? Indians travel by canoe. Parrots eat nuts.**

Going to for future intention (**be+going to+infinitive**): **I'm going to sail round the world.**

MODALS, INTENTIONS

Imperatives to express instructions, commands: **Listen to me! Don't litter.**

Prohibitions, duties: **You mustn't be late. You must wash your hands.**

Can to express present ability: **I can swim but I can't play the piano.**

Talking about intentions: **I want to watch TV. I don't want to go to bed.**

CLASSROOM LANGUAGE

What does...mean?

How do we say... in English?

Simple instructions, like: Say after me. Write it down. Listen to the tape. Close your books. Open your books, etc.

TENSES, TIME

Frequency adverbs used with the present simple tense: **always, usually, often, sometimes, hardly ever, never**

Questions: **Do you usually...? How often do you...? Do you ever...?**

Time expressions for frequency: **once a week, ten times a month etc.**

Talking about duration: **How long does it take you to get to school?**

Talking about distances: **How far is it? It's ten minute's walk.**

Past simple tense **of be: was, were: Where were you yesterday?**

Past simple tense to express sequence of events: regular and irregular past tenses affirmatives, questions, negatives: **How did she meet the Prince? He followed her after the Dan**

Dates, names of the days, names of the months

Time adverbs to talk about the past: yesterday, last week, month, year, in 1986, etc.

Will for future simple: affirmative, negative, questions to talk about future: **There will be a festival next week.**

MODALITY, INTENTIONS

Will and **shall** for offers, promises: **I will do the washing up.**

Let's + infinitive for suggestions: **Let's go to the cinema.**

Modal **shall** to ask for suggestions: **Shall we go to the cinema? What shall we do?**

Simple offers and requests: **Would you like a coke or an orange juice? I would like an orange juice, please.**

POSSESSION

Possessive: **of**

QUANTITIES, QUALITIES

Cardinal numbers 20-100

Ordinal numbers: 1-31

Indefinite pronouns: **some, any, no, all, every, a lot of, much, many, something/ anything, someone/ anyone**

Countable,/ Uncountable: **some bananas, some water, a lot of children, not much money etc.**

How much ...is there?: How much milk is there in the fridge? Talking about colours: **What colour are his shoes? They're black.** Talking about sizes: **What size is it? It's medium.** Talking about materials: **What is it made of? It's made of plastic.** Talking about shapes: **What shape is it? It's rectangular.** Describing appearances: **She's got dark hair and brown eyes.** Describing clothing: **He's wearing a white T-shirt and jeans.** Description with **with**: A man with a moustache.

COMPARISONS

Comparison of adjectives; comparative, superlative: **Corner shops are friendlier than supermarkets. Supermarkets aren't as expensive as corner shops. Cars are more expensive than bikes. Bikes are less expensive than cars. The Mississippi is the longest river in the world.**

MODALS, INTENTIONS

Simple requests: **Can I try it on? Can I have an apple, please?**

Simple permissions: **May I open the window?**

SOCIAL CONVENTIONS

Good wishes: **Happy birthday! Merry Christmas**

Saying good-bye: **Bye-bye. See you. Good bye.**

Offering food: **Would you like some potatoes? Yes, please. / No, thank you. Help yourself to some more meat! It's very kind. Can you pass me the salt, please? Here you are.**

CLASSROOM LANGUAGE

Do you understand it? Yes, I do. / I don't understand it. I know what it means. I don't know.

ENSES

Past continuous tense and past simple(**was/were + verb+ -ing**) to relate past events to their circumstances: **He was painting the ceiling when he fell off the ladder. While I was waiting, I bought some souvenirs.**

Past continuous tense and past simple to talk about consequences of past events: **I was queuing for the cinema when I saw the accident. And what did you do when you saw the accident? I phoned the ambulance.**

Present continuous tense to talk about future arrangements: **I am flying to London next Monday.**

Past simple tense and **before / after / while** to express sequence of events: **He learned to swim after he went to school. He started learning English before he went to England. He met his wife while he was at college.**

Contrasting present simple and present continuous tenses: **The kettle is boiling. Can you turn it off, please?** (event) vs. **Water boils at 100 degrees centigrade.** (state)
Tom is playing tennis. (event) vs. **He plays tennis every Saturday,** (habit)

Present perfect tense recent past actions and their present result: **She's put some milk in the fridge. There is some milk in the fridge.**

Present perfect tense to talk about experiences: **Have you ever done any roller-skating? Yes, I have. / No, I haven't.**

Combining the present perfect tense and the simple past to talk about details of experience: **Have you ever eaten Italian food? Yes, I have. What was it like? I really liked it.**

Present perfect simple or continuous to talk about duration: **How long have you been learning English?**

For, since: I have been learning it for two years. I have been learning it since 1996.

The adverb **ago** and simple past tense : **How long ago did they move to this area? Ten years ago, if I'm not mistaken.**

Present perfect with present time words: **today, this week/ month/ year; this morning/ afternoon/ evening**

Adverbs, **just, ever, never, already, yet** and present perfect tense to talk about recent activities: **I'm afraid he is not in. He has just left.**

MODALS, INTENTIONS

Modal **will** for predictions: **You will be very happy. You will have twenty children.**

Modal **will** to express decision: **I'll give up smoking.**

Talking about preferences: **Would like, would rather, would prefer to.**

Want+ object + infinitive to express intentions: **I want him to mend the fence .**

SENTENCE STRUCTURES, WORD ORDER

Defining relative clauses introduced by **that** or **who**: **Where are the eggs that were in the fridge? The man who lives next door is very friendly.**

Indefinite pronoun + infinitive: **There wasn't anywhere to sit.**

Subject, object, indirect object: **The assistant sold it to the lady.**

Asking about the subject: **Who sold it to you?** Asking about the direct object: **What did she sell?** Asking about the indirect

object: **Who did she sell it to?** Infinitive for purpose: **We went to see the film.**

Checking information with tag questions: **You are from Hungary, aren't you?**

COMPARISONS

Comparing what people do **He spends more than he earns. Doctors don't work as long hours as nurses, etc.**

Adverbs of manner: **He plays badly.**

Comparison of adverbs: **I write more carefully than he does. She can swim faster than I can. Can't you drive a bit more slowly?**

Comparing quantities: **more, most, few, fewer, fewest, little, less, least**

Superlative adjectives used with the present perfect tense to talk about experience:

It's the best film I have ever seen.

LOCATIONS

Asking for and giving street directions: **How do I get to the cinema? Turn left/right. Take the first turning on your left/right. Go straight on along this road. Cross the road at the traffic lights. Go as far as the next junction.**

Talking about locations of the parts related to the whole: **at the front/at the back/at the top/ at the bottom/ at the side/ at the end/ at the corner/ in the middle ... of the house**

Talking about locations in pictures: **in the foreground, in the background, on the right, on the left, at the top at the bottom, in the middle, in the top right-hand corner, etc.**

Témakörök**Az én világom:**

személyi adatok, születésnap, életkor, mit szeretek, mit nem,

A család és barátok:

családtagok bemutatása, foglalkozások, munkahelyek, legjobb barátom, rokonság, családja, érdekes családtagok, barátok, emberek külső leírása, ünnepek, családi élet, házimunka, ünnepek, barátság, az ember belső jellemzése

Házunk, lakásunk:

bútorok neve, mi hol van a lakásban, hol mit csinálunk a lakásban, lakásunk, házunk, állatok és növények a ház körül, különös házak a világban

Mindennapi életünk:

a mindennapi élet tevékenységei, napszakok, időpontok, napirendünk, egzotikus napirendek, néhány ünnep megünneplése. a szabadidő eltöltése, segítség otthon,

Az iskola:

órarend, napirend, iskolai élet, kedvenc tantárgyaim, iskolám bemutatása, házirend, mit szabad, mit nem

Vásárlás:

mindennapi bevásárlás, üzletek nevei, rövid útbaigazítás, alapvető árucikkek, mennyiségek, árak, pénznemek

Állatok:

állatok alapvető tulajdonságai, egy-két állat életmódja, szokásai,

Étkezés:

étkezési szokásaink, mások étkezési szokásai, néhány ételfajta, italfajta, asztalterítés, mi hol van a konyhában, ételkínálás

Időjárás:

időjárési viszonyok, érdeklődés az időjárásról, éghajlati viszonyok a nagyvilágban, évszakok

Öltözködés:

ruhadarabok, ember öltözködésének leírása, ruhavásárlás
Mondókák, **dalok, játékok**

Tágabb környezetünk:

településtípusok, város, falu, lakóhelyünk életének, nevezetességeinek bemutatása, egy angol-szász település bemutatása, városi közlekedés, útbaigazítás

Természeti környezetünk:

növények, állatok, környezetvédelem a ház körül, állatkert,

Kitekintés más műveltségi területekre**Kultúra:**

mesék, legendák, mondák

Keresztény vonatkozású témák:

Bibliai történetek

híres keresztény emberek

imák, énekek, versek, közmondások, szólások,

irodalmi szemelvények

Szókincs

1. A szavak kiválasztása

A kezdő szint igénye az úgynevezett "alapszókincs" elsajátítása. Ezt a szóhalmazt általában gyakorisági mutatók felhasználásával határozzák meg a tankönyvszerzők. Itt a tanár irányításával az oktatási folyamatban kerülő szókincsről fogalmazzunk meg néhány alapvetőt. Mivel ezen a szinten még nincs helye a stílusrétegek bevezetésének, fontos, hogy a szavak tartalmilag és hangulatilag is *semlegesek* legyenek, azaz pozitív vagy negatív konnotáció, erős érzelmi vagy értékelő asszociációk nem kísérik őket.

Tematikus szókincs: az egyén és szűkebb környezete (család, foglalkozások, a ház, a lakás), a mindennapi élet tevékenységei, eseményei (napirend, iskola, vásárlás, étkezés, öltözködés, utazás egyszerű szókincese) pl. a *Family* témaköréhez tartozó tematikus szókincsbokr kezdő szinten kb. a következő szavakból áll, amelyeket tetszés szerint csoportosítva, diagrammá szervezve vagy képpel rendszerezve taníthatunk: *mother, father, son, daughter, children, grandparents, aunt, uncle, mother-in-law* stb. pl. az iskola témaköréhez tartoznak a tantárgyak nevei, az iskolában dolgozó személyek nevei, az iskolaépület helyiségei, az iskola jellegzetes tárgyai stb. Így a témához tartozó szókincsset ilyen vagy hasonló csoportosításban taníthatjuk meg vagy ismételhetjük át, foglalhatjuk össze.

Műveleti szókincs: ezen a szinten pl. a szám, méret, egyszerű mennyiségek, hely, mozgás, egyszerű időviszonyok kifejezése, birtoklás, hasonlóság stb.

Megkezdjük az angol nyelvű óravezetés kialakítását, ezért megtanítjuk az egyszerűbb tanári utasításokat, a tankönyvben használt nyelvtani terminusokat, a tanulói segítségkérés nyelvének szókincsét. a gondolkodás, szándék, akarat, emberi viszonyok, ok és okozat, szabályosság, ismétlődés, időviszonyok, feltétel, ellentét, fokozat, intenzitás, az idő múlása, kötelezettség, szükségesség, anyagmegnevezés szókincese stb. Bővül az órai metanyelv eszköztára, mivel fokozatosan haladunk az angol nyelvű óravezetés felé. Fontos új vonása a szókincs tanításnak, hogy az újonnan belépő szavak jelentését egyre inkább a komponensanalízis (körülírás, definíció) segítségével határozzuk meg.

2. Alak és jelentés kapcsolata

Mivel itt ismertetjük meg a tanulókkal az angol nyelv- hang- és helyesírási rendszerét, fontos a szavak hangalakjának és írásos formájának különbségeire, a helyesírás és a kiejtés sajátosságaira felhívni a figyelmet. Kezdetől fogva lényeges a kiejtés és a helyesírás gyakoroltatása, pl. hallás utáni ismétlés, spelling-feladatok, hallott és olvasott szöveg összekapcsolása, memóriajáték, összekevert betűkből a helyes szóalak összeállítása, hasonló hangot tartalmazó szavak csoportosítása stb. típusú feladatok elvégzésével.

A szavak órai bemutatásakor (alak és jelentés kapcsolatának fel fedeztetése) használhatunk vizuális eszközöket, fényképet, videofelvételt, gesztusokat, utánpótlást, illetve a szavak magyar megfelelőjének megadását. Ahol lehet, élhetünk a szinonimia-antonímia felhasználásával is. Előtérbe kerülnek olyan technikák, mint a szó jelentésének kikövetkeztetése a szöveggörnyezetből. Növekvő tudatossággal használják fel a tanulók a szóképzési, szóösszetételi eljárásokról szerzett ismereteiket a szó jelentésének megközelítéséhez.

Esetenként találkozunk a homonímia és poliszémia (azonos alakúság és több jelentésű szavak) problémáival, de még nem ezeken van a hangsúly a szókincs tanításában.

Változatlanul fontos a szavak hangalakjának és írásképének együttes tanulása, a hangképzés és a helyesírás következetes gyakorlása.

3. A szókincs szervezésének lehetőségei

Jelentéskapcsolatok: az említett témakörökben pl. összefoglaláskor vagy akár a bemutatáskor is a szavakat csoportosíthatjuk tematikusan, bizonyos anyagrészeknél (pl. a melléknevek tanításánál) használhatunk szinonimapárokat, **támaszkodhatunk** az egyszerű binomiális kapcsolatokra, **pl. up and down, brother and sister** stb.

Morfológiai kapcsolatok: ezen a szinten még kevés képzett szóval **találkozunk**, de a képzők működésére néhány egyszerű példa alapján is felhívhatjuk a figyelmet (pl. a *-ly* határozószóképző használata, melléknév/határozó párok). A többszavas igék tanítását sok tankönyv

"félretesz", és a középhaladó/haladó szinten zúdítja a tanuló nyakába, pedig óvatosan adagolva már kezdő szinttől taníthatjuk őket, tudatosítva néhány alapvető jellegzetességüket (pl. *turn on/off, put on/take off* stb.)

A *kollokáció* elemi szabályai már ezen a szinten felmerülnek, de arra még kevés lehetőségünk van, hogy ezeket rendszerezzük, inkább csak a szavak együtthasználhatóságára hívjuk fel esetenként a figyelmet: készíthetünk tematikus szótérképeket, kihasználhatjuk a szinonímia-antonímia lehetőségeit, sok alkalmunk van a jelentéshierarchia, alá-fölrendeltségi viszonyok felhasználására a szódefiniálásban.

Morfológiai kapcsolatok: megkezdhetjük a figyelem felhívását a szóképzés és szóösszetétel törvényszerűségeire, szervezett, csoportosított formában bemutatva néhány hasonló eljárással létrehozott szót. Nagyobb számban találkoznak a tanulók többszavas igékkel, ezeket is tárgyalhatjuk összefoglaló csoportosítás formájában, pl. az ige vagy a határozószó szerint. Megjelennek a tanulók által megismert szövegekben az idiómák.

Mindkét nyelvi jelenséggel kapcsolatban azonban tanácsos óvatosságra intenünk tanítványainkat. A többszavas igék, de különösen az idiómák általában stilisztikailag erősen meghatározott elemei a nyelvnek, ezért, amíg a tanulók kevés biztonságra tettek szert a stílusrétegek nyelvi kifejezőeszközeinek használatában, az idiomatikus nyelvhasználat sok félreértés és a beszélő szándéka ellenére humoros helyzet forrása lehet.

Kollokáció: ezen a szinten egyre több kollokációs szabályt kell tanítványainkban tudatosítanunk, pl. a *make* és a *do*, a Gerund és az infinitive problémái, vagy az igevonatok esetei. egyre több kollokációs szabályt kell tanítványainkban tudatosítanunk, pl. a *make* és a *do*, a Gerund és az infinitive problémái, vagy az igevonatok esetei.

4. A rögzítés és az ismétlés módjai

Itt néhány feladattípust javasolunk, amelyek mindkét célra megfelelnek. Felcímkézhetünk képet vagy akár valódi helyszínt (lakószobát, osztálytermet) a bennük található tárgyak nevével, hasonló képek részletei hasonlíthatjuk össze pármunkában, képes történeteket alkothatunk egyéni, pár- vagy csoportmunkában, egyszerű memóriajátékot készíthetünk képekkel és a rajtuk látható tárgyak neveivel, használhatunk képes szókártyákat, játszhatunk szóláncot tematikus szócsoportokon belül, használhatunk feladatlapot képekkel vagy kiegészítendő szöveggel stb.

Megkezdjük az írásos rögzítés módszereinek megtanítását is. A hagyományos szótárfüzet vezetésén kívül biztathatjuk a tanulókat szókártyák készítésére, bevezethetjük a fonetikus átírás táblai használatát, egyelőre csak a felismertetés szándékával, készíthetünk a tanulókkal tematikus szócsoportokat a szótárfüzetbe. Mindenképpen ajánlatos, hogy időnként ellenőrizzük a szótárvezetést, amíg a tanulók meg nem szokják a pontosságot a szavak helyesírásában. Képek, pl. képes szótár, fotó-szótár, használata a szókincs tematikus összefoglalásához. Feladatlapok használata, pl. szó és rajz párba állítása, hiányzó szavak mondatba illesztése, keresztretjvények megoldása, megadott szótó alapján a megfelelő képzett szó mondatba illesztése, szódiagramok készítése, könnyen összetéveszhető szavak elkülönítése mondatba illesztéssel (pl. *economic/economical*), szótérképek, hálózatok önálló elkészítése vagy kiegészítése, szócsaládok tanulmányozása, pl. kontextusban, mondatok összehasonlításával, kollokációs szabályok gyakorlása mondataalkotással, csoportosítással stb. Az írásos rögzítés területén a fonetikus átírás következetes használatáig juthatunk el a felismerés vagy akár az önálló alkalmazás szintjén. Részletesebben foglalkozhatunk a homofónok problémáival (pl. *here/hear*), amelyek sokszor problémát okoznak a tanulóknak.

Újabb lépésekben segíthetjük a tanulókat abban, hogy kidolgozzák a szavak írásos **rögzítésének** egyéni módszereit (pl. szókétyák, **példamondatok**, definíciók, tematikusgyűjtés stb.)

5. A tanuló önállósága

Ezen a szinten már sokszor előfordul, hogy a tanuló jelentkezik új szó megtanulásának igényével. Pl. önálló fogalmazás készítése során szeretné megtudni egy-egy **szó** angol megfelelőjét. Ilyen esetekből kiindulva segíthetjük a tanulókat az önálló szótárhasználatban, felhívjuk a figyelmet a kétnyelvű szótárak sajátos problémáira, **ill.** bátorítjuk az egynyelvű diák szótárak használatában. Ezen a szinten szokott leginkább gondot okozni, hogy a tanuló, tekintve hogy a stílusrétegek megválasztásához még nincs elegendő ismerete, a beszédhelyzetnek nem megfelelő szót/jelentést emeli ki a szótár szócikkéből. Ezért lényeges, hogy a szótárhasználatot is tanítsuk, akár közös órai feladatok formájában is

Beszédértés

A 9. évfolyam már nagyobb önbizalommal kezd hozzá a tanuló a szöveghallgatáshoz és begyakorolja az eddig tanultakat.

Követelmények:

- megérti és válaszol rövid utasításokra, üzenetekre és párbeszédre egyszerű mondatokkal
- megkülönbözteti a fontos részeket a rövid utasításokban, üzenetekben, párbeszédekben több beszélő esetén megérti a beszélgetés lényegét, (ha néhány részt nem ért, ismétlést kér vagy a mondanivaló átfogalmazását) **Hallás utáni értés fajtái:**

listening for specific information

1 listen ing for main ideas

listening for gist

listening for pleasure

Szövegtípusok:

8-lo mondatos párbeszéd, beszélgetés, történet, monológ, leírás, rádióműsor, ének, vers, kérdőív, utasítások

Hozzárendelt feladatok:

Nonverbális vagy rövid válaszok:

útvonal berajzolása a térképen

kép rajzolása szöveg alapján

rajz módosítása szöveg alapján

tornagyakorlatok végrehajtása

szavak kikeresése írott listáról

szöveg sorrendbeállítása

Hosszú válaszok az elhangzott szövegre:

telefonüzenet leírása,

egész mondatos válasz a kérdésekre

Gyakorló feladatok a hallás utáni értést követően:

jegyzetkészítés, kérdőívkészítés, életrajzkészítés

Lehetséges témakörök:

életstílusok, iskolai szabályzat, a természet világa, sport, közlekedési eszközök, híres emberek, ünnepek, szállásfoglalás

A hallgatott szöveg normál beszédsebességű legyen, a beszédhelyzetekre jellemző háttérzaj megengedett. A szöveg ne tartalmazzon a hallgató számára ismeretlen dolgokra utalásokat. A tanuló észreveszi a témaváltást, ha a témák ismertek a számára.

Beszédképesség

A 9. évfolyam végén lényeges a tanári irányítás, de már több nyelvi eszköz áll rendelkezésére a kreatív beszéd feladatok megoldására, a memorizált nyelvi anyag önálló alkalmazásaira.

1.a Önállóan létrehozott szövegek

Előkészítés után, segédeszköz felhasználásával (pl. képsor, vázlat, kigyűjtött szókinccs a táblán, közösen elkészített jegyzet) 8-10 mondatos beszámolót tud tartani ismert témából (pl. országrész, a lakóhely környezetének bemutatása, állatok életmódja stb.)

Képes egyszerű folyamatok elmondására (pl. ételkészítés instrukciói).

A képleírás gyakorlásakor az előző szintek eszköztárát bővítjük ki az összehasonlítás, egyszerű véleménynyilvánítás kifejezéseivel.

Kezdjük meg a történetelmondás, a folyamatleírás és a képleírás struktúráinak tudatosítását, pl. a képleírás egymondatos bevezetése, térbeli vagy fontossági logika szerinti haladás, lezárás rövid véleménynyilvánítással, vagy a történés/folyamat egyszerű időbeli strukturálása {First... then... finally stb}).

1b Beszélgetőpartnerrel vagy partnerekkel létrehozott szövegek (interakció)

A társadalmi érintkezés terén bővül azoknak a kommunikációs helyzeteknek a száma, amelyekben a tanulók beszélgetést kezdeményezhetnek és folytathatnak le, még mindig szem előtt tartva a memorizált szövegeket, de esetenként már fokozódó önállósággal. (pl. a családi élet, a házimunka, az ünnepek, a városi és a vidéki élet összehasonlítása, ételkészítés, evés-ivás.) Részt tudnak venni irányított csoportmegbeszélésben (pl. kérdőívvel/rövid közvélemény-kutatással előkészített megbeszélés szabadidős szokásokról, étkezési szokásokról stb.)

Meg tudnak oldani fejadatokat, mint pl. elmondják panaszukat az orvosnál, utazáskor jegyet tudnak váltani, érdeklődni tudnak a vonat stb. indulási idejéről, csatlakozásról stb. Szállodában szállást tudnak fogalmi.

Bővülnek a beszédszándékok: a tanulók tudnak szándékokról, jövőbeli tervekről beszélni, véleményt nyilvánítani összehasonlítás alapján, előnyöket, hátrányokat felsorakoztatni az egyszerű információkérésen-adáson túl.

Rövid párbeszédekben önállóan is tudják alkalmazni a beszélgetéskezdés és befejezés legegyszerűbb strukturálási eljárásait. Ismeri a szó egyszerű átadása/átvétele eszközeit (pl. / think... What do you think?) Gyakorolják azt, hogy párbeszéd közben ki tudják fejezni a partner iránti figyelmet.(Visszakérdezés pl.)

2. Fonetikai, lexikai, strukturális pontosság

A tanuló már többször próbálkozik az önálló nyelvhasználattal, fordítsunk tehát fokozott gondot arra, hogy a tanult mintákat az önállóan kezdeményezett beszédaktusokban is próbálja követni. Ezen a szinten még elfogadható, ha a kiejtés többször javításra szorul, az anyanyelv hangképzési, intonációs mintái még érződnek, sok a bizonytalanság a szóválasztás, és a nyelvtani struktúrák alkalmazása területén. Ezért változatlanul igen nagy a szerepe a memorizálásnak és a mintaszövegek hallgatásának/reprodukálásának. Különösen nehéz feladat a folyamatos, kötött beszéd (linked speech) kialakítása, de folyamatosan haladnunk kell ebben az irányban

3. Kompenzációs stratégiák

A korábban tanult eljárások (segítségkérés, ismétlés, betűzés kérése) fokozatosan megkezdhetjük a körülírás módszerének kifejlesztését, eleinte rokon- és ellentétes értelmű szavak felhasználásával .

4. Beszédhelyzet, társadalmi konvenciók

Megtanulják véleményeiket, érzéseiket, tetszésüket, nemtetszésüket udvarias formában kinyilvánítani: *pl. As I see //..., If you ask me..., I prefer... stb.*

JAVASOLT FELADATTÍPUSOK

Előkészített, segédanyaggal támogatott folyamatelmondás, történetelmondás, képleírás. Csoport-közvéleménykutatás eredményének néhány mondatos összefoglalása. Írásos anyag, pl. TV-műsor, programfüzet alapján szabadidős program tervezése és megbeszélése. Információs szakadék-feladatok információs kártyák vagy a tankönyv feladatainak alapján. Előkészített szerepjáték az ismert kommunikációs helyzetekben. A reagálóképesség fejlesztése nyitott dialógusok gyakorlásával. Változatlanul igen jó hasznát vesszük a kérdéssorral, kérdőívvel, listával előkészített interjúknak, párbeszédnek is.

Olvasásértési készség

Általános követelmény

A 9. évfolyam végére legyen képes a tanuló hosszabb terjedelmű, összetettebb szöveget (25-30 mondat vagy 50-55 sor) megérteni, mely néhány összetettebb szerkezetű, hosszabb mondatot tartalmaz, s melyben egyre több az ismeretlen nyelvi elem

- tanár által ajánlott szövegek közül válasszon ki kedvére valót, és kezdjen el extenzíven olvasni

Információ kiszűrése

- értsen meg és reagáljon számára fontos információkra hosszabb, néhány ismeretlen nyelvi elemet tartalmazó szövegben, ismerős szövegösszefüggésben
- ismerje fel, értse meg és reagáljon egyszerű, rövid, többségben ismert nyelvi elemeket tartalmazó szöveg lényegét, fő gondolatvonalát.

Kohéziós elemek

- értsen meg és reagáljon következményt kifejező kötőszóra (so)
- értelmezze és bővítsse az időbeli viszonyokra utaló határozószavakat (after **that**, **before** etc.).

Javasolt feladattípusok

- igaz-hamis állítások (6-8) - hamis állítások kijavítása
- néhány egyszerű kérdés megválaszolása (5-7 echo questions)
- a szöveg általánosabb, összetettebb megértését ellenőrző kérdések bevezetése (interpretative question)
- összeillesztés: - térkép - képekkel
 - dolgok - képekkel
 - dolgok témákkal
 - szavak bekezdésekkel
- megadott instrukciók sorrendbe állítása - folyamat egésze (pl. főzés, recept, valami elkészítése, térképen irányok követése)
- bekezdések (szövegrészek) megadott szempont alapján történő újra rendezése
- az olvasott szöveghez hasonló rövid fogalmazás készítése megadott információk alapján
- egyszerűbb személyiségjegyek (boldog, szomorú stb.) kikövetkeztetése illusztrációk alapján
-

Javasolt szövegtípusok:

párbeszéd, elbeszélő jellegű szövegek, leírások, egyszerűsített újságcikkek, baráti levél, ügyintéző levél, kérdőívek, táblázatok, térképek, egyszerű levelezőlap, étlapok, menetrendek, **árkatalógusok**, tájékoztató jellegű írások képekkel, mondókák, dalszövegek, versek

Segédanyagok használata

egynyelvű mini-szótár fokozódó önállósággal történő használata

Írásbeli készség

Szövegszerkesztés:

2.3 bekezdésből álló rövid szöveg alkotása címszavak/ vázlat/ minta/ kérdések alapján;

Mondatszerkesztés: egyszerű mondatok bővítése időhatározói és helyhatározói mellékmondatokkal; logikai és nyelvtani kötőszavak biztonságosabb használata;

2.4 Közlésformák:

Elbeszélés.

események leírása kronológiai sorrendben;
történetírás képek alapján;
cikkírás pl. interjú alapján;

Személyes írásművek:

személyes feljegyzések készítése véleményalkotással;

Leírás:

ünnepek, népszokások, vallási ünnepek pl. karácsony egyszerű leírása minta alapján;
emberek belső jellemzése megadott felsorolásból választható melléknevekkel, egyszerű szokásaikkal;

horoszkóp készítés segítségével;
 település leírása, turisztikai ismertető szerkesztése minta alapján
 illusztrációkkal;
 programajánlat készítése megadott választási lehetőségekkel;
 plakátkészítés;

Instrukciók, *szabályok*:
 ideális iskolai házirend
 készítése kérdőív
 alapján;
 közlekedési
 információs anyag
 készítése minta alapján;

Interaktív írás:
 meghívó készítése,
 válasz a meghívásra;
 köszönőlevél írása

Kreatív írás:
 elbeszélés írása
 különböző műfajokban
 (sci-fi, romantikus,
 kalandos stb.)
 képregény készítése

Kulturális ismeretek

Társadalmi rítusok

elfogadás és visszautasítás

az első visszautasítás nem határozott, benne lehet az újbóli kínálás lehetősége
 különösen Amerikában a javaslat, hogy újra találkozzanak vagy a meghívás
 csak a kapcsolat befejezésének udvarias módja

Általános tapasztalatok

Mindennapi élet

közlekedés jellegzetes figurái (traffic warden, lollipop lady)

közlekedési szabályok (double yellow line)

posta-bélyeg

jellegzetes városok, parkok

orvosnál, betegségek

közbiztonság, rendőrség

oktatás, vizsgák

dívat

babon

legendák

szólások, közmondások

mértékegységek

sportágak

médiák

szálláslehetőségek

2.Életkörülmények

életszínvonal (az országon belüli különbségek)
 etnikai összetétel

3. Emberek közötti kapcsolatok
 nemek közötti kapcsolatok
 viselkedés hivatalos személyekkel
 a társadalom osztályszerkezete

4. Fő értékek

A tanuló tudatában van a lehetséges különbségeknek a saját kultúrája és a célkultúra között az alábbi területeken:

hagyományok
 nemzeti öntudat és külföldiek
 fajok közötti kapcsolat
 politika
 vallás

Felhasznált forrásanyagok:

Council of Europe (1998): Modern Language Learning, Teaching, Assessment. A Common European Framework of Reference. Council for Cultural Co-operation, Education, committee, Strasbourg.

Magyar Közlöny, 2003/147. szám Melléklet a 243/2003. (XII.17.) Korm. rendelethez: A Nemzeti alaptanterv. Élő idegen nyelv.

Felhasznált forrásanyagok:

Oktatási Minisztérium (2004.03.): Ajánlás a nyelvi előkészítő évfolyammal induló oktatás idegen nyelvi tartalmához (www.om.hu honlapról)

Javasolt tananyagok: a szinteknek megfelelő, szakértő által hivatalosan bírált, tankönyvnek minősített kurzuskönyvek, kiegészítő anyagok, keresztény vonatkozású anyagok.

Kurzuskönyv: Channel Your English Beginners /Elementary/ Pre-Intermediate

Készségfejlesztő kötetek:

Plus Beginners / Elementary/ Pre- Intermediate
 Plus Extra Beginners/ Elementary /Pre-Intermediate

Olvasmányok:

Szintenként négy-négy kötet munkafüzettel együtt

Nyelvhasználat/ nyelvtan:

Enter The World of Grammar 1/2/3/4

A Tantervhez javasolt tananyagok az **mmpublications** kiadványai

Forgalmazó: ELT Hungary Kft.

5310 Kisújszállás, Báthory út 10-12.

Telefon: 06/59-520-826

Fax: 06/59-322-488

Mobil: 06/30-664-8322

web: www.mmnyelvkonyvek.hu

e-mail: mmnyelvkonyvek@elthungary.hu

Informatika

tanmenetjavaslat

a 9. osztályos nyelvi előkészítő évfolyamok számára

Célok és feladatok

A középiskolai informatikaoktatás célja az informatikai alpműveltség („informatikai írástudás”) kialakítása. Az információs társadalom elvárja tagjaitól, hogy felkészüljenek az információ megszerzésének, feldolgozásának, tárolásának és átadásának technikáira. Ehhez a tevékenységhez nyújt nagy segítséget a nyelvi (illetve a későbbiekben más jellegű) előkészítő osztályok megnövekedett informatika óraszám. Ez a keret mintegy előkészíti a 2004/2005-ös tanévtől kezdve fokozatosan bevezetésre kerülő NAT heti óraszámait.

Tanmenetjavaslatunk a 9. osztályos nyelvi előkészítő évfolyamok számára készült. Célja, hogy segítséget nyújtson az informatikatanároknak az eddigiekhez képest jelentősen megnövekedett óraszámok hatékony felhasználásához. A tanmenet heti 3, heti 4 és heti 5 órás óratervekre vonatkozó javaslatokat tartalmaz.

Az informatikaoktatás célját, feladatait nagymértékben lefedi az Európai Számítógéphasználói Jogosítvány (ECDL) követelményrendszere. Nem véletlen, hogy a jeles informatika érettségi kiváltja az ECDL bizonyítványt. Ezért azt javasoljuk az informatikatanároknak, hogy a nyelvi előkészítő évfolyamon tűzzék ki célul a diákok felkészítését az ECDL-modulok vizsgáira. Az ECDL jelenleg 7 témakörrel (7 modullal) fedi le az informatikai alapismereteket. Az ECDL moduljai:

1. Információ-technológiai alapismeretek
2. Operációs rendszerek
3. Szövegszerkesztés
4. Táblázatkezelés
5. Adatbázis-kezelés
6. Prezentáció
7. Információ és kommunikáció (Internet)

Az ECDL-bizonyítvány megszerzését – a nyelvvizsga bizonyítványéhoz hasonlóan – szinte már elvárja a társadalom a közoktatástól. Tanmenetjavaslatunkat ennek az elvárásnak a szellemében állítottuk össze.

A nyelvi előkészítő évfolyam óratervében az iskola helyi tantervétől függően heti 3, heti 4 vagy heti 5 informatika óra szerepel. A heti 3 óra elegendő az ECDL Start bizonyítványhoz szükséges 4 modul vizsgáira való felkészítéshez. Heti 4 óra esetén 4-5 modul, heti 5 óra esetén

pedig 5-6 modul vizsgáját tűzhetjük ki célul egy tanév alatt.

Az ECDL Start négy modul anyagának elsajátítását írja elő. Kötelező vizsgázni az Operációs rendszerek, a Szövegszerkesztés, illetve az Információ és kommunikáció modulból. A negyedik modult a vizsgázó szabadon választhatja az Információ-technológiai alapismeretek, a Táblázatkezelés, az Adatbázis-kezelés, illetve a Prezentáció közül. Javasoljuk, hogy a szokásos sorszámozás ellenére a kötelező modulok tárgyalására az Operációs rendszerek, Információ és kommunikáció majd a Szövegszerkesztés sorrendjében kerüljön sor.

A kötelező témakörök tárgyalása után negyedikként a csoport szintjéhez igazodva válasszuk a Prezentáció vagy a Táblázatkezelés modult! A választás függ a megmaradó óraszámától is. Javasoljuk, hogy életkori sajátosságaik miatt az Adatbázis-kezelés és az Információ-technológiai alapismeretek vizsgára a következő tanévben készítsük fel a tanulókat. A 9. osztály elején ezért – bár IT alapismeretek címszó alatt – csak egy általános áttekintést adunk az alapfogalmakról, függetlenül az ECDL-modul követelményeitől.

A vizsgák letételével nem kell megvárni az első félév vagy a tanév végét. Amint végeztünk egy-egy modul anyagával, küldjük el a diákokat vizsgázni. Ennek a rendszernek megfelelően az egyes fejezeteket lineárisan tárgyaljuk. A vizsga miatt nem célszerű a modulok anyagát több részre bontva tanítani.

Heti 5 óra esetén heti egy órát felhasználhatunk a gépírás oktatására is. Ennek technikai feltételeit megteremteni könnyebb feladat, mint amilyennek első pillantásra látszana. Az információs és kommunikációs technológiák gyors fejlődése megköveteli a számítógépes dokumentációkészítést, amit nagymértékben elősegít a 10 ujjal, vakon történő gépelés elsajátítása. Ez a jártasság szinte már hozzátartozik az informatikai írástudáshoz. A10 ujjal vakon történő gépelés elsajátításához kívánunk segítséget nyújtani **Gépírás** szoftverünk hálózatos verziójával, **demo verziója** honlapunkról letölthető. A maradék 4 órában válasszuk a heti 4 órás óratervhez javasolt tanmenetet. Erre a megoldásra a továbbiakban a 4+1 óraszám feltüntetésével hivatkozunk.

Ha nem vezetjük be a gépírás tanítását, akkor sem javasoljuk mind a 7 modul áttekintését egy tanév alatt. Célszerű csak 5-6 modul vizsgájára felkészíteni a tanulókat. A maradék időben térjünk rá más, az ECDL-hez nem kapcsolódó fejezetek tárgyalására (például weblapkészítés, HTML-kód, algoritmusok stb.). Ne feledjük el, hogy két évre tervezhetjük az informatika tantárgy oktatását.

A tanmenetjavaslatok általános ismertetése

A tanmenetjavaslatok figyelembe veszik a jelenleg érvényes általános iskolai, illetve a 9. évfolyamos informatika tanterv, valamint az ECDL-vizsgák követelményeit. Feltételezik, hogy a tanulók az egyes témaköröknél a kerettantervnek megfelelő, alapszintű ismeretekkel rendelkeznek. A témakörök elején az általános iskolai kerettanterv alapján megadjuk azoknak a fogalmaknak és jártasságoknak a minimális körét, amelyek ismeretére a tanmenetek építenek.

A meglévő ismeretek szintjét, mélységét az egyes témák tárgyalása elején érdemes felmérni és a további munkát ennek a felmérésnek az eredménye alapján szervezni. A felméréshez a Nemzeti Tankönyvkiadó weblapján találunk feladatsorokat (www.ntk.hu).

A továbbhaladás feltételei a megnövekedett óraszámnak megfelelően túllépik a kerettanterv követelményeit. Összeállításuknál figyelembe vettük az ECDL, a NAT 2003 és a középszintű érettségi követelményrendszerét.

A heti 3 és a heti 4 (illetve a heti 4+1) órára vonatkozó tantervjavaslatok a tárgyalt modulok számában térnek el egymástól. A heti 5 órára vonatkozó tanmenetjavaslat azonban nem a tárgyalt

modulok számát, hanem a tananyag tárgyalásának mélységét növeli. A modulokat kiegészíti néhány az ECDL követelményrendszerében jelenleg nem szereplő, a kerettantervben és a NAT-ban viszont megtalálható témakörrel.

A Nemzeti Tankönyvkiadó **Irány az ECDL és a középszintű érettségi** (raktári szám: NT-16072) című tankönyve minden szempontból megfelel a fent részletezett céloknak. Javasoljuk, hogy a nyelvi előkészítő évfolyamon ezt a könyvet használjuk. Az egyes fejezetek megfelelnek az ECDL moduljainak, így két tanévre szóló anyagot tartalmaznak. Felhívjuk a figyelmet arra, hogy a Nemzeti Tankönyvkiadó weblapján a tankönyv fejezeteihez kapcsolódó feladatokat, illetve kiegészítéseket is találunk. A gyakorló órákra a következő könyveket javasoljuk:

Reményi – Siegler – Szalayné: **Érettségire felkészítő feladatgyűjtemény. Informatika**
Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest, 2003 (raktári szám: 81482)

Vizsgapéldatár. **Az Európai Számítógép-használói Jogosítvány vizsgafeladatai**
Kossuth Kiadó, Budapest, 2003 (Syllabus 4.0)

Óratervek

Modul	Témakör	Heti 3 óra	Heti 4 óra, heti 4+1 óra	Heti 5 óra
1.	IT alapismeretek	12	12	18
2.	Operációs rendszerek	24	24	30
3.	Szövegszerkesztés	27	27	33
4.	Táblázatkezelés	-	28	37
5.	Adatbázis-kezelés	-	10	10
6.	Prezentáció	22	22	26
7.	Információ és kommunikáció	20	20	26
-	Szabadon felhasználható órakeret	6	5	5
Összesen:		111	148	185

1. Információ-technológiai alapismeretek

A fejezethez tartozó témákat két részre is feloszthatjuk. Az első 6 (illetve 9) órát például a tanév elején, a további órákat pedig az Információ és kommunikáció fejezet bevezetéseként tárgyalhatjuk.

Javasoljuk, hogy heti 3 vagy 4 óra esetén ne az ECDL vizsgakövetelményeket tartsuk szem előtt. Ez a téma általánosan tekintse át az információ-technológiai alapismereteket. Az ECDL 1. moduljára való felkészítést hagyjuk a következő tanévre.

Előismeretek

Számítástechnikai, informatikai alapfogalmak. A háttértárak szerepe és tulajdonságai. A számítógépek üzemeltetésével kapcsolatos alapismeretek. Ergonómiai szempontok. A túlzott géphasználat veszélyei. A szoftverek etikus használata. A szerzői jog. A hálózatok vázlatos felépítése, a hálózat használatának szabályai.

A továbbhaladás feltételei

A tanuló

- 1 ismerje a számítógépek felépítését, legyen tisztában a Neumann-elv meghatározó szerepével;
- 2 legyen képes az egyes alkatrészek, perifériák feladatainak ismertetésére, legfontosabb jellemzőiknek bemutatására és értelmezésére;
- 3 ismerje a szoftverek fajtáit, tudjon azokra példákat mondani;
- 4 ismerje a hálózatok logikai és fizikai felépítését;
- 5 ismerje az Internet történetét, az Internet szolgáltatásait;
- 6 ismerje az egészséges munkakörnyezet kialakításának fontosabb szempontjait, legyen képes az eszközök között az ergonómiai szempontok alapján különbséget tenni;
- 7 ismerje az adatvédelmi és szerzői jogokat, legyen tisztában ezek fontosságával.

Információ-technológiai alapismeretek

Heti 3; 4 és 4+1 óra

Sorszám	Az óra témája
1.	Alapismeretek ellenőrzése, felmérés.
2.	A számítógépek felépítése. Információ-technológiai alapfogalmak.
3.	Neumann-elvű számítógépek. CPU, memória, alaplap.
4.	Háttértárak, a háttértárak felosztása.
5.	Számítógépes perifériák: bemeneti eszközök, be- és kimentő eszközök.
6.	A szoftver fogalma, a szoftverek csoportosítása. Rendszerszoftverek, felhasználói programok.
7.	Gyakorlás, feladatmegoldás.
8.	Hálózati ismeretek, átviteli közegek. A hálózatok csoportosítása kiterjedésük szerint. Hálózati topológiák. A hálózat logikai felépítése. Hálózati protokollok.
9.	Az Internet története és felépítése. Szolgáltatások az Interneten.
10.	Az információs technológia a mindennapokban. Az egészséges munkakörnyezet. Adatbiztonság, információvédelem. A szerzői jog. Adatvédelmi jogszabályok.
11.	Gyakorlás, feladatmegoldás.
12.	Számonkérés.

Információ-technológiai alapismeretek

Heti 5 óra

Sorszám	Az óra témája
13.	Alapismeretek ellenőrzése, felmérés.
14.	A számítógépek felépítése. Információ-technológiai alapfogalmak.
15.	Neumann-elvű számítógépek. CPU, memória, alaplap.
16.	Háttértárak, a háttértárak felosztása.
17.	Számítógépes perifériák: bemeneti eszközök.
18.	Számítógépes perifériák: kimeneti eszközök.
19.	Számítógépes perifériák: be- és kimeneti eszközök.
20.	A szoftver fogalma, a szoftverek csoportosítása. Rendszerszoftverek, rendszerközeli programok.
21.	Felhasználói programok. Programfejlesztés, verziószámok.
22.	Gyakorlás, feladatmegoldás.
23.	Hálózati ismeretek, átviteli közegek. A hálózatok csoportosítása kiterjedésük szerint. Hálózati topológiák.
24.	A hálózat logikai felépítése. Hálózati protokollok.
25.	Az Internet története és felépítése. Szolgáltatások az Interneten.
26.	IP-cím, DNS, URL, weblapok.
27.	Az információs technológia a mindennapokban. Az egészséges munkakörnyezet.
28.	Adatbiztonság, információvédelem. A szerzői jog. Adatvédelmi jogszabályok.
29.	Gyakorlás, feladatmegoldás.
30.	Számonkérés.

2. Operációs rendszerek

Előismeretek

A billentyűzet és az egér használata. Háttértárak, könyvtárak kezelése. Formázás, könyvtárszerkezet kialakítása. Elérési út. Fájlok másolása, mozgatása, átnevezése, törlése. Tömörített állományok létrehozása, kibontása. A vírus fogalma és hatásai.

A továbbhaladás feltételei

A tanuló

- 1 ismerje az operációs rendszerekkel kapcsolatos alapfogalmakat;
- 2 ismerje a számítógépek kezelésének legfontosabb műveleteit;
- 3 ismerje a használt operációs rendszer alapvető beállításait, képes legyen a módosításukra;
- 4 tudjon kezelni könyvtárakat és fájlokat;
- 5 legyen képes a megadott állományokról biztonsági másolatot készíteni, törölt állományokat lehetőség szerint visszaállítani;
- 6 ismerjen egy karakteres szövegszerkesztőt;
- 7 legyen képes alkalmazásokat telepíteni és eltávolítani;
- 8 ismerje egy tömörítő és egy víruskereső program használatát.

Operációs rendszerek

Heti 3; 4 és 4+1 óra

Sorszám	Az óra témája
31.	Alapismeretek ellenőrzése, felmérés.
32.	Az operációs rendszer és környezete. Az operációs rendszerek típusai. Be- és kilépés.
33.	Szervizprogramok. Kellékek, Vezérlőpult, Sajátgép.
34.	Az operációs rendszer működése. A rendszermag. A Feladatkezelő. Területi beállítások.
35.	A rendszerhéj. A Tálca, a Start menü és az Asztal beállításai. Az ablakok kezelése.
36.	Üzenetkezelés. Az egér és a billentyűzet használata. Gyorsbillentyűk.
37.	Gyakorlás.
38.	Fájlok és fájlrendszerek. Az Intéző használata.
39.	Háttértárak kezelése. Könyvtárak és mappák használata. Lemezkarbantartás.
40.	Fájlok kezelése. Másolás, mozgatás, átnevezés, attribútumok.
41.	Gyakorlás.
42.	Szövegfájlok kezelése. A Jegyzettömb.
43.	Keresés a háttértárakon.
44.	Parancsikonok használata. Létrehozás, másolás.
45.	Nyomtatók kezelése. Nyomtató telepítése. A nyomtatási sor.
46.	Fájlok és mappák tömörítése.
47.	Vírusellenőrzés.
48.	A Súgó használata.
49.	ECDL feladatok gyakorlása.
50.	ECDL feladatok gyakorlása.
51.	ECDL feladatok gyakorlása.

52.	ECDL feladatok gyakorlása.
53.	ECDL feladatok gyakorlása.
54.	Számonkérés.

Operációs rendszerek

Heti 5 óra

Sorszám	Az óra témája
55.	Alapismeretek ellenőrzése, felmérés.
56.	Az operációs rendszer és környezete, az operációs rendszerek típusai.
57.	A munkakörnyezet ismertetése. Be- és kilépés.
58.	Szervizprogramok. Kellékek, Vezérlőpult, Sajátgép.
59.	Az operációs rendszer működése. A rendszermag.
60.	A Feladatkezelő. Területi beállítások. A Vezérlőpult használata.
61.	A rendszerhéj. A Tálca, a Start menü és az Asztal beállításai.
62.	Ablaktípusok. Az ablakok kezelése.
63.	Üzenetkezelés. Az egér és a billentyűzet használata. Gyorsbillentyűk.
64.	Gyakorlás.
65.	Fájlok és fájlrendszerek.
66.	Az Intéző használata és beállításai.
67.	Háttértárak kezelése. Könyvtárak és mappák használata.
68.	Lemezkarbantartás.
69.	Fájlok kezelése. Másolás, mozgatás, átnevezés, attribútumok.
70.	Gyakorlás.
71.	Szövegfájlok kezelése. A Jegyzettömb.
72.	Képfájlok kezelése. A képernyőkép mentése.
73.	Keresés a háttértárakon.
74.	Parancsikonok használata. Létrehozás, másolás.
75.	Nyomtatók kezelése. Nyomtató telepítése. A nyomtatási sor.

76.	Fájlok és mappák tömörítése.
77.	Vírusellenőrzés.
78.	A Súgó használata.
79.	ECDL feladatok gyakorlása.
80.	ECDL feladatok gyakorlása.
81.	ECDL feladatok gyakorlása.
82.	ECDL feladatok gyakorlása.
83.	ECDL feladatok gyakorlása.
84.	Számonkérés.

3. Szövegszerkesztés

Előismeretek

Szövegszerkesztési alapfogalmak. Az alapvető szövegegységek ismerete. Karakter-, bekezdés- és oldalformázás. Dokumentum betöltése, mentése, nyomtatása. A vágólap használata. Blokkműveletek. Tabulátorok használata. A helyesírás ellenőrzése. Nyomtatási kép. Egyszerű dokumentum készítése. Képek bevitele a dokumentumba.

A továbbhaladás feltételei

A tanuló

- 1 ismerje a tipográfia alapfogalmait, a szöveges dokumentumok részeit;
- 2 tudja kezelni a szövegszerkesztő program eszközeit;
- 3 rendelkezzen a szövegrészek formázásához szükséges ismeretekkel;
- 4 képes legyen összetett formázási feladatok megoldására;
- 5 részletes feladtleírás és minta alapján legyen képes szöveges dokumentum előállítására;
- 6 tudjon szöveges dokumentumba képeket, táblázatokat, más programok által készített objektumokat beilleszteni;
- 7 írásbeli munkáit esztétikusan tudja elkészíteni.

Szövegszerkesztés

Heti 3; 4 és 4+1 óra

Sorszám	Az óra témája
----------------	----------------------

85.	Alapismeretek ellenőrzése, felmérés.
86.	Tipográfiai alapfogalmak. A dokumentumkészítés folyamata. Speciális karakterek.
87.	Karakter- és bekezdésformázás.
88.	Felsorolás, számozás.
89.	Tabulátorok és kitöltés használata.
90.	Szegély és mintázat alkalmazása.
91.	Gyakorlás.
92.	A szövegszerkesztő beállításai. A helyesírás ellenőrzése, szinonimaszótár, elválasztás. A Súgó használata. Keresés és csere.
93.	Gyakorlás.
94.	Képek és objektumok tulajdonságai. Beillesztés a szövegbe.
95.	A szövegszerkesztők rajzoló és ábrakészítő funkciói.
96.	Oldalbeállítás és szakaszformázás. Hasábok.
97.	Élőfej és élőláb szerkesztése, objektumai. Oldalszám elhelyezése, kezdőoldalszám állítása. Eltérő első, páratlan és páros oldalak.
98.	Gyakorlás.
99.	Táblázat készítése. A cellák beállításai: cellaösszevonás, mintázat és keretezés.
100.	Gyakorlás.
101.	Stílusok alkalmazása.
102.	Az Egyenletszerkesztő használata.
103.	ECDL feladatok gyakorlása.
104.	ECDL feladatok gyakorlása.
105.	ECDL feladatok gyakorlása.
106.	ECDL feladatok gyakorlása.
107.	ECDL feladatok gyakorlása.

108.	Körlevélkészítés.
109.	Körlevélkészítés gyakorlása.
110.	ECDL feladatok gyakorlása.
111.	Számonkérés

Szövegszerkesztés

Heti 5 óra

Sorszám	Az óra témája
112.	Alapismeretek ellenőrzése, felmérés.
113.	Editorok, szövegszerkesztők, kiadványszerkesztők.
114.	Tipográfiai alapfogalmak. A dokumentumkészítés folyamata. Speciális karakterek.
115.	A szöveg begépelése. Kijelölés, blokkműveletek.
116.	Karakter- és bekezdésformázás.
117.	Gyakorlás.
118.	Felsorolás, számozás.
119.	Tabulátorok és kitöltés használata.
120.	Szegély és mintázat alkalmazása.
121.	Gyakorlás.
122.	A szövegszerkesztő beállításai.
123.	A helyesírás ellenőrzése, szinonimaszótár, elválasztás. A Súgó használata. Keresés és csere.
124.	Gyakorlás.
125.	Képek és objektumok tulajdonságai. Beillesztés a szövegbe.
126.	A szövegszerkesztők rajzoló és ábrakészítő funkciói.
127.	Oldalbeállítás és szakaszformázás. Hasábok.

128.	Élőfej és élőláb szerkesztése, objektumai. Oldalszám elhelyezése, kezdőoldalszám állítása. Eltérő első, páratlan és páros oldalak.
129.	Gyakorlás.
130.	Táblázat készítése. A cellák beállításai: cellaösszevonás, mintázat és keretezés.
131.	Összetett táblázatkészítési funkciók.
132.	Gyakorlás.
133.	Stílusok alkalmazása. Sablonok.
134.	Az Egyenletszerkesztő használata.
135.	Nagyobb méretű dokumentumok szerkesztése. Több állomány egyesítése.
136.	ECDL feladatok gyakorlása.
137.	ECDL feladatok gyakorlása.
138.	ECDL feladatok gyakorlása.
139.	ECDL feladatok gyakorlása.
140.	ECDL feladatok gyakorlása.
141.	Körlevélkészítés.
142.	Körlevélkészítés gyakorlása.
143.	ECDL feladatok gyakorlása.
144.	Számonkérés

4. Táblázatkezelés

Heti 3 óra esetén nem javasoljuk a Táblázatkezelés témakör tárgyalását.

Előismeretek

Táblázatkezelési alapfogalmak: cella, sor, oszlop, hivatkozás. Egyszerűbb képletek alkalmazása. Táblázatok számítógéppel történő létrehozása, módosítása (adatbevitel, másolás, törlés, módosítás). A táblázat formázása. Az elkészült táblázat mentése, megnyitása, nyomtatása. Oldalbeállítás és nyomtatási kép használata. Diagramok értelmezése.

A továbbhaladás feltételei

A tanuló

- 1 tudjon adatokat táblázatos formában megjeleníteni, a táblázatot a feladatnak megfelelően formázni. Ismerje a tanult táblázatkezelő program kezelőfelületét, beállításait. Tudjon többféle formátumú táblázatot megnyitni, menteni és nyomtatni.
- 2 ismerje a cella, az oszlop, a sor, a tartomány, a munkalap és a munkafüzet fogalmát és kezelési módjait.
- 3 ismerje a szöveg és a szám adattípusokat, a lényegesebb számformátumokat;
- 4 tudjon egyszerű képleteket és függvényeket használni (összeg, átlag, maximum, minimum, darabszám, feltételek a képletben, keresés stb.) Ismerje a címzési módokat: a relatív, az abszolút és a vegyes címzést.
- 5 tudja alkalmazni a karakterformázás és a cellaformázás lehetőségeit. Tudja beállítani az oszlopszélességet és a sormagasságot. Tudja alkalmazni a szegélyezés és mintázatkészítés lehetőségeit. Ismerje az oldalbeállításhoz kapcsolódó formázási lehetőségeket (tájolás, margó, élőfej, élőláb).
- 6 ismerje a diagramok és grafikonok szerkesztésének, módosításának lépéseit. Tudjon az ábrázolandó adatoknak és a belőle levonandó következtetéseknek megfelelő grafikontípust választani (pont, vonal, oszlop, kör). Tudjon grafikont és más objektumot beilleszteni, formázni.
- 7 tudjon statisztikai problémákat megoldani táblázatkezelővel. Tudjon egyszerű és jól áttekinthető nyilvántartást készíteni. Tudjon táblázatot tervezni szöveges feladat alapján.
- 8 tudja a táblázat összetartozó adatait adott szempont szerint rendezni, az adatokat megadott szempont szerint szűrni.

Táblázatkezelés

Heti 4 és 4+1 óra

Sorszám	Az óra témája
145.	Alapismeretek ellenőrzése, felmérés.
146.	A táblázatok fajtái, egyszerű táblázat elkészítése.
147.	A táblázat szerkesztése. Formázási lehetőségek. Szegélyezés és mintázat.
148.	Számformátumok. Egyéni formátum beállítása.
149.	Gyakorlás.
150.	Képletek alkalmazása.
151.	Címzési módok: abszolút, relatív és vegyes címzés.
152.	Gyakorlás.
153.	Sorozatok előállítás.
154.	Gyakorlás.
155.	Függvények beillesztése.
156.	Gyakrabban használt matematikai és statisztikai függvények.
157.	Gyakorlás.
158.	A HA-függvény. Függvények egymásba ágyazása.
159.	Keresőfüggvények.
160.	Összetett feladatok gyakorlása.
161.	Összetett feladatok gyakorlása.
162.	Számonkérés: képletek, függvények használata, formázás.
163.	Diagramok készítése.
164.	Gyakorlás.
165.	Adatbázis-kezelési alapfogalmak. Rendezés. Automatikus szűrés.

166.	Írányított szűrés.
167.	ECDL feladatok gyakorlása.
168.	ECDL feladatok gyakorlása.
169.	ECDL feladatok gyakorlása.
170.	ECDL feladatok gyakorlása.
171.	ECDL feladatok gyakorlása.
172.	Számonkérés.

Táblázatkezelés

Heti 5 óra

Sorszám	Az óra témája
173.	Alapismeretek ellenőrzése, felmérés.
174.	Alapfogalmak. A táblázatok fajtái.
175.	Egyszerű táblázatok készítése.
176.	Gyakorlás.
177.	A táblázat szerkesztése. Formázási lehetőségek.
178.	Szegélyezés és mintázat. Oldalbeállításhoz kapcsolódó formázási lehetőségek.
179.	Számformátumok. Egyéni formátum beállítása.
180.	Gyakorlás.
181.	Képletek alkalmazása.
182.	Címzési módok: abszolút, relatív és vegyes címzés.
183.	Gyakorlás.
184.	Sorozatok előállítás.
185.	Gyakorlás.
186.	Függvények beillesztése.
187.	Matematikai és statisztikai függvények.
188.	Gyakorlás.
189.	Összetett feladatok.
190.	A HA-függvény. Függvények egymásba ágyazása.
191.	Keresőfüggvények.
192.	Gyakorlás.
193.	Összetett feladatok gyakorlása.

194.	Összetett feladatok gyakorlása.
195.	Számonkérés: képletek, függvények használata, formázás.
196.	Diagramok készítése.
197.	Diagramok formázása.
198.	Függvényábrázolás.
199.	Gyakorlás.
200.	Statisztikai feladatok megoldása.
201.	Fizikai és kémiai feladatok megoldása.
202.	Adatbázis-kezelési alapfogalmak. Rendezés. Automatikus szűrés.
203.	Irányított szűrés.
204.	ECDL feladatok gyakorlása.
205.	ECDL feladatok gyakorlása.
206.	ECDL feladatok gyakorlása.
207.	ECDL feladatok gyakorlása.
208.	ECDL feladatok gyakorlása.
209.	Számonkérés.

5. Adatbázis-kezelés

Heti 3 óra esetén nem javasoljuk az Adatbázis-kezelés fejezet tárgyalását. Heti 4 vagy 5 óra esetén is csak az alapfogalmak ismertetésére térjünk ki. Az adatbázis-kezelő alkalmazás használatát és az ECDL vizsgára való felkészítést hagyjuk a következő tanévre.

Előismeretek

A táblázatkezelés alapfogalmai. Az adatok táblázatos formában történő megjelenítése, előnyeinek bemutatása. Keresés meglévő adatbázisokban.

Egy táblázatkezelő alkalmazás adatbázis-kezelő funkcióinak ismerete.

A továbbhaladás feltételei

- 1 Az adat, adathalmaz, adatállomány, adatbázis fogalmának biztonságos használata.
- 2 A relációs adatbázisok alapfogalmainak ismerete.
- 3 Az adattábla, rekord, mező, kapcsolómező, kulcsmező fogalmának ismerete, egymáshoz való viszonyának megértése.

Heti 4 és 5 óra

Sorszám	Az óra témája
210.	Alapismeretek ellenőrzése, felmérés.
211.	Alapfogalmak. Az adatmodell elemei. A relációs adatmodell.
212.	A tábla kulcsai. A mezők indexelése.
213.	Kapcsolat a tulajdonságok között.
214.	Az adatbázis kialakítása.
215.	Grafikus normalizálás.
216.	Gyakorlás.
217.	Kapcsolat a táblák között.
218.	Gyakorlás.
219.	Számonkérés.

6. Prezentáció

Előismeretek

Ismerje az általa tanult bemutató-készítő és rajzolóprogram kezelőfelületét. Tudjon egyszerű ábrát, rajzot készíteni. Tudjon bemutatót megnyitni, menteni és lejátszani.

A továbbhaladás feltételei

A tanuló

- tudja kezelni a rendelkezésére álló prezentációs programot;
- tudjon egyszerű bemutatókat készíteni;
- ismerje a bemutatók objektumainak formázási lehetőségeit;
- képes legyen a diák, emlékeztetők, jegyzetek nyomtatására.
- rendelkezzen a bemutatók vetítéséhez szükséges ismeretekkel.

Prezentáció
Heti 3; 4 és 4+1 óra

Sorszám	Az óra témája
220.	Alapismeretek ellenőrzése, felmérés.
221.	A prezentációval kapcsolatos alapfogalmak. Új bemutató készítése, mentése.
222.	A bemutatók objektumainak tulajdonságai, az objektumok kezelése.
223.	A bemutató szövege. Szövegek, felsorolások elhelyezése és formázása.
224.	Gyakorlás.
225.	Képek és rajzobjektumok beillesztése, formázása.
226.	Gyakorlás.
227.	Helyőrzők használata.
228.	Minták és sémák alkalmazása.
229.	Gyakorlás.
230.	Táblázatok készítése.
231.	Diagramok beillesztése.
232.	Gyakorlás.
233.	Áttűnések és animációk alkalmazása.
234.	A diasorozat vetítése.
235.	Nyomtatási lehetőségek.
236.	ECDL feladatok gyakorlása.
237.	ECDL feladatok gyakorlása.
238.	ECDL feladatok gyakorlása.
239.	ECDL feladatok gyakorlása.
240.	ECDL feladatok gyakorlása.

241.	Számonkérés.
------	--------------

Prezentáció

Heti 5 óra

Sorszám	Az óra témája
242.	Alapismeretek ellenőrzése, felmérés.
243.	A prezentációval kapcsolatos alapfogalmak. A program beállításai.
244.	Új bemutató készítése, mentése. A dia tulajdonságai.
245.	A bemutatók objektumainak tulajdonságai, az objektumok kezelése.
246.	A bemutató szövege. Szövegek, felsorolások elhelyezése és formázása.
247.	Gyakorlás.
248.	Képek beillesztése, formázása.
249.	Rajzobjektumok készítése és formázása.
250.	Gyakorlás.
251.	Helyőrzők használata.
252.	Minták és sémák alkalmazása.
253.	Gyakorlás.
254.	Táblázatok készítése.
255.	Diagramok beillesztése.
256.	Gyakorlás.
257.	Áttűnések és animációk alkalmazása.
258.	A diasorozat vetítése.
259.	Nyomtatási lehetőségek.
260.	A bemutató vázlata.
261.	Bemutatók tervezése.
262.	ECDL feladatok gyakorlása.

263.	ECDL feladatok gyakorlása.
264.	ECDL feladatok gyakorlása.
265.	ECDL feladatok gyakorlása.
266.	ECDL feladatok gyakorlása.
267.	Számonkérés.

7. Információ és kommunikáció

Előismeretek

Webhelyek felkeresése, weblap mentése. Tematikus és kulcsszavas keresés az Interneten. Levelezőprogram használata, levél küldése, fogadása. Állományok csatolása a levélhez. Egyszerű hipertext dokumentum szerkesztése, például szövegszerkesztővel.

Az 1. témánál már feldolgozott hálózati ismeretek. Ismerje a tanuló a hálózatok alapvető tulajdonságait. Ismerje a World Wide Webhez tartozó fogalmakat. Ismerje a web és az elektronikus levelezés protokolljait.

A továbbhaladás feltételei

A tanuló

- 1 tudjon megadott weblapot megjelölni (könyvjelző), letölteni, menteni, nyomtatni;
- 2 legyen képes a weblapokról elérhető fájlok letöltésére és mentésére;
- 3 tudjon összetett keresési feladatokat megoldani;
- 4 legyen képes egy levelezőprogram használatára, levelek küldésére és fogadására;
- 5 legyen képes a levelek szűrésére (kéretlen levelek), rendezésére, válogatására.

Információ és kommunikáció

Heti 3; 4 és 4+1 óra

Sorszám	Az óra témája
268.	Alapismeretek ellenőrzése, felmérés.
269.	Webböngésző használata, beállítások. Weblap megnyitása, megnyitás új ablakban. Navigálás a weblapok között.
270.	Könyvjelzők (Kedvencek) használata, csoportosítása. Böngészősávok.
271.	Weblapok kezelése. Mentés, nyomtatás.
272.	Fájlok letöltése.
273.	Keresés. A keresők típusai.
274.	Összetett keresés.
275.	Képek, zenei fájlok és videók keresése.
276.	ECDL feladatok gyakorlása.
277.	ECDL feladatok gyakorlása.
278.	Elektronikus levelezés. A levelezőprogram beállításai.
279.	Levél küldése, fogadása. A levelek rendezése.
280.	Másolat, titkos másolat, prioritás. Fájlok csatolása. Weblap küldése e-mail-ben.
281.	Válasz és továbbküldés. A levelek szerkesztése.
282.	A levelezőprogram mappái. Mappák kezelése.
283.	Címjegyzék, címlisták kezelése.
284.	ECDL feladatok gyakorlása.
285.	ECDL feladatok gyakorlása.
286.	ECDL feladatok gyakorlása.
287.	Számonkérés.

Információ és kommunikáció

Heti 5 óra

Sorszám	Az óra témája
288.	Alapismeretek ellenőrzése, felmérés.
289.	Webböngésző használata, beállítások. Weblap megnyitása, megnyitás új ablakban. Navigálás a weblapok között.
290.	Könyvjelzők (Kedvencek) használata, csoportosítása. Böngészősávok.
291.	Weblapok kezelése. Mentés, nyomtatás.
292.	Fájlok letöltése.
293.	Keresés. A keresők típusai.
294.	Összetett keresés.
295.	Képek, zenei fájlok és videók keresése.
296.	ECDL feladatok gyakorlása.
297.	ECDL feladatok gyakorlása.
298.	Az elektronikus levelezés alapfogalmai.
299.	A levelezőprogram beállításai.
300.	Levél küldése, fogadása. A levelek rendezése.
301.	Másolat, titkos másolat, prioritás. Fájlok csatolása. Weblap küldése e-mail-ben.
302.	Válasz és továbbküldés. A levelek szerkesztése.
303.	A levelezőprogram mappái. Mappák kezelése.
304.	Címjegyzék, címlisták kezelése.
305.	Biztonság és adatvédelem.
306.	ECDL feladatok gyakorlása.
307.	ECDL feladatok gyakorlása.
308.	ECDL feladatok gyakorlása.

309.	Weblapok készítése.
310.	Weblapok formázása.
311.	A HTML elemei.
312.	Gyakorlás.
313.	Számonkérés.

Nyelvi előkészítő

Magyar nyelv és irodalom

Célok és feladatok

Alapelvek, célok

A nyelv az emberi kommunikáció, a gondolkodás, a tanulás közege, előfeltétele és legfőbb eszköze. Ily módon alapvető szerepe van a kulcskompetenciák kialakításában, fejlesztésében, és meghatározza a tanulás teljes folyamatát. Az irodalom mint nyelvi művészet a kultúra egyik fő hordozója és megújítója, miközben pedagógiai szempontból a szövegértési és szövegalkotási képességek fejlesztésének egyik legátfogóbb és leghatékonyabb eszköze, vagyis az anyanyelvi, a kulturális és a szociális kompetencia párhuzamos fejlesztését teszi lehetővé. Az anyanyelv sokoldalú, árnyalt és reflexív ismerete a társadalmi kommunikáció alapja. A nyelv kultúrát közvetít, lehetővé teszi az értékek megismerését és az azokhoz való viszonyulási lehetőségek széles tárházát kínálja fel. A nyelv birtokbavételével párhuzamos folyamat az értelmi képességek fejlődése és a társas kapcsolatok kialakulása. A gondolkodás és a személyiség fejlődésének, az önismeret kibontakozásának a közege, egyúttal az ismeretek és képességek hasznosulását és egyensúlyát megalapozó pozitív attitűd kialakulásának az előfeltétele. A társadalom alapvető közösségeiben (család, iskola, munkahelyi közösségek, a nemzet, az európai nemzetek közössége, az emberiség) való aktív részvétel is az anyanyelv biztos tudását feltételezi, méghozzá a szókészlet és a grammatika alapos és sokrétű ismeretén túl a szövegszerveződés magasabb szintjeinek, a kommunikációt keretbe foglaló szituációknak, a kommunikációt hordozó médiumoknak és azok funkciójának az ismeretét is.

A nyelv az önkifejezésnek, az önálló vélemény kialakításának és artikulált kifejezésének az alapja, kulcsszerepe van nemcsak a kulturális tudatosság és kifejezőképesség, de a kritikai, az erkölcsi, az esztétikai és a történeti érzék kialakításában is. Az állampolgárok magas szintű anyanyelvi tudása a társadalom belső kohéziójának, a demokrácia működésének, a demokratikus jogok gyakorlásának sarkköve, értve ez alatt a társadalmi intézményrendszer működésének, alapszövegeinek, szövegműfajainak az ismeretét és azok értelmezésének képességét, a fenti keretek között megvalósuló kommunikációs aktusok magas szintű gyakorlását és olyan attitűd kialakítását, amely a kritikai elemzést és az együttműködési képességet integrálja. Az anyanyelvi készségek birtoklásának meghatározó szerepe van a

társadalom értékeinek közvetítésében, létrehozásában és az azokról folyó diskurzusba való bekapcsolódásban, a kánon megismerésében, működésének megértésében és alakító áthagyományozásában.

Az anyanyelvi nevelés alapvető feladata az anyanyelvi kompetencia fejlesztése oly módon, hogy a tanulók életkoruknak és a konkrét pedagógiai célnak megfelelő szinten birtokolják a szóbeli és írásbeli kommunikáció képességét, ideértve a hangzó és az írott szövegek mellett az audiovizuális közlés és az IST különféle jelenségeinek (pl. internet, CD-ROM, mobilkommunikáció) ismeretét, megértését, funkcionális elemzését és gyakorlati alkalmazását. Csak erre építve válik lehetővé az önálló ismeretszerzés és tanulás, ezzel szoros összefüggésben az élethosszig tartó tanulás képessége és az arra való igény. A nyelvi kompetencia döntő eleme, hogy érzékeljük, megértsük és értelmezzük a kommunikációs helyzetek (résztevők, alkalom, helyszín, cél), különféle médiumok és műfajok szerepét a közlésben, és saját megnyilvánulásainkban is élni tudjunk az innen nyert tapasztalatokkal.

A folyamatosan fejlődő szövegértési és szövegalkotási képességek teszik lehetővé, hogy az egyén önállóan és másokkal együttműködve képes legyen a verbális és nem verbális kommunikáció eszközeinek és kódjainak, a különböző információhordozók üzeneteinek a megértésére és feldolgozására. Képes legyen a legkülönbözőbb céllal, környezetben és módon létrejött szövegek megértésére, elemzésére, kritikai feldolgozására, valamint arra, hogy a megalkotottság sajátosságaiból, a másodlagos, átvitt, képi kifejezésmódból adódó jelentéseket felismerje, reflektáljon rájuk, és saját szövegek alkotásában maga is éljen ilyen eszközökkel. Képes legyen a nem verbális kifejezőeszközök (testi és technikai apparátus az arcmimikától és hanglejtéstől az audiovizuális prezentáció eszközeiig) értelmezésére és használatára. Képes legyen olyan szövegek önálló megalkotására, amelyek figyelembe veszik a beszédhelyzetet és a hallgatóság igényeit, a különféle szövegműfajok normáit, a morális, esztétikai és kulturális elvárásokat. Ennek előfeltétele, hogy ismerje meg anyanyelvét mint rendszert, annak jelenét és múltját, ami saját történetiségük tapasztalatát kínálja a tanulóknak.

Az anyanyelvi és irodalmi nevelés elválaszthatatlan egységet alkot. Az irodalmi művekkel folytatott aktív párbeszéd révén jön létre a kapcsolat múlt, jelen és jövő között. Ez biztosítja a kultúra folytonosságát és folyamatos megújulását, segíti az egyént kulturális önazonosságának kialakításában, meghatározó szerepe van az érzelmi élet, a kreativitás, az esztétikai és történeti érzék fejlesztésében, az emberi és társadalmi problémák megértésében, átélésében, a saját és mások kultúrájának megismerésében, az én és a másik közötti különbség, az idegenség megfogalmazásában és a másság erre épülő tiszteletében. Fejleszti az emlékezetet, az élmények feldolgozásának és megőrzésének képességét. Hozzájárul a történeti érzék

kialakulásához, segíti, hogy a diákokban megteremtődjön a tradíció elfogadásának és alakításának párhuzamos igénye.

A fenti célokon túl az irodalmi nevelés feladata az olvasási kedv felkeltése, az irodalomnak mint művészetnek, mint az emberi kommunikáció sajátos formájának a megszerettetése, közlésformáinak, kifejezési módjainak a megismertetése. Az irodalmi művek olvasása, az értelmezés művészetének gyakorlása képessé teszi a tanulókat az esztétikai, morális és kulturális értékek, a kánon megismerésére, létrejöttük folyamatának reflektálására és a róluk szóló diskurzusba való bekapcsolódásra. Kritikai érzéket fejleszt ki, nagy szerepe van az érzelmi élet finomodásában, az empátia fejlődésében, segít megérteni az emberi, társadalmi problémákat, tudatosabbá teszi az egyén önmagához és környezetéhez való viszonyát. Lehetőséget teremt az ön- és emberismeret, a képzelet, a kreativitás és a kritikai gondolkodás fejlesztésére, miközben a tanulók megismerik a sokoldalú és sokjelentésű hagyomány fogalmát, a nyelvi és művészi konvenciót. Mindezekben szoros szálak fűzik a Művészetek, az Ember és társadalom, az Élő idegen nyelv és az Informatika műveltségi területek tartalmához és céljaihoz.

II. Fejlesztési követelmények

1. Beszédkészség, szóbeli szövegek megértése, értelmezése és alkotása.
2. Olvasás, írott szöveg megértése.
3. Írás, szövegalkotás.
4. A tanulási képesség fejlesztése.
5. Anyanyelvi kultúra, ismeretek az anyanyelvről.
6. Irodalmi kultúra, irodalmi művek értelmezése.
7. Az ítélőképesség, az erkölcsi, esztétikai és történeti érzék fejlesztése.

III. Belépő tevékenységi formák

1. Beszédkészség, szóbeli szövegek alkotása és megértése

A kommunikáció tényezőiről és funkcióiról tanult ismeretek felhasználása. Tapasztalatok szerzése a manipulatív szándék felismerésében; kritikus magatartás a téves ítéletekkel szemben.

Kreatív gyakorlatok audiovizuális műfajok alkotására szóban és írásban, a szöveg, a képanyag, a grafikai, tipográfiai eszközök megfelelő elrendezésével. Az irodalmi művek szereplőinek magatartásában érzékelhető manipulációs szándékok felismerése, felismertetése. A szereplők testbeszédének (nem nyelvi kifejezőeszközeinek) értelmezése a színpad és a film világában.

2. Olvasás, írott szöveg megértése

Az olvasott szépirodalmi szövegek szó szerinti és a kommunikációs helyzetből, illetve a szöveg sajátos szervezettségéből adódó többletjelentéseinek tudatos megkülönböztetése.

Gyakorlatok a különböző szövegek megértésére.

3. Írás, szövegalkotás

Szöveg-átalakítás, tömörítés megadott terjedelemben, szövegfeldolgozás megadott kérdések, szempontok alapján.

A kommunikációs helyzetnek (ki, kinek, milyen céllal, milyen formában) megfelelő szabatos szövegalkotás a felépítés, tagoltság, kifejtettség, tartalmasság, koherencia, kifejezőmód és a műfaj figyelembevételével különféle témákban.

A címzettnek, a témának, a beszédhelyzetnek megfelelő szóbeli megnyilatkozás a személyes érintettség kifejezésével.

Szereplők – drámai szituációhoz kötődő – feltételezhető gondolatainak megfogalmazása.

Vizuális elemek (kiemelések, betűtípusok, színek, illusztrációk) tudatos alkalmazása az írott nyelvben (pl. beszámoló, portfólió, informatikai háttérű szövegek, különféle publicisztikai műfajok stb.).

4. A tanulási képesség fejlesztése

Gyakorlottság a jegyzet- és vázlatkészítésben írott szövegről, előadásról.

Irodalmi és köznapi témákban ismeretterjesztő, értekező szövegek feldolgozása, az adatok rendszerezése önállóan vagy csoportmunkával.

Az iskolában tanult anyag kibővítése önálló könyvtári kutatással, különböző típusú dokumentumok (könyv, folyóirat, videó, multimédia, CD) kiválasztása, értékelése és felhasználása megadott vagy választott témában.

5. Ismeretek az anyanyelvről

A nyelvi szintek szabályairól és elemkészletéről eddig tanultak fogalmi szintű megnevezése, az ismeretek önálló felhasználása értelmezési és fogalmazási feladatokban. A magyar helyesírás alapelveinek ismeretében készség az önálló hibajavításra, önkontrollra. A helyesírás értelemtükrözhető lehetőségeinek ismerete és felhasználása.

A szövegfonetikai eszközök szerepének fölismerése és igényes alkalmazásuk különféle szövegek értelmezésében, felolvasásában, memoriterek előadásában.

6. Az irodalom és az olvasó kapcsolata; ismeretek az irodalomról

A lírai kompozíció néhány meghatározó elemének (például beszédhelyzet, időszerkezet, logikai szerkezet, refrén) azonosítása.

A lírai költemény hangnemének, műfajának, verstípusának megnevezése.

A versritmus és a rímelés jellegének és hangulati hatásának felismerése.

Az epika műnemének sajátosságai. Epikai művekben az idő- és eseményszerkezet fölismerése; a cselekményszálak szétválasztása több szálon futó cselekmény esetében; szereplők, jellemek bemutatása.

A dráma műnemének, sajátosságainak meghatározása; a cselekmény elemeinek és szerkezetének bemutatása.

A tragédia, a tragikus hős meghatározása, jellemzése.

7. Az ítélőképesség, az erkölcsi, esztétikai és történeti érzék fejlesztése

Az irodalom önmegértést, önértelmezést elősegítő funkciójáról való tapasztalat felhasználása.

A művekben megjelenő emberi szerepek, csoportnormák és értékek fölismerése és azonosítása.

Az eltérő és egymással szembesülő igazságok, egyazon kérdésre adott különböző magatartásválaszok jellemzése.

Állásfoglalás írása a mű egy szereplőjének vagy egészének értékrendjéről.

IV. Tananyag

	Témakörök	Óraszám
I.	Alapvető nyelvtani, helyesírási ismeretek	18 óra
II.	Szövegértés, szövegértelmezés irodalmi és nem irodalmi művek alapján	16 óra
III.	Alapvető irodalomelméleti ismeretek, néhány mű alapján	18 óra
IV.	Regionális kultúra	4 óra
V.	Az irodalom határterületei	6 óra
	Ismétlés, gyakorlás, számonkérés	12 óra
Összóraszám		74 óra

1. Alapvető nyelvtani, helyesírási ismeretek, 18 óra

Óraszám	Tananyag	Alkalmazott tevékenységforma
4	A magyar nyelv hangrendszere, a hangok egymásra hatása. Helyesírási tudnivalók	Ismétlés, ismeretbővítés, rendszerezés
4	A szóelemek. A szóelemek kapcsolódási rendje. Helyesírási tudnivalók	Ismétlés, ismeretbővítés, rendszerezés
4	A szófajok	Ismétlés, ismeretbővítés, rendszerezés
4	A mondatfajták, a mondatrészek	Ismétlés, ismeretbővítés, rendszerezés
2	A szöveg jellemzői	A helyes szövegalkotás módszerei

2. Szövegértés, szövegértelmezés irodalmi és nem irodalmi műfajok alapján.

Szövegalkotás, 16 óra

Óraszám	Tananyag	Alkalmazott tevékenységforma
8	Szövegértési feladatok irodalmi és nem irodalmi olvasott szövegekben. Gyakorlati szövegek, ábrák pl. menetrend, használati utasítás, hivatalos levél, térkép	Tömörítés, vázlatkészítés, címadás. Manipulációs szándék felfedezése.

	értelmezése. Médiaműfajok értelmezése. Hallott szövegek értelmezése.	Jelek felismerése.
8	Szövegalkotási feladatok irodalmi és nem irodalmi szövegek alapján. Önálló kutató munka alapján.	Kiselőadás, digitális képanyag használata. Anyaggyűjtés internet segítségével. Szövegszerkesztés kézzel és géppel írt szövegek esetén.

3. Alapvető irodalomelméleti ismeretek, néhány mű alapján, 18 óra

Óraszám	Tananyag	Alkalmazott tevékenységforma
1	A lírai műnem jellemzői, ismert műfajai.	Ismétlés, ismeretbővítés.
1	A lírai művek elemzésének szempontjai.	Ismétlés, ismeretbővítés.
4	Két-három vers elemzése. Például: Weöres Sándor: Olvadás. Nemes Nagy Ágnes: Hasonlat. Pilinszky János: Infinitívus. Wisława Szymborska: Van aki szereti a verset. Varró Dániel: sms #1–6.	Önálló ítéletalkotás. A különböző jelentésrétegek feltárása. Önálló gyűjtőmunka. Sms, e-mail formai jellemzői
1	Az epikai műnem jellemzői, ismert műfajai.	Ismétlés, ismeretbővítés.
1	Az epikai művek elemzésének szempontjai.	Ismétlés, ismeretbővítés.
4	Egy regény és két novella elemzése. A kiválasztás lehetséges szempontja, hogy kortársakról vagy kortárscsoportokról szóljon Például: Golding: A legyek ura. Salinger: Zabhegyező. Szabó Magda: Abigél. Ottlik Géza: Iskola a határon. Karinthy Frigyes: Cirkusz. Kosztolányi Dezső: Kulcs. Fejes Endre: Hazudós.	Önálló ítéletalkotás. A különböző jelentésrétegek feltárása. Kortárs közösségek jellemzői. Kortársak jellemzői.

1	A drámai műnem jellemzői, ismert műfajai.	Ismétlés, ismeretbővítés.
1	A drámai művek elemzésének szempontjai.	Ismétlés, ismeretbővítés.
4	Egy dráma közös megtekintése színházban, esetleg elolvasása. A dráma értelmezése.	Önálló ítéletalkotás. A különböző jelentésrétegek feltárása.

4. Regionális kultúra, 4 óra

Óraszám	Tananyag	Alkalmazott tevékenységforma
3	Az első kerület irodalmi kapcsolatai, hagyományai, kulturális értékei	Csoportos kutatómunka. Kiselőadás digitális képanyaggal. Csoportvezetés irodalmi sétán.
1	Az iskola névadójának emlékhelyei.	Csoportos kutatómunka. Tablókészítés.

5. Az irodalom határterületei, 6 óra

Óraszám	Tananyag	Alkalmazott tevékenységforma
2	Egy film közös megtekintése. Például: Abigél, Tanú, vagy más, ami aktuális vagy nagyon szeretnék.	A képi kultúra befogadásának módja.
1	Film és irodalom elkülönítése.	A filmnyelv alapelemeinek felismerése.
3	A film értelmezése.	Különböző jelentésrétegek feltárása. Önálló véleményalkotás.
	Vagy egy szórakoztató irodalmi mű elolvasása, megbeszélése. Például: Tolkien, Harry Potter, vagy más, amit az osztály szeretne.	Önálló véleményalkotás. A meggyőzés módszerei.
3	A műfordítás. A műfordítás lehetőségei, nehézségei. Az osztály által tanult idegen nyelven író szerző egy művének összevetése magyar	Memoriter magyarul, angolul. Tartalom, forma, hangzás összevetése. Kulturális különbségek

	fordításokkal. Például: Wordsworth Táncoló tűzliliomok.	kiemelése.
--	--	------------

V. A továbbhaladás feltételei

Kellő tempójú, olvasható írás, a szöveg megértését biztosító olvasás, felolvasás. A kommunikációs helyzetnek megfelelő nyelvhasználat. A címzettnek, a témának, a beszédhelyzetnek megfelelő fogalmazás. A tömegkommunikáció gyakori műfajairól, eszközeikről és hatásukról szerzett alapvető ismeretek birtokában véleményalkotás, kritikus magatartás befogadásukban. Az irodalom és az olvasó kapcsolatában a sajátos kommunikációs viszony fölismerése.

Jártasság szövegelemző eljárásokban: tömörítés megadott terjedelemben, szövegfeldolgozás megadott kérdések alapján. A szöveg szerkezetének, témahálózatának fölismerése. Az olvasott szépirodalmi szövegek szó szerinti és többletjelentésének megkülönböztetése. Szabatos, világos fogalmazás: a kommunikációs helyzetnek megfelelő szövegfelépítés. Vizuális kifejező elemek alkalmazása írott és digitális szövegekben. A művek szereplőinek jellemzése egy másik szereplő nézőpontjából.

A magyar helyesírás alapelveinek ismerete, alapvető helyesírási készség. Jegyzet és vázlat készítése írott szövegről, előadásról. Könyvtárhasználati tájékozottság.

Epikai, drámai, lírai formák és a tanult műfajok azonosítása. Az epikai művekben a szereplők és a köztük levő viszony jellemzése, a drámai művekben az idő-, tér- és cselekményszerkezet bemutatása. A szerző, az elbeszélő és a szereplők megkülönböztetése, az elbeszélői nézőpont, a beszédhelyzet értelmezése. A lírai kompozíció néhány meghatározó elemének (beszédhelyzet, verselés, ismétlődés) megnevezése.

VI. Értékelés

Célja hogy a tanár felmérje a tanuló előrehaladását (a tananyagban és saját képességeihez mérten) és erről tájékoztatást adjon.

A tanulók munkái alakilag rendezettek legyenek, javításokat csak szabályosan végezhetnek, a tantárgyi követelményekhez igazodó külalak értékelése külön érdemjeggyel történik.

Tájékoztatást kap a tanuló, tanulócsoportok és a szülők.

Az értékelés írásbeli formái

1. Szövegértési feladatlapon megoldása rendszeresen.
2. Meghatározó témák önálló feldolgozása különböző műfajokban a tanítási órán.
3. Önálló kutatómunka eredményeinek feldolgozása házi dolgozatban, digitális illusztrációval. Tablókészítés készítés illusztrációval, képanyaggal. Szóbeli beszámoló digitális képanyaggal.
4. Csoportfeladat: projektmunka.
5. Különböző szövegalkotás feladatok. Reflektálás olvasmányokra: jegyzet, vázlat, ajánlás, összefoglalás, kommentár, ismertetés, élménybeszámoló, esszé.
6. Az íráskép folyamatos értékelése.
7. Önellenőrzés és javítás.
8. Feladatlapon írása az elsajátítandó anyagokból.

Az értékelés szóbeli formái

1. A tanuló nyelvi kompetenciája fejlődésének folyamatos figyelemmel kísérése különböző kommunikációs helyzetekben.
2. Az új tananyagrészek adott szempontú feldolgozása a tanítási órán.
3. Kreativitást fejlesztő szerepsituációk.
4. Műsorszerkesztés, rendezés, előadás.
5. Kiselőadás készítése digitális illusztrációval, hangzóanyaggal.
6. Szóbeli felelet.

VII. Tankönyvek, taneszközök

A 9. évfolyam számára készült Mohácsi Károly: *Irodalom* tankönyv egy-egy részlete, és a Szöveggyűjtemény néhány szövege.

Antalné Szabó Ágnes – Raátz Judit: *Anyanyelv és kommunikáció* tankönyv, illetve munkafüzetek megfelelő részletei.

Forgalomban lévő szövegértési feladatsorok.

☰ Matematika tanterv (E)

a nyelvi előkészítő évfolyama számára

Ez a tanterv az Országos Közoktatási Intézet tantervi adatbankjában az **OKI96PÁLMAT1-12** változat alatt szereplő minősített tanterv alapján a nyelvi előkészítő évfolyamai számára készült. Az iskola informatika specializáció, angol nyelvi specializáció és német nemzetiségi osztályai számára. A tanterv folytatása a Matematika Tantárgyi programban leírtak alapján a középszintű illetve emelt szintű (K illetve F) tantervek szerint történik.
Módosítva: **2007**-ben.

Nevelési alapelvek a matematika tantárgyban

A nyelvi előkészítő év általánosan megfogalmazott cél és feladatrendszerére építve kiemeljük a legfontosabb tantárgyspecifikusnak tartott pedagógiai alapelveket, melynek megvalósítását mindig szem előtt kívánjuk tartani:

- helyes **önismeretre** nevelés
- az együttműködési képesség és az egészséges **versenyszellem** kialakítása
- a munka, az **erőfeszítés** megbecsülése
- a kezdeményezőkézség,
- a személyiség maximális tisztelete
- a játék személyiségformáló erejének erősítése
- a kommunikációs készség sokoldalú fejlesztése
- az **absztrakt gondolkodás** képességének **fejlesztése**
- **korszerű** társadalom- és természettudományos ismeretek megalapozása
- alkotó **gondolkodásra** és gondolkodva **cselekvésre** nevelés
- **színvonalas**, következetes oktatás
- a hagyományok **tisztelete**, ápolása (az 1100-ak galériájában a matematikus életpályák kidolgozása)

Módszerek az előkészítő évben:

Az előkészítő évben csoportbontással tanítjuk a matematikát. A csoportokat névsor szerint alakítjuk ki. A diákok eltérő tudásszinttel érkeznek, az inhomogén csoport lehetőséget biztosít arra, hogy a tanulók egymást segítsék a haladásban.

Az előkészítő év céljai szaktárgyunk szempontjából:

A programba bekapcsolódó tanulók **elvégezték az általános iskola 8 osztályát**, de nagyon különböző tudással. A program elvei alapján az előkészítő év végére alkalmasaknak kell lenniük a középiskolai tanulmányok **minőségi elsajátítására**. Tehát az általános iskolai matematika tananyag újratanítása helyett a képességfejlesztésen van a hangsúly, de alapos ismétlésre is szükség van. A tananyagot két nagy részre bontottuk. Az első részre (nevezzük ALAPOZÁS-nak) 48 órát szánunk, és ez valójában az 5-7. tanévek előírt tananyagára épül. A második részre (nevezzük RÁÉPÍTÉS-nak) 63 órát szánunk, ez a 8. évfolyam emelt szintű tananyagának feldolgozását jelenti.

A felhasználható taneszközsegédleteket a hozzánk került tanulók által megszokott segédletek alapján az alábbiakban rögzítjük:

Saját használatra az **alábbi segédleteket biztosítjuk a tanulóknak** (pl. segélykönyvtáron keresztül)

Matematika összefoglaló feladatgyűjtemény 10-14 éveseknek

Szerzők: Kosztolányi-Mike-Palánkainé-Szederkényiné-Vincze

Kiadó: MOZAIK Oktatási Stúdió (MS-2204T)

Matematika a nyelvi előkészítő évfolyam számára (Szerző: Borbás Lászlóné)
Sokfüggvényes zsebszámológép
Négyjegyű függvénytáblázatok

Ajánlott segédletek (kollégium, szaktanárok, érdeklődő tanulók)

BERGENGŐC példatár

Szerzők: A Fazekas Gimnázium hetedikesei

Kiadó: Typotex, Budapest, 1999.

ABACUS - Matematikai Lapok 10-14 éveseknek

A Bolyai János Matematikai Társulat és a Matematikában Tehetséges Gyermekéért Alapítvány folyóirata. Megrendelhető: MATEGYE Alapítvány 6001 Kecskemét, Pf.: 585.

Hajdu Sándor: Matematika 7. és 8. emelt szint (Műszaki Könyvkiadó)

Hajdu Sándor: Matematika 7-8. feladatgyűjtemény (Calibra Kiadó)

Matematikai versenytesztek A Zrínyi Ilona Matematikaverseny feladatai és megoldásai 1995., 1996., 1997., 1998., 1999., 2000. (Mozaik Oktatási Stúdió)

KöMaL és a KÖMAL - CD

Sain Márton: Matematikatörténeti ABC - könyvben és CD-n is, (Kiadja: Typotex)

Urbán János: A Kalmár László matematikaverseny feladatai és megoldásai '94- '98. (Mozaik Oktatási Stúdió)

Tovább lépés

A nyelvi előkészítő programban tanuló diákokat a fenti alapelvek bázisán kívánjuk képezni, **integrálva a tantárgyunk iskolai rendszerébe** őket. Az előkészítő évet arra kívánjuk szaktárgyunkban fordítani, hogy a tanulók matematikai képességeiről, gondolkodási módszereiről mind a diákok, mind a szülők, mind pedig tanáraik számára világos legyen, hogy a választott specializáción tanuló (német nemzetiségi, informatika, angol) a matematika tantárgy tanulásában mit kell a 10. évfolyamtól kezdve felvállalni. A párhuzamos osztályok tanulóinak azonos matematikai követelményeknek kell megfelelniük. (Azonos óraszám, közös témazáró dolgozatok.). A 12., 13. évfolyamokon a hagyományos alaptantervi (középszintű érettségire előkészítő csoport), illetve emelt szintű érettségire előkészítő csoportokban folytatják tanulmányaikat.

Az előkészítő év TANTERVI konstrukciója

A tanterv figyelembe veszi a kerettanterv valamennyi követelményét. Fő témái a kerettantervben megfogalmazott témák: Gondolkodási módszerek; Számtan-algebra; Függvények-sorozatok; Geometria; Valószínűség-statisztika. Ezen témák altémákra bontottak.

A tanterv spirális felépítésű. Az éves összóraszámot az előkészítő évfolyamon sem fogjuk szétosztani teljesen az öt témakörnek. Igyekeztünk kellő időt biztosítani az elméleti anyag átismétlésre is, de a pedagógus által fontosnak tartott, a tanulócsoporthoz, az egyén igényeihez igazodó foglalkozásra (gyakorlásra, az anyag elmélyítésére vagy bővítésére) is.

A tanterv a továbbiakban meghatározza az évfolyamra vonatkozólag a **tanítás célját, követelményeit, a tartalmat, az értékelést, és a feltételeket.** Az egyes témáknál (altémáknál) ezekre történnek visszautalások, illetve elsősorban a cél, a követelmény és a tartalom esetében részletes kifejtések.

Egyaránt fontosnak tartjuk a helyes számfogalom, műveletfogalom kialakítását (megerősítését), a számolási készség fejlesztését (és megfelelő számonkérését) és a logikus, rugalmas gondolkodásra nevelést.

A tantervben is nagy szerepet kap a **tapasztalatokra épülő matematika oktatás, az irányított felfedeztetés**, az induktív módszer. Ugyanakkor fontos a tapasztalatok által megszerzett ismereteknek az életkornak megfelelő pontossággal történő megfogalmazása, tudása, s a matematikán belül, illetve más tantárgyakban való alkalmazási készsége.

Fontosnak tartjuk a rugalmas, fegyelmezett gondolkodásra nevelést, az igényes problémamegoldást.

Cél

A tanterv legfontosabb célja a kerettantervben megfogalmazottaknak megfelelően a rugalmas, fegyelmezett gondolkodásra nevelés, a kreativitás fejlesztése. Fontos cél és pozitív motivációs eszköz annak megmutatása, hogy a matematika a kultúrtörténet része, hogy a matematikai ismeretek lehetővé teszik a világ jobb megismerését. A matematikai ismeretek alkalmazása, s a megfelelően fejlett gondolkodás biztosítja több tantárgy megfelelő szintű megértését, tanulását. A tantárgyban való elmélyülés vagy lemaradás igen komolyan motiválja a pályaválasztást.

Az előkészítő év legfontosabb célja a matematikai ismeretek biztosabb alapra helyezése, a pályaválasztás már látható irányainak kijelölése, az egyéni célok, feladatok megfogalmazásai.

A tantervben fontos cél a **tevékenységekkel megérlelt fogalmak kialakítása**, majd pontos tudása, az ismeretek összetett alkalmazása, az életkornak megfelelő matematikai nyelv egyre pontosabb használata.

A leírtak érdekében a gondolkodási módszereknek a matematika minden témakörében folyamatosan kell szerepelniük.

Követelmény

- Az emelt szintű általános iskolai tananyag biztos tudása.
- A 10-11. majd a 12-13. évfolyamra írt ezen tantervhez illesztett tantervi modulokban követelmény az ismeretek pontosítása, rendszerezése, összefoglalása és feladatmegoldással a megfelelő szintű érettségi eredményes letételére való felkészítés, és ezen felül a sikeres felsőfokú tanulmányok előkészítése.

Matematika óraszámok a gimnáziumi évek alatt

Évfolyamok	9.	10.	11.	12.	13.
Óra/hét	3	3,5	3	3 v 5	4 v
6					
Összóraszám	111	130	111	111 v 185	132 v
198					

Ezen tanterv kiteljesített változatában a 12-13. Évfolyamban olyan anyagrészek is szerepelnek (például az analízis elemei, lineáris algebra elemei), melyek a felsőfokon matematikát tanulók számára tanulmányaik indulását megkönnyítik (s természetesen biztosítják az emelt szintű érettségi letételének lehetőségét). Csakis azokat készítjük fel felsőbb matematikai tanulmányokra és emelt szintű érettségire, akik a két befejező évben a heti öt illetve hat órás emelt szintű csoportokban tanulják a matematikát.

Értékelés

- A tanulók tanórai munkájának folyamatos értékelése, a házi feladatok ellenőrzése, rövidebb írásbeli és szóbeli számonkérés.
- A tanórai munkán túlmutató tevékenységek is értékelésre kerülnek : kiselőadások történeti összefüggésekről, modellkészítések, tantárgyi integráció kérdési, szakköri munka, versenyeredmények.

- A tanév folyamán négy alkalommal témazáró felmérés a szaktanárok által összeállított feladatalappal, egy-egy órai időtartamban.

Feltételek

- Egyetemi végzettségű matematika szakos tanár, megfelelően felszerelt tanterem (személyi számítógép is).
- A tanulóknak: tankönyvek (az iskolai matematika munkaközösség választja). Matematikai és geometriai feladatgyűjtemények. Füzetek, körző, vonalzó, függvénytáblázat, zsebszámológép, az érdeklődőknek KöMaL, ABACUS. (l. előbb részletesen)
- A tanárnak: a tanulóknál felsoroltak, továbbá tanári kézikönyvek, szakkönyvek, módszertani folyóiratok, táblai rajzeszköz, szemléltető testmodellek, POLYGON térmértani készlet, színes kréta, írásvetítő fóliákkal, matematikai témájú számítógépes oktatóprogramok, videokazetták, lehetőség feladatalapok sokszorosítására. (l. előbb részletesen)

Matematika előkészítő év

Óraszám: 111 óra

Tanítási ciklus

3 óra / 1 hét

A tananyag részei : alapozás (hetedik osztályig - A jellel) 48 óra

ráépítés (nyolcadikos emelt anyag - R jellel) 63 óra

Részletes felsorolás

ALAPOZÁS (A)

Cél

- Minél több önálló felfedezésen alapuló matematikai tevékenység, a kreatív gondolkodás fejlesztése.
- A matematika szeretetének erősítése, a tehetségfejlesztés lehetőségeinek felmérése.
- Az önálló munka és a belső ellenőrzés igényének fejlesztése.
- A matematikai szövegértés, a matematika nyelvének fokozatos elsajátítása.
- A matematikai kommunikáció különböző tartalmainak felismerése, felhasználása.
- A tapasztalat alapján megfogalmazott összefüggés és a bizonyítás közti különbség fokozatos megértetése.
- A matematika természettudományokban való felhasználásának megmutatása, koncentráció a természettudományos tárgyakkal.
- A matematika szerepe a művelődéstörténetben.

Az egyes anyagrészekkel kapcsolatos célok:

- A racionális számokkal végzett műveletek készség szintű "kézi" elvégzése, ellenőrzés, becslés igényének fejlesztése, felmérése.
- A számolási algoritmusok tudatos használata. (lehetőleg kalkulátor nélkül, nem megterhelő módon)
- A mérlegelv biztos alkalmazása lineáris egyenletek megoldásánál.
- Algebrai kifejezések, azonosságok tudatos használata, felismerése.
- Geometriai alakzatok és transzformációk tulajdonságainak ismerete, az ismeretek rendszerezése, alkalmazása szerkesztési feladatok megoldásában.
- Halmazokkal kapcsolatos ismeretek rendszerezése, a kombinatorikus gondolkodás, a valószínűségi szemlélet fejlesztése.
- Változatos kombinatorikai feladatok szerepeltetése.

Követelmény

A tanuló

- készség szinten számoljon a racionális számkörben
- tudja alkalmazni a hatványozás azonosságait számításokban, oszthatósági problémák megoldásában,
- készség szinten tudjon megoldani elsőfokú egyenletet a mérlegelv alkalmazásával,
- tudja elvégezni algebrai egész kifejezések összevonását, szorzását, tudja alkalmazni a megtanult nevezetes azonosságokat,
- készség szinten tudjon ábrázolni lineáris függvényeket, ismerje a többi megtanult függvényt és tudja megfogalmazni szemléletes tulajdonságait, tudja ábrázolni konkrét transzformáltjaikat,
- ismerje a háromszögek tulajdonságait, nevezetes vonalait és pontjait,
- tudjon háromszöget szerkeszteni megfelelő adatokból,
- a diszkussziós készsége legyen továbbfejleszthető,
- ismerje és tudja alkalmazni a tanult egybevágósági transzformációkat szerkesztési feladatokban, alakzatok tulajdonságainak indoklásánál,
- tudja módszeresen összeszámolni elemek lehetséges elrendezéseinek számát

Tartalom

Az alapozó rész (tulajdonképpen a hetedik évvel bezáródóan) anyagát - a kerettanterv témaköreit követve - altémákra osztottuk. A leírt sorrend nem jelent tanítási sorrendet. Az egyes altémák tanítási/ismétlési sorrendjének összeállítását a szaktanárookra bizzuk.

Az Alapozó (A) tananyag felosztása:

I. Gondolkodási módszerek (A):	3 óra
1.Gondolkodási módszerek, a halmazelmélet elemei, a logika elemei	(3 óra)
II. Számтан, algebra (A):	21 óra
1.Számfogalom, műveletek	(6 óra)
2.Algebrai kifejezések, egyenletek, egyenlőtlenségek	(9 óra)
3.Számelmélet	(6 óra)
III. Összefüggések, függvények (A):	6 óra
IV. Geometria (A):	12 óra
1.Ponthalmazok, alakzatok	(6 óra)
2.Geometriai transzformációk	(6 óra)
V. Kombinatorika, valószínűség (A):	6 óra

A gondolkodási módszerek témakör halmazokkal, a matematikai logikával kapcsolatos ismereteit nem önálló feldolgozásban, hanem a többi anyagba beépítve célszerű tárgyalni.

Gondolkodási módszerek, a halmazelmélet elemei, a logika elemei (A)

Óraszám: 3

Cél

- A matematikai nyelv elemeinek célszerű használata a fokozatosság elve alapján.
- Konkrét halmazokkal kapcsolatban a halmazműveletek elvégzése, a halmazszemlélet fejlesztése.

Tartalom

- Konkrét példák halmazokra. A részhalmaz, kiegészítő halmaz, unió, metszet szemléletes fogalma a konkrét példákhoz kapcsolódóan (számelmélet, számhalmazok, pontthalmazok).
- A bizonyítás fogalmának körüljárása több előfordult példa alapján. Szemléletes indoklás, bizonyítás fokozatos megkülönböztetése. "és", "vagy", "ha... akkor" kifejezések jelentése.
- A skatulyaelv alkalmazásával megoldható feladatok.
- A gondolkodási módszerek témakör átszövi az egész tananyagot. Külön óraszámot azért biztosítottunk rá, mert szükséges lehet, hogy egy-egy részletének a hangsúlyozására legyen elég idő.
- Versenyszintű feladatok megoldása.

Számfogalom, műveletek (A)

Óraszám: 6 óra

Cél

- A racionális számokkal való biztos számolás, a műveletek tudatos alkalmazása.
- A matematika nyelvének (célszerű jelölések, gondolati sorrend megjelenítése írásban) fokozatos megközelítése, a nyelv logikai elemeinek (és, vagy, ha... akkor) helyes használata.
- Gyakorlati problémák matematikai modelljének helyes megtalálása (arányossági problémák kapcsán).

Követelmény

A tanuló

- készség szinten tudja a racionális számkörben a négy alpműveletet elvégezni, pozitív egész kitevőjű hatványokat kiszámolni, az azonosságokat alkalmazni számításokban,
- alkalmazza helyesen a műveleti sorrendet, a zárójeleket, a hatványozás azonosságait,
- ismerje az aránypár fogalmát, tudja kiszámítani a százaléktörtet, a százaléklábat vagy az alapot a másik kettő ismeretében,
- ismerje fel helyesen az egyenes illetve fordított arányossági kapcsolatokat, tudja ezeket alkalmazni,
- tudja megbecsülni számolásának várható eredményét, használja célszerűen a számolási algoritmusokat, lehetőleg zsebszámológép használata nélkül az egyszerűbb esetekben (kétjegyű egész számok négy alpművelet, kis nevezőjű törtek, egyszerűsítések, bővítések...)

Tartalom

- A számegyenesen való tájékozódás, számhalmazok.
- Változatos feladatok a racionális számok körében végzett alpműveletek összefoglalására.
- Műveleti sorrend, zárójelhasználat.
- Kerekítés, közelítő értékek.
- Az összeadás és szorzás műveleti azonosságainak megfogalmazása a konkrét számítások kapcsán, majd általánosan is.
- Pozitív egész kitevőjű hatványozás, a hatványozás azonosságainak konkrét számolásban való felismerése után azok általános megfogalmazása.
- 0 és negatív egész kitevőjű hatványozás értelmezése.
- Arány, aránypár, egyenes arányosság, fordított arányosság fogalma, a százalékszámítás fogalmai, alap, százalékláb, százalék; ezek használata feladatmegoldásokban.

Algebrai kifejezések, egyenletek, egyenlőtlenségek (A)

Óraszám: 9 óra

Cél

- Az algebrai jelölésmód lényegének körüljárása, a betűkifejezésekkel kapcsolatos fogalmak átismétlése.
- Szöveges problémák megoldása egyenlettel, elsőfokú egyenletek lebontogatással és mérlegelvvel

Követelmény

A tanuló

- ismerje a helyettesítési érték fogalmát, tudja kiszámítani racionális algebrai kifejezés helyettesítési értékét,
- helyesen vonjon össze algebrai kifejezéseket, végezze el többtagúak szorzását,
- legyen képes mindkét irányban alkalmazni a megismert nevezetes azonosságokat,
- értse a mérlegelv alap gondolatát és legyen képes azt alkalmazni lineáris egyenletek és egyenlőtlenségek megoldásánál.

Tartalom

- Az algebrai kifejezés fogalma, algebrai egész kifejezések összevonása, többtagúak szorzása.
- Az összeadás és szorzás műveleti azonosságainak algebrai megfogalmazása.

- Nevezetes azonosságok: kéttagú összeg és különbség négyzete, két négyzetszám különbségének szorzat alakja. Az azonosságok alkalmazása mindkét irányban.
- A mérlegelv alkalmazása lineáris egyenletek és egyenlőtlenségek megoldásánál, a megoldás ellenőrzése.

Számelmélet (A)

Óraszám: 6 óra

Cél

- A matematika iránti érdeklődés felkeltése illetve kitágítása számelméleti ismeretekkel.
- A matematikatörténeti vonatkozások felkutatása.
- Érdekes, változatos feladatok megoldása.
- Híres megoldatlan problémák.
- Oszthatósági kapcsolatok megfogalmazása halmazok metszetének, uniójának segítségével.

Követelmény

A tanuló

- ismerje a prímszám, összetett szám, relatív prímelek fogalmát,
- készség szinten tudja elvégezni számok prímtényező felbontását,
- ismerje a legnagyobb közös osztó és legkisebb közös többszörös fogalmát, tudja ezeket kiszámítani két-három szám esetén,
- ismerje a tanult oszthatósági szabályokat és tudja ezeket alkalmazni feladatok megoldásában.

Tartalom

- Prímszám, összetett szám fogalma, relatív prímelek. Számok prímtényező felbontása.
- Legnagyobb közös osztó, legkisebb közös többszörös fogalma, kiszámításának módja, felhasználásuk a törtekkel végzett műveleteknél.
- Oszthatósági szabályok (2-vel, 4-gyel, 8-cal, 5-tel, 25-tel, 100-zal, 3-mal, 9-cel).
- Oszthatósági feladatok (a tanult algebrai azonosságok alkalmazása is).

Összefüggések, függvények (A)

Óraszám: 6 óra

Cél

- Változó mennyiségek kapcsolatát leíró fogalmak átisméltése.
- A függvényszemlélet szintjének megállapítása.
- A derékszögű koordináta-rendszer biztos használata függvények grafikonjának készítésekor.
- A függvények felhasználási lehetőségeinek bemutatása (gazdasági, természettudományi témájú kapcsolatok, egyenletek, egyenlőtlenségek grafikus megoldása).

Követelmény

A tanuló

- készség szinten tudjon pontokat ábrázolni és pont koordinátáit leolvasni a derékszögű koordináta-rendszerben,
- különféle kapcsolatok közül tudja kiválasztani a függvénykapcsolatot,
- ismerje és helyesen használja az értelmezési tartomány, értékészlet fogalmát, a függvények megadási módjait,
- tudja ábrázolni az első fokú, abszolútértékes, egyszerű másodfokú és lineáris törtfüggvényt,
- tudja megállapítani a függvények szemléletes tulajdonságait, ábrázolni konkrét transzformáltjaikat,
- legyen képes megismert függvények grafikonját felhasználni egyenlet és egyenlőtlenség megoldására.

Tartalom

- Derékszögű koordináta-rendszer.
- Változó mennyiségek kapcsolata, ezek ábrázolása.
- A függvény fogalma, megoldási módjai, ábrázolásuk Venn-diagrammal, derékszögű koordináta-rendszerben.
- Az értelmezési tartomány, értékészlet fogalma, a függvények tulajdonságainak szemléletes leírása (növekedés, fogyás, zérushely, szélsőérték, paritás).
- Elsőfokú függvények, a bennük szereplő paraméterek jelentésének megfogalmazása konkrét függvények vizsgálata után
- Az abszolútérték-, a négyzet- és az a/x függvény ábrázolása, tulajdonságaik, egyszerűbb, konkrét transzformáltjaik ábrázolása, ezek tulajdonságainak vizsgálata.

Ponthalmazok, alakzatok (A)

Óraszám: 6 óra**Cél**

- Nevezetes pontthalmazok átisméltése, a halmazszemlélet fejlesztése.
- A bizonyítási igény fejlesztése.
- A geometriai szemlélet fejlesztése a háromszögekkel kapcsolatos ismeretek alapján, szerkesztéseknél a diszkusszió és bizonyítás igényének fejlesztése.

Követelmény

A tanuló

- ismerje és szerkesztési és egyszerűbb bizonyítási feladatokban tudja alkalmazni a megismert nevezetes pontthalmazokat, a nevezetes szögpárokat,
- ismerje a háromszög oldalai, szögei, oldalai és szögei közötti összefüggéseket, a háromszög nevezetes vonalainak és köreinek fogalmát, tulajdonságait, tudja ezeket alkalmazni szerkesztési feladatokban,
- ismerje a háromszögek egybevágóságát biztosító alapeseteket, ezek alapján tudjon háromszögszerkesztési feladatokat elvégezni,
- legyen képes a szerkesztés menetét indokolni, egyszerű esetekben a feladatot diszkutálni.

Tartalom

- Nevezetes pontthalmazok a síkban: szakaszfelező merőleges, szögfelező, kör, pontthalmazok a koordinátasíkon. Nevezetes szögpárok.
- Nevezetes pontthalmazok a térben: szakaszfelező merőleges sík, a gömb. A térbeli koordináta-rendszer.
- Összefüggés a háromszög oldalai, oldalai és szögei között, (szemlélet, tapasztalat alapján megfogalmazva), a háromszög szögei között (szemléltetés és nevezetes szögpárokkal való bizonyítás).
- A háromszög oldalfelező merőlegesei, belső szögfelezői, magasságvonalai, beírt és köré írt köre.
- A háromszögek egybevágóságát biztosító alapesetek megfogalmazása, háromszögszerkesztések.
- A szerkesztési feladat lépései, a diszkusszió.

Geometriai transzformációk (A)

Óraszám: 6 óra**Cél**

- A geometriai transzformáció fogalmának átisméltése.
- A tapasztalati megfogalmazás és az indoklás, bizonyítás megkülönböztetése.
- A megismert transzformációk tulajdonságainak felhasználása síkidomok tulajdonságainak bizonyítására.

Követelmény

A tanuló

- ismerje a középpontos tükrözés, a pont körüli elforgatás, az eltolás fogalmát, ezeknek a transzformációknak a tulajdonságait. Ismerjen példákat nem egybevágósági transzformációra.
- Legyen képes alakzatok képét megszerkeszteni a felsorolt transzformációkban, tudja a transzformációkkal kapcsolatos ismereteit alkalmazni szerkesztési feladatokban,
- ismerje a középpontos szimmetria, a forgásszimmetria fogalmát, ismerjen fel ilyen szimmetriákkal rendelkező síkidomokat,
- ismerje a paralelogramma definícióját, tulajdonságait,
- ismerje a háromszög, a paralelogramma, a trapéz középvonalának fogalmát, tudja indokolni a tulajdonságait,

Tartalom

- A tengelyes tükrözésről tanultak átisméltése.
- Példák nem egybevágósági transzformációkra; merőleges vetítés, pontból vetítés.
- Középpontos tükrözés, pont körüli elforgatás, tulajdonságaik, alkalmazásuk szerkesztési feladatokban.
- Középpontosan szimmetrikus alakzatok, forgásszimmetrikus alakzatok, szabályos sokszögek.
- Szimmetriák a térben.
- A paralelogramma és tulajdonságai, ekvivalens definíciók.
- A háromszög, a paralelogramma és a trapéz középvonala.
- Eltolás, az eltolás tulajdonságai.

Kombinatorika, valószínűség (A)

Óraszám: 6 óra

Cél

- A tanulók rendszerezőképességének fejlesztése elemek sorbarendezése kapcsán.
- Tapasztalatszerzés a véletlen jelenségekről és azok matematikai leírási lehetőségéről.
- Matematikatörténeti érdekességek megismerése.

Követelmény

A tanuló

- képletek ismerete nélkül tudja meghatározni különböző konkrét dolgok más és más szempontú lehetséges elrendezésének, kiválasztásának számát,
- keresse a rendszerezést és az összes lehetséges eset meghatározását,
- ismerje néhány magyar matematikus jelentőségét a kombinatorikus gráfelemélet megteremtésében.

Tartalom

- Különböző tárgyak összes lehetséges sorrendjének módszeres összeszámlálása.
- Változatos konkrét példák.
- Magyar matematikusok a XX. században

RÁÉPÍTÉS - (R)

Óraszám: 63 óra

Cél

- A kreatív gondolkodás fejlesztése az önálló, felfedezésen alapuló matematikai tevékenységgel.
- A matematikatanulás módszereinek fokozatos tudatosítása.

- A tapasztalati alapon megfogalmazott összefüggések és a bizonyított tételek határozott megkülönböztetése, a bizonyítási igény fejlesztése.
- A gyakorlati tartalmú problémák matematikai nyelvre (függvények, egyenletek) fordítása.
- Koncentráció a természettudományos tárgyakkal, gyakorlati alkalmazások.

Az egyes anyagrészekkel kapcsolatos célok:

- A kombinatorikus gondolkodás fejlesztése.
- A célszerű számolási készség további fejlesztése. Zsebkalkulátor használata.
- Lineáris egyenletek, szöveges feladatok megoldása.
- A függvényszemlélet további fejlesztése.
- A derékszögű háromszögekkel kapcsolatos ismeretek alkalmazása síkbeli és térbeli számításokban, bizonyítási feladatokban.
- A transzformációs szemlélet fejlesztése a középpontos hasonlóság tapasztalati vizsgálata során
- A térszemlélet fejlesztése a megismert testek és számítások segítségével.
- Az érdeklődő tanulók felkészítése versenyekre, tehetségfejlesztés
- Pályairányítás, a matematika tantárgy és a pályaelképzelés viszonya (közép vagy emelt szintű érettségire törekvés a 13. évfolyam után ?)

Követelmény

A tanuló

- értse a racionális szám fogalmát, ismerje tizedestört alakját,
- ismerje a zsebszámológép előnyét, hátrányát,
- ismerje a négyzetgyök fogalmát, azonosságait tudja számításokban alkalmazni,
- használja biztonsággal a számok normálalakját.
- ismerje és tudja alkalmazni Pitagorasz tételét, Thalész tételét,
- tudjon megoldani lineáris egyenletet, különböző szöveges feladatoknál is,
- tudja ábrázolni a négyzetgyök függvényt, transzformáltjait, megfogalmazni a tulajdonságait,

Tartalom

A ráépítés anyagát - elsősorban a nyolcadikos matematika tananyag témaköreit követve - altémákra osztottuk.

A leírt sorrend nem jelent tanítási sorrendet az egyes altémák tanítási sorrendjének megállapítását a szaktanárookra bizzuk. Ahol célszerűnek látszik, egy-egy altéma is tovább bontható.

A Ráépítés (R) tananyag felosztása:

I. Gondolkodási módszerek (R):	15 óra
1.Halmazelmélet elemei, logika elemei	(9 óra)
2.Kombinatorika, valószínűség, statisztika	(6 óra)
II. Számtan, algebra (R):	18 óra
1.Számfogalom, műveletek, algebrai kifejezések	(9 óra)
2.Egyenletek, egyenlőtlenségek	(9 óra)
III. Függvények (R):	6 óra
IV. Geometria (R):	18 óra
1.Alakzatok, geometriai transzformációk	(9 óra)
2.Geometriai mértékek	(9 óra)
V. Rendszerező összefoglalás, kiegészítések:	6 óra

Halmazelmélet elemei, logika elemei (R)

Óraszám: 9 óra

Cél

- Halmazokkal kapcsolatos ismeretek rendszerezése.
- A skatulyaelv további alkalmazása.

- Tétel és megfordításának megkülönböztetése.
- Gondolkodásfejlesztés érdekes, szokatlan feladatokkal.

Tartalom

- Halmazműveletek (metszet, unió), részhalmaz, üres halmaz fogalmának használata, ezek rendszerezése.
- A skatulyaelv módszerével megoldható feladatok.
- Logikai szita formula előkészítése.
- "Ha, ... akkor" pontos használata, tétel és megfordítása.
- "Akkor és csak akkor" használata.
- A gondolkodási módszerek témakör átszövi az egész tananyagot. Külön óraszámot azért biztosítottunk rá, mert egyes részeinek az önálló feldolgozása szükséges.
- Érdekes, összetett, versenyszintű feladatok.

Kombinatorika , valószínűség, statisztika (R)

Óraszám: 6 óra

Cél

- Tapasztalatszerzés kombinatorikai feladatoknál az összes eset rendszerezett felsorolásában, összeszámolásában.
- Kockadobással, pénzérmével végzett valószínűségi kísérletek. A tapasztalatok táblázatba foglalása, grafikonnal való ábrázolása, a relatív gyakoriság és a tapasztalatok értelmezése.
- Statisztikai adatok értelmezésével kapcsolatos tapasztalatszerzés, ezek összekapcsolása a mindennapi gyakorlattal.
- További példák a valószínűség szemléletes fogalmának építéséhez.

Követelmény

A tanuló

- szerezzen tapasztalatot a mindennapi életben előforduló statisztikai adatokról, törekedjen ezek értelmezésére,
- tudjon példát mondani biztos eseményekre, lehetetlen eseményekre.

Tartalom

- Változatos kombinatorikai feladatok megoldása során a módszer fontosságának hangsúlyozása az összes lehetőség megkeresésekor.
- Adatok gyűjtése napilapokból, természeti jelenségekkel kapcsolatban, statisztikai zsebkönyvekből.
- Ezek rendszerezése, szemléltetése, értelmezése.
- A biztos esemény, a lehetetlen esemény fogalmának kialakítása példák alapján.

Számfogalom, műveletek, algebrai kifejezések (R)

Óraszám: 9 óra

Cél

- A racionális szám fogalmának, az eddig megismert számhalmazok kapcsolatának ismerete,
- A számolási készség további fejlesztése zsebszámológép segítségével is.
- A hatványokkal és négyzetgyökökkel való számolás, a normálalak biztos használata.

Követelmény

A tanuló

- ismerje a racionális szám fogalmát, tudja indokolni lehetséges tizedestört alakját,
- ismerje a négyzetgyök fogalmát, tudja használni négyzetgyökökkel való számolásban,
- használja célszerűen a zsebszámológépet a szükséges számításokban,
- tudjon számok normálalakjával számolni,
- tudja az alpműveleteket elvégezni algebrai törtekkel.

Tartalom

- A racionális szám fogalma, tizedestört alakja, az eddig megismert számhalmazok kapcsolata.
- A négyzetgyök fogalma, alkalmazása számolási feladatokban.
- A zsebszámológép használata hatványok és négyzetgyök meghatározásánál.
- Az algebrai tört fogalma, összevonásuk, szorzásuk, osztásuk.
- Paraméteres képletek, kifejezések rendezése.

Egyenletek, egyenlőtlenségek (R)

Óraszám: 9 óra

Cél

- Elsőfokú, vagy arra vezető egyenletek megoldásának biztos ismerete.
- Szöveges feladatok lefordítása a matematika nyelvére,
- Az ellenőrzés szerepének hangsúlyozása és gyakorlása
- Változatos témájú feladatok szerepeltetése, " saját" feladatok a többi tantárgyból, a mindennapi életből.

Követelmény

A tanuló

- készség szinten tudjon elsőfokú egyenletet megoldani,
- tudja a szöveges feladatok adatait táblázatba foglalni, egyenletet felállítani, megoldani, eredményét ellenőrizni.

Tartalom

- Tört együtthatós elsőfokú egyenletek és egyenlőtlenségek megoldása.
- Elsőfokú egyenletre vezető szöveges feladatok (mozgási, munkavégzéssel kapcsolatos, számjegyekkel kapcsolatos keverési feladatok), az adatok táblázatba rendezése, a megoldás ellenőrzése.

Függvények (R)

Óraszám: 6 óra

Cél

- A már ismert, gyakorlati problémákat és leíró függvények után néhány, matematikai tartalma szempontjából érdekes függvény megismertetése, a függvényszemlélet fejlesztése.

Követelmény

A tanuló

- Az ismert függvényeket tudja ábrázolni és alkalmazni egyenletek, egyenlőtlenségek megoldásánál,

Tartalom

- Elsőfokú-, másodfokú-, abszolútérték-, törtfüggvényre vezető egyenletek, egyenlőtlenségek grafikus megoldása.

Alakzatok, geometriai transzformációk (R)

Óraszám: 9 óra

Cél

- Ismerje a háromszög középvonalát, súlyvonalát, súlypontját.
- Pitagorasz tételének átismétlése kapcsán matematikatörténeti vonatkozások megmutatása,
- Alkalmazások, a transzformációs szemlélet fejlesztése.
- A térszemlélet fejlesztése modellek készítésével is.

Követelmény

A tanuló

- tudja megszerkeszteni a háromszög súlyvonalát, középvonalát, tulajdonságait alkalmazni szerkesztési feladatokban.
- tudja megfogalmazni, bizonyítani és feladatokban alkalmazni Pitagorasz tételét,
- ismerje és különböztesse meg Pitagorasz tételének megfordítását a Pitagorasz tételtől,

Tartalom

- Háromszög középvonala.
- Háromszög súlyvonalai, súlypontja.
- Pitagorasz tétele és különböző bizonyításai, a tétel megfordítása bizonyítás nélkül.
- Alkalmazások síkbeli és térbeli számításokban.

Geometriai mértékek (R)

Óraszám: 9 óra

Cél

- A már ismert területképletek szemléletes indoklása.
- A térszemlélet fejlesztése modellek, mindennapi tapasztalatok és a tanulók által épített testek felhasználásával.
- A számolási készség fejlesztése, a zsebszámológép célszerű használata a felszín- és térfogatszámításokban.

Követelmény

A tanuló

- tudja indokolni a háromszög, a paralelogramma és a trapéz területképletét téglalappá való átdarabolással,
- tudja alkalmazni a megismert területképleteket
- tudja megtervezni és elkészíteni egyszerű testek hálóját (kocka, téglatest, gúla, oktaéder),
- ismerje a megtanult felszín- és térfogatképleteket, tudja azokat alkalmazni.
- ismerje a szabályos testeket.

Tartalom

- A téglalap területképletének ismételése.
- A háromszög, a paralelogramma, a trapéz területének képlete téglalappá való átdarabolás alkalmazásával.
- Az egyenes hasáb felszíne, térfogata, hálójá.
- Testek építése, hálójá, a térelemek kölcsönös helyzetének megvizsgálása a szereplő testeken.
- Szabályos testek építése.(POLYDRON készlet)
- A henger, a gúla, a kúp és a gömb felszínének, térfogatának képlete.
- Felszín- és térfogatszámítási feladatok, gyakorlati problémák szerepeltetésével is.

Rendszerező összefoglalás, kiegészítések (R)

Óraszám: 6 óra

Cél

- Az éves tananyag ismereteinek és módszereinek áttekintő összefoglalása.

Követelmény

A tanuló

- legyen képes eddigi matematikai ismereteit feladatok megoldásában alkalmazni,
- tudja gondolatait szóban pontosan kifejezni,
- legyen képes a tanult matematikai jelöléseket helyesen alkalmazni gondolatainak leírásakor.

Tartalom

- Lehetőleg komplex, több területről vett ismereteket igénylő feladatok alapján a tananyag hangsúlyosabb részeinek összefoglalása.
 - A fejlődés látható eredményei, a kudarcok okai: kiküszöbölésük lehetséges módozatai.
 - A matematikaoktatás rendszere az iskolánkban.
 - Pályatükrök a matematikával összefüggésben.
 - Közös munkánk értékelése, távlatok megfogalmazása.
-
-

Készült: Veszprémben 2000. júniusában

Készítette: Békefi Zsuzsa

Módosítva 2007-ben, a matematika munkaközösség által.