

Számolás-mérés

9. évfolyam

Cél

- A gyakorlati tevékenységek elsajátításához szükséges számolási, számítási és mérési ismereteket megalapozása. A fogalmi gondolkodás fejlődésének segítése.
- Megszerezni a műveletek gyakorlása révén azokat az ismereteket és képességeket, melyekre a gyakorlati életben szükség van.
- Felkészíteni a számolási, mérési ismeretek oktatásával a Készségfejlesztő Iskolai képzésre.

Feladat

- A szakma tanításánál szükséges számolási - mérési területek súlypontos fejlesztése.
- A tantárgy tananyagának elsajátítása során folyamatosan törekedni kell a mindennapi élethez, önellátáshoz, munkatevékenységekhez gyakorlatba ágyazottan kapcsolódó feladatmegoldásokra

Elvárt teljesítmény

- Képességeinek megfelelő mértékben alakuljon ki időbeli tájékozódása.
- Képességeinek megfelelő mértékben tudja használni mérési ismereteit, különös tekintettel a hosszúság és tömeg és térfogat mérésére.
- Képességeinek megfelelő mértékben végezzen elemi műveleteket fejben és számológépen.
- A felnőtt lét megismerését segítő térbeli és időbeli tájékozódási ismeretek bővítése, a mindennapi feladatok tervezéséhez szükséges szempontok figyelembevételével.

Értékelés: Félévkor és tanév végén szövegesen, évente P.A.C. – P.A.C.2 mérőeszközös méréssel.

A tantárgy óraszámai

Évfolyam	9.	10.
Heti óraszám	5	5
Éves óraszám	180	180

A tantárgy témáinak időkerete

Témakör / évfolyam	9.	10.
1. Térbeli és időbeli tájékozódás	46	46
2. Műveletek	58	58
3. Mértékegységek, mérés, pénz	76	76

9. évfolyam

Cél

- Alkalmassá tenni a tanulókat a készségfejlesztő iskolában történő eredményes tanulásra.

Feladat

- A készségfejlesztő iskolában szükséges számolási, mérési tudás minél jobb kialakítása.
- A térbeli, időbeli tájékozódás fejlesztése.
- Elemi pénzhasználat elsajátíttatása.

Elvárt teljesítmény

- Képességeinek megfelelő mértékben végezzen műveleteket, fejlődjön becslési, önellenőrzési képessége.
- Hosszúság, térfogat (folyadék) és tömegmérést minél gyakorlottabban végezzen.
- Ismerje az otthon és az iskola közötti útvonalat, intézményen belül képességeihez mérten, önállóan közlekedjen.

- Ismerje meg a digitális kijelzésű órát, képességének megfelelő mértékben használjon műsorújságot.

Értékelés: Félévkor és tanév végén szöveges értékelés, évente P.A.C.- P.A.C.2 mérőeszközös méréssel.

Tematikai egység	1. Térbeli és időbeli tájékozódás	Órakeret: 46
Előzetes tudás	A rendelkezésre álló idő beosztása. Eligazodás az időpontok között (dátumok).	
Tantárgyi fejlesztési célok	A térbeli, időbeli tájékozódást fejleszteni. Helyesen értelmezni a mindennapi életben használt földrajzi kifejezéseket, és spontán beszédben helyesen használni a tanultakat.	

Követelmények – Ismeretek/fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok
Fejlesztési feladat • Otthonosan és felelősségteljesen mozogni az iskola és otthona környékén. • Ismerni az otthon - iskola útvonalát, eligazodni a környező utcákban. • Alapvető térképismereteit (égtájak, földrészek és néhány ország megmutatása) bővíteni. • Eligazodni Magyarország térképén. • Megérteni az időbeliség, és az időtartamok közti nagyságrendbeli különbségeket. • Időpontot pontosan meghatározni kétféle óra alapján.	Kommunikáció: szókincs-bővítés, Társadalmi ismeretek: lakóhely, közlekedés, történelmi ismeretek, Környezetismeret: élettelen környezet, felszíni formák,

• Az időt hasznosan eltölteni, és jól kihasználni. • Tájékozódni tágabb időhatárokon belül. • Érdeklődni történelmi események, és személyek iránt. Ismeretek • Tájékozódás az otthon és az iskola környékén. • Alapvető földrajzi ismeretek, térképolvasás, jelzések értelmezése. • Magyarország térképe. • Idő. Az időfogalom szűkebb és tágabb kiterjedése (múlt – jelen – jövő). • Az óra, napirend, heti beosztás. • Időegységek a naptól az évig (év, évszakok, hónapok). • Ismerkedés régmúlt korokkal (történelmi időszakok). Tevékenység Tájékozódás szűkebb környezetben: az iskola minden helyiségének, dolgozójának, azok munkamunkahelyeinek megismerése, lehetőség szerint azok felkeresése, az ott kapott megbízatások önálló teljesítése. Az iskola címének elmondása, leírása. Lakóhely, iskola megmutatása a település térképén. (Pécs térképén). Járművek, útvonalai tanulmányozása térképen, (Pécs autóbuszvonalai), egyes útvonalak bejárása, felidézése a térképen. Saját lakcím leírása, bejelölése a térképen, egymás „meglátogatása” (útvonal meghatározása). Égtájak nevei, értelmezésük (Iskolánktól északra, Településünktől északra, !!!!!). A földgömb. Magyarország és Pécs térképének tanulmányozása, piktogramok, színjelzések értelmezése. Terepasztal tanulmányozása, készítése; domborzati fogalmak felelevenítése. Távolságok becslése, lemérése, átszámítása. Autóutak, vasútvonalak	Gyakorlati képzés előkészítése: munkavégzéssel kapcsolatos időbeli ismeretek, Ikt eszközök használata, digitális kompetencia fejlesztése
--	--

	„bejárása”. Piktogramok értelmezése. Látogatás a Planetáriumban, csillagok, bolygók, a Nap, a Föld fogalma, a földgömb tanulmányozása, tengerek, óceánok, földrészek helyének meghatározása. Híradások, események helyszínének megkeresése. A Föld különböző tájairól albumok, képes újságok lapozgatása, helyszínek megkeresése térképen. Időegységek, időtartamok becslése, mérése, időpontok fontossága (csengetési rend, nyitva tartások, menetrend, Mozi-műsor, TV-műsor, ételek elkészítési ideje). Időegységek a másodperctől az évszázadig. Digitális és hagyományos óra jelzéseinek egyeztetése. Naptári év, tanév meghatározása évszakok periodikus váltakozása. Születési év és jelen év különbségéből az életkor kiszámítása. Az év felosztása egy oldalas naptárban; nap, hét, hónap, évszak, év váltása minden variációban; tevékenységek időtartamának meghatározása (mennyi ideig tart az iskolaév, a tavaszi szünet, az ebéd, egy mondat leírása, egy fogmosás). Napi tevékenységek időtartamai. Napirend készítése a tevékenységekre fordított időtartamokkal (összesen 24 óra), eseményekhez megfelelő időegység megválasztása. Jelenlegi időpont helyes megállapítása. Időtartamok kiszámítása a kezdési és befejezési időpontból (egy éves időtartam érzékelése tavaly ilyen kortól mostanáig, a szünidő hosszát kiszámítani utolsó és első tanítási nap alapján). Téli és nyári időszámítás. Beszélgetés régi korokról (történelmi évszámok, értelmezésük). Régi épületek, bútorok, ruhák, szerszámok megfigyelése. Múzeumlátogatások, feliratok, magyarázatok olvasása, értelmezése,	
Kulcsfogalmak/ fogalmak	helyiségek, munkakörök, település, megye, kerület, utca, házszám, középületek, lakóépületek, közterületek, égtájak, földrészek, Országok, természeti képződmények, Időpontok meghatározása többféle módon (fél 8, 7.30, 19.30). másodperc, stopperóra, munkaidő, szabadidő,	

	szabadidős tevékenységek, 1 évvel ezelőtt, 1 év óta, 1 év múlva kifejezések értelmezése. régi, ócska, antik, műemlék, időszak, tömegközlekedés, Tüke busz, átszállás, közlekedési csomópont távolsági és tömegközlekedési eszközök, Északi sark, Déli sark, Egyenlítő, földrészek, országok nevei, időegységek nevei, időtartam, tanév, naptári év, évad, szezon, tanítási szünet, szünidő, honfoglalás, király, szabadságharc, háborúk,
--	--

Tematikai egység	2. Műveletek	Órakeret: 58
Előzetes tudás	Számológép használat. Összeadás alkalmazása a mindennapi életben.	
Tantárgyi fejlesztési célok	Képességeinek megfelelő mértékben elvégezni a műveleteket, becslési, önellenőrzési képességét fejleszteni. A feladat megoldását megtervezni, és helyesen kiszámolni.	

Követelmények – Ismeretek/fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok
Fejlesztési feladat • Megbecsülni, kiszámítani és ellenőrizni a műveletek eredményét. • Felismerni az ellentétes műveletek összefüggéseit. • Felismerni a számok nagyságrendjét, alakí, - és helyi értékek különbségét megérteni. • Egyéni képességek szerint elolvasni a számokat és reálisan megkülönböztetni nagyságrendjüket. • A feladatot logikusan átgondolni és a megfelelő művelet kiválasztani. • Helyesen megfogalmazni a választ a szöveges feladatban feltett kérdésre. • Megbízhatóan alkalmazni a számológépet, az eredményt becsléssel ellenőrizni.	Kommunikáció: szókincs, szövegértés, Társadalmi ismeretek: személyi szükséglettel, felnőtt étellel kapcsolatos témák, közlekedés, Életvitel és gyakorlat: vásárlás, piktogramok,

Ismeretek

- Műveletek 100-as körben (egyéni képességekre fokozott figyelemmel).
- Számkör bővítése.
- Számológép használata (ellenőrzés, önellenőrzés).
- Szöveges feladatok (megoldási terv készítése, az eredmény értelmezése, válasz megfogalmazása).

Tevékenység

A tanult műveletek végzése egyre nagyobb önállósággal egy és kétjegyű számokkal.

Saját színvonalukon önálló számolás, közös ellenőrzés, önálló javítás.

Összetett, több műveletet tartalmazó feladatok végzése, tagok felcserélése összeadásnál.

Összeadás és kivonás – az ellentétes műveletek fogalma, ellentétes műveletek összefüggéseinek felismerése.

Szorzás, osztás fogalma, előfordulása a mindennapi életben.

Szorzás a számológéppel, ellenőrzése összeadásokkal, osztással.

Számok, műveleti jelek hibátlan beütése, az eredmény ellenőrzése fordított művelettel.

Nagy számok kiolvasása, ezres, 10-és 100 ezres számjegyeinek megszámlálása, nagyságrendjük megállapítása, teljes számok elolvasása.

Helyértékek megállapítása. 0-t tartalmazó számok kiolvasása, 1, 2, 3, és négyjegyű számok elolvasása, írása diktálás után, számjegyek egymás alá írása, nagyságrendek megállapítása.

Árak nézegetése árjegyzékekben a „túró rúditól az Audiig”.

Számok olvasása, nagyságrendek összehasonlítása.

Alaki- és helyi érték differenciálása.

Telefonszám lejegyzése, elolvasása.

Születési dátum helyes lejegyzése, olvasása.

Szöveges feladatok megbeszélése, szükséges műveletek megállapítása, elvégzése, ellenőrzése, a kapott eredmény értelmezése, eredmény szöveges megfogalmazása. Logikus gondolkodás fejlesztése logikai játékokkal, fejtörőkkel.		
Kulcsfogalmak/fogalmak	egyesek, tízesek, százask helye, maradék hozzáadása, számok nevei tízezertől, olcsó, drága, akció, leértékelés, sorrend, ellenőrzés, becslés, kitörítés, javítás, kérdés tisztázása, megválaszolása szóban plusz és mínusz jelentése, a számolásnál és a mindennapi életben, tízezer, százezer, millió, szám, számjegy sorszám fogalmak különbsége, számológép-számítógép különbsége, tervezés, végrehajtás, válasz megfogalmazása,	

Tematikai egység	3. Mértékegységek, mérések, a pénz	Órakeret: 76
Előzetes tudás	Pénzhasználat. Pontosság.	
Tantárgyi fejlesztési célok	A pénzzel kapcsolatos felelős gondolkodást kialakítani. Takarékosság szükségességét megérteni, elfogadni.	
Követelmények – Ismeretek/fejlesztési követelmények		Kapcsolódási pontok
Fejlesztési feladat - Kiválasztani és helyesen alkalmazni a megfelelő mérőeszközt, pontosan mérni. - A pénz gondos kezelését, megőrzésének módját ismerni. - Differenciálni a szükséges és a luxuscikkeket. Ismeretek - Mérési gyakorlatok, mértékegységek, mérések.		Kommunikáció: szókincs-bővítés, olvasás, írás, Társadalmi ismeretek: felkészülés a felnőtt életre,

• A pénz, pénzkezelés, banki ismeretek. Tevékenység Különböző típusú mérésekhez megfelelő eszköz kiválasztása, mértékegység meghatározása. Mérőeszközök használatának megfigyelése különböző üzletekben. Mérőeszközök helyes használata. Egymás testmagasságának mérése, összehasonlítása. Egymás testsúlyának becslése, mérése, adatok feljegyzése, mérések megismétlése fél év után, változás kiszámolása. Mennyiségek növelése, csökkentése, értékek önálló megállapítása. Leírása. Súly- és térfogat-mérések a tankonyhán. A napi gyakorlatban használt mennyiségekkel kapcsolatos fogalmak megismerése (csipetnyi só, csepp ecet, borsónyi, diónyi, morzsányi, ujjnyi, hajszálvékony). Hosszúságmérés a szövéssel kapcsolatos nagyságrendben. Mért adatok összehasonlítása, szemmérték ellenőrzése méréssel, optikai „csalódások” ellenőrzése (egyenlő, pedig eltérőnek látszik). Papírpénzek, érmék felismerése, megnevezése, értékük összehasonlítása. Összegek kiszámolása, váltások. Különböző jövedelemforrások számbavétele. Jövedelmek, megélhetési költségek, „rezsi”, villany-, gáz-, telefon-, ebéd-befizetés, Tüke busz- bérlet nagyságrendje, összehasonlítása. Számlák befizetésének, pénz feladásának megfigyelése. Vásárlások. Üzletekben, katalógusokban árak megfigyelése. „Mit vehetnél ennyi pénzből?” becslés, javítás.	Környezet-ismeret: emberi test, Életvitel és gyakorlat: háztartási munka, vásárlás, takarékoság, Gyakorlati képzés előkészítése: munkavállalás, munkabér, rezsi elemei, Ikt eszközök használata, digitális kompetencia fejlesztése
---	--

Hasonló áruk keresése több katalógusban. „Melyik olcsóbb?” Árak és mennyiségek összefüggése. Akciós árak, az eredeti és a leszállított ár különbségének kiszámítása. Termékek árainak becslése, ellenőrzése „mennyit tévedtél?” Hirdetésekből, plakátokon összegek keresése. Különböző szolgáltatások árai. Pénz beosztása. Szükséges és szükségtelen áruk. Egyszerűbb banki fogalmak megismerése (bankszámla, bankkártya, átutalás, kamat, megtakarítás).	
Kulcsfogalmak/ fogalmak	személy- és konyhai mérleg, mérőszalag, vonalzó, bank, bankkártya, csekk, készpénz, jövedelem, adósság, hitel, kölcsön, részletfizetés, takarékoság, több, kevesebb, pontosan annyi, nőtt, hízott, fogyott, papírpénzek felismerése, címletükről és színükről, megtakarítás, bank, posta, csekk, bankkártya, ellenőrző szelvény,

A fejlesztés várt eredményei a 9. tanév végén	Számok (nagy számok) kiolvasása, nagyságrendjük érzékelése. Mérések, mértékegységek ismerete, alkalmazása (pontos mérés végzése). Több művelettel végezhető szöveges feladatok megértése, szükséges műveletek elvégzése, (tervezés) válasz megfogalmazása szóban. Időegységek adekvát használata. A számológép megbízható alkalmazása. A pénz fontosságának megértése (megbecsülése), beosztása, megóvása.
---	--