|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Az óra céljai:** Az óra elején ismételt ismeretek felhasználásával a tanulók magabiztosan legyenek képesek megérteni és megoldani elsőfokú egyenlettel szöveges feladatokat. Közben váljanak tájékozottabbá a református egyházi élet szervezési, számítási feladataival kapcsolatban. | | | | | | |
| **Idő** | **Szakaszok és célok** | **Tanulói tevékenységek** | **Tanári tevékenységek** | **Munkaforma/**  **Módszer** | **Tananyagok/**  **Eszközök** | **Megjegyzések** |
| 8’ | Cél az egyenlettel megoldható szöveges feladat lépéseinek felelevenítése. | A kialakított párokban egymást felváltva a feladatmegoldás kidolgozott lépéseit rakják sorrendbe (szövegértelmezés, adatlejegyzés, összefüggések felírása, ábrakészítés, egyenletmegoldás lépései, ellenőrzés, válaszadás, diszkusszió).  A kivetített vagy felsorolt lépések alapján ellenőrzik a párok, hogy helyesen rakták-e össze a kártyáikból a szöveges feladat megoldásának lépéseit. | Adminisztrálja az óra elején szükséges dolgokat. Párokat alakít (véletlenszerűen vagy heterogén összetételben). Kiosztja a párban elvégzendő feladathoz szükséges anyagot. A feladat végrehajtása alatt körbejár, figyel, korrigál, kérdés esetén segít.  Kivetíti vagy (pl. a kártyák sorszámának segítségével) elmondja a feladatmegoldás helyes sorrendjét. Szükség esetén magyarázattal él. | Ellenőrzés párban | 1. feladat  Egy kidolgozott szöveges feladat lépéseit tartalmazó kártyacsomag.  Vagy ugyanez Learninapps alkalmazásban elkészítve.  csoportba rendezés  https://learningapps.org/display?v=pq3hx7n8n18  Projektor, laptop vagy felolvasott (táblára felírt) megoldókulcs. | Érdemes a több egyforma kártyacsomagot különböző színű lapra nyomtatni. A kártyákat véletlenszerű sorszámokkal kell ellátni, hogy az ellenőrzésnél elég legyen ezt a számsort elmondani.  Az óra kitölti a 45 percet, előző óráról nem érdemes hosszan ellenőrizendő házi feladatot adni.  Arra számítunk, hogy ennek a feladatnak az eredménye szinte hibátlan lesz. |
| 3’ | Cél a megfelelő összetételű csoportok kialakítása és a tanulók felkészítése a következő munkafázisra. | 3-4 fős csoportokat alkotnak a tanár utasításának megfelelően. A felelősök felkészülnek a saját részfeladatuk elvégzéséhez szükséges felszereléssel. | Az ellenőrzés alapján alakítja a csoportokat. (Azaz a megelőző feladatban legjobban teljesítők lesznek az egyes csoportok vezetői, minden csoportba kerül egy gyengén és két átlagosan teljesítő tanuló. Ha esetleg tipikus hibák fordultak elő, akkor ezen hibák kiküszöbölésére, gyakorlására alkalmas csoportokat alakít, és feladatokat oszt ki, eltérően az egyes csoportok esetében. Egyébként annyi különböző feladatot oszt ki, ahány csoportot kialakít.)  Ismerteti, hogy a megoldásokat és a prezentációkat pontozni fogja. | Csoportszervezés | Kiosztott szöveges feladatok, csomagolópapírok, filctollak. | Ha valamilyen tipikus hibára számítunk a korábbi órák alapján, akkor annak a gyakorlására szánt feladatot több példányban készítsük elő. Egyébként a feladatok az előző órákon gyakorolt feladattípusokat tükrözzék.  Típusok: „Gondoltam egy számot…,”  „Ha az egyik polcról ennyi könyvet pakoltam át …,”  „A teljes mennyiség ekkora része/ ennyi százaléka ….,” stb. Hasznos lenne, ha megjelenne 1--2 feladat a felsorolt feladattípusokból. |
|  |  |  |  |  |  |  |
| 12’ | Fogalmak  (szövegértelmezés, adatlejegyzés, összefüggések felírása, ábrakészítés, egyenletmegoldás lépései, ellenőrzés, válaszadás, diszkusszió), lépések használata a gyakorlatban; prezentációkészítés gyakorlása.  Cél, hogy ne csak a fogalmak, lépések nevét ismerjék, hanem a mögöttük rejlő valós lépést, és azok megfelelő sorrendben történő elvégzését is gördülékenyen tudják megvalósítani. | A feladatokat csoportonként elvégzik. Egymással egyeztetik a megoldásokat csoporton belül, és közös prezentációt készítenek.  Figyelnek a munkamegosztásra. Azaz mindenkinek jusson részfeladat, és minden csoporttagot legalább egy másik kontrolláljon a prezentációba történő beírás előtt.  A prezentációba csak az ábrát, az egyenletet és annak megoldását (végeredményét), valamint a kérdésre a választ tüntetik fel, jól láthatóan. | Az elején szükség szerint kijelöli a csoportvezetőt, a prezentáció készítőjét, annak bemutatóját, az időfelelőst, vagy figyel arra, hogy a csoporton belül az előbb felsorolthoz hasonló munkamegosztás alakuljon ki. Segít a csoportoknak, körbejár, ösztönöz. Különös figyelmet fordít arra, hogy a prezentációk megfelelően láthatók legyenek.  Ha egy csoport nagyon hamar elkészül a helyes megoldással, akkor ők készíthetnek hasonló feladatot a társaiknak. | Feladatmegosztásos csoportmunka | Annyi feladat kinyomtatva, ahány csoport van.  Témák: presbitérium adott létszámú gyülekezeten belül; ülésrend meghatározása a templomban, iskolai ünnepségen, a padok befogadóképességének megfelelően; a Szentírás (Ószövetség, Újszövetség) részeinek különböző számadatain alapuló szöveges feladat; perselypénzzel kapcsolatos egyenlőtlenség; szöveges feladat az egyházmegyék, egyházkerületek adataival kapcsolatban.  Lehet köztük a megoldás lépéseit segítő Leraningapps feladat, hiányos szöveg típusú, ha a technikai feltételek adottak, és van olyan csapat, akiknek nagyobb szüksége van a segítségre.  https://learningapps.org/display?v=p4h4qognv18 | Próbáljunk azonos idő alatt elvégezhető feladatokat összeállítani, ha a most mellékelt feladatokat sajáttal akarjuk kiegészíteni. |
| 15’  (6 x 2,5’) | Fogalmak használata, prezentáció bemutatásának gyakorlása, a csoport munkájának értékelése  (szövegértelmezés, adatlejegyzés, összefüggések felírása, ábrakészítés, egyenletmegoldás lépései, ellenőrzés, válaszadás, diszkusszió). | A csoport kiválasztott tagja bemutatja a megoldásuk kulcslépéseit, és ismerteti a kérdést és a rá adott válaszukat. (6 db. 4 fős csoportra számítunk egy átlagos osztályban.) A többiek figyelik a prezentációkat, jelentkeznek, ha hibát észlelnek. | Ellenőrzi a lépéseket és a végeredményt. Röviden értékeli a megoldást és a prezentációt, és pontot ad a megoldásra a csapatnak. (A maximális pontszám egy csapatnak: létszám x 5 pont). Ha nem a maximális pontot adja, akkor igyekezzen a létszámmal nem osztható pontszámot adni. Ha másik csapat prezentációjához jó javítást ad egy csapat, akkor ők plusz pontot kaphatnak. Erre jelentkezés alapján a csapat prezentációjának bemutatása után ad lehetőséget a tanár, először az óramutató járásával egyező irányban következő első jelentkező csapat számára. A jó segítő, rávezető kérdésért vagy a helyes javításért is 1-1- pont adható. | Frontális | A csapatok által elkészített prezentációk. Tanár által elkészített pontozólap, vagy a kapott pontok más, helyben szokásos feljegyzésére alkalmas felület. | Törekedjünk a lényegre törő bemutatásra és értékelésre. Szempontok: a megoldás lépései helyesek, helyes végeredmény, megfelelő prezentáció. |
| 3’ | Ön- és társértékelés fejlesztése | A csapatok megbeszélik, hogy ki mennyire vett részt (jó ötlettel, munkával, bemutatóval, számolással, stb.) a kapott pontok megszerzésében. Ennek alapján elosztják egymás között a csapat pontszámát úgy, mintha azok jegyek lennének, azaz természetes számok 1-től 5-ig. | Körbejár, figyel a megbeszélésre. Különösen ott, ahol nem volt helyes a megoldása a csapatnak, vagy a csoportmunka közben valaki láthatóan nem vett részt a közös munkában. Egyébként igyekszik mindenkit valamiért dicsérni. | Diákkvartett, szóforgó. | Nincs | Erős visszacsatolás a társaktól kapott, vagy a tanuló maga által kimondott (ön)kritika, és az, hogy kevesebb pontot kap a csapattársaktól. |
| 4’ | Az óra zárása  A szövegértés és a kooperáció gyakorlati megvalósulásának visszacsatolása. | Elmondhatja bárki egyénileg is, ha kérdése, megjegyzése van, de elsősorban csoporton belül marad a megbeszélés, a vélemény. | Rövid gondolattal zárja le az órát. Ha volt olyan csapat, amely a megtakarított idejében plusz feladatot végzett, annak a sorsára kitér, illetve jelzi az óra eredményességét, utal arra, hogyan folytatják a következő órán. Egyéni fejlődéshez online elérhető feladatokat ajánl a témakörben.  Ha kevesebb idő marad, a vélemény nagyon gyorsan begyűjthető (kivetítve vagy feltéve, panel válaszokra kézfelnyújtással jelezve, pl.: „Jól ment, amit előző órákon gyakoroltunk.” „Van, amit most értettem meg.” „Még mindíg nem tudnám önállóan megoldani az ilyen feladatokat.” stb.). | Frontális | Nincs | Mindenképpen emeljük ki a pozitívumokat. |