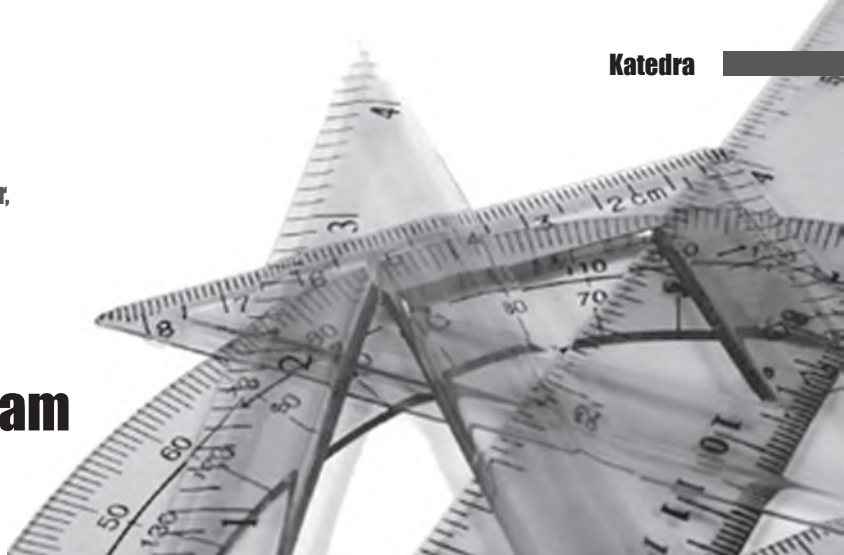


Dr. Kalácska József

Életpálya- és Katedra-díjas nyugalmazott gimnáziumi tanár,
a Selye János Egyetem és a Selye János Gimnázium óraadó
tanára, kalacska@freemail.hu, Dunaradvány

Néhány gondolat az Állami művelődési program matematika tantervéről



A matematika tantárgy a középiskolákban a matematika kompetenciák fejlesztését szolgálja úgy, ahogy az Európai Parlament dokumentuma megfogalmazza:

„A matematikai kompetencia a mindennapi élethelyzetekben felmerülő problémák megoldására szolgáló matematikai gondolkodásmód fejlesztésének és alkalmazásának képessége. Magába foglalja a gondolkodás matematikai modelljei alkalmazásának készségét, logikus és térszemléleti látásmódját, valamint képletek, modellek, diagramok, grafikonok, táblázatok értelmezését.”

(A kompetencia az idegen szavak szótára szerint a következő jelentésekkel bír: 1. illetékesség, jogosultság 2. szakértelem)

A Szlovákiában jelenleg érvényben lévő Állami művelődési program a középiskolai matematika-tanulásban az alábbi tíz kulcsfontosságú kompetencia fejlesztését szolgálja:

1. A matematikai gondolkodás alapjainak alkalmazása és az ismeretszerzés képességének fejlesztése a tudomány és a technika területén
2. A problémamegoldás kompetenciája
3. Az információs és kommunikációs technológiák terén szerzett kompetenciák
4. Az egész életen át tartó tanulás kompetenciája – a cél megtanulni tanulni
5. Kommunikációs kompetenciák – például a diák effektíven tudja használni az információs-kommunikációs technológiát, tudja és használja a szakterminológiát, prezentálni tudja önmagát és a munkáját, szóban és írásban adekvát módon tudja közölni gondolatait
6. Szociális és személyi kompetenciák – képes önazonossága és önállósága fejlesztésére, valós képességei, érdeklő-

dése és szükséglete ismeretében céljai kitűzésére, képes csoporton belül felelősségteljes közös munkára

7. Munkakompetenciák – kritikusan értékeli eredményeit, megvalósítja kitűzött céljait, alkalmas az újdonságok befogadására

8. Kezdeményező- és vállalkozási képességre utaló kompetenciák – képes megújítani a feladatmegoldás terén megszokott módokat

9. Polgári kompetenciák – tiszteli az alapvető emberi értékeket, a kulturális örökséget, alkalmazza és védi a demokrácia alapelveit, nyitott a kulturális és etnikai sokszínűségre, mérlegeli személyes érdekeit a társadalmi érdekek fényében.

10. A kultúra által adott lehetőségekkel való szemlélet, értelmezés és megnyilvánulás kompetenciája – értékeli a művészet és a kulturált kommunikáció jelentőségét a közösségi és egyéni létben, toleráns és empátiával bír más kultúrák iránt, ismeri az etikett szabályait.

A tantárgy oktatása tartalmilag minden évben a következő öt fő téma köré csoportosul, kivéve a negyedik évfolyamot, ahol csak statisztika a kötelező tananyag – az is csak heti egy órában:

1. Számok, változók és a velük való műveletek
2. Összefüggések, függvények, táblázatok, diagramok
3. Geometria és mérték
4. Kombinatorika, valószínűség-számítás, statisztika
5. Logika, indoklás, bizonyítás.

Az Állami művelődési program a gimnáziumi matematika oktatására a négy év alatt összesen 360 órát ír elő 4 – 3 – 3 – 1 kötelező óraszámú az egyes évfolyamokban.

Ehhez készült óriási késéssel egy sokunk számára furcsa tankönyvcsalád, amely például a második rész be-

vezetőjében nyíltan kimondja, hogy amit tartalmaz, nem elegendő a matematika érettségire való felkészüléshez – ez a kijelentés a további kötetekre is igaz.

A negyedik évfolyamban a heti óraszámából a diák 14 órát „szabadon” választhat magának, amelyből néhányat az iskolák a kötelező érettségi tárgyak megerősítésére eleve lefoglalnak, s a maradék tízzel szabadon gazdálkodhat a diák. Így, ha négy órát választ magának a matematikából érettségizni kívánó diák, abban a négy órában át kell venni, begyakoroltatni az érettségi célkövetelményeiben felsorolt tananyagot úgy, hogy nincs hozzá kiadott tankönyv, s közben ismételjük az előző három év anyagát – készülve a március közepén sorra kerülő írásbeli érettségire, tudatosítva, hogy a negyedik évfolyam szorgalmi része május elején befejeződik. Az említett célkövetelmények pedig nincsenek összhangban az egyetemek elvárásaival, nem is beszélve a tehetséges diákok számára meghirdetett tantárgyi versenyeken felmerülő versenyfeladatok tematikájával, a szervezők által elvárt mélységbeli ismeretekkel. Tehát ahhoz, hogy a diákok sikeresen versenyezzenek, vagy nívós, még mindig felvételit tartó, esetleg magyarországi műszaki egyetemekre bejussanak, sokkal-sokkal több anyagot kell átvinnünk, számukra később jelentkező tematikák alapjait kell leraknunk (pl. komplex számok, a differenciál- és integrálszámítás alapjai, másodrendű görbék).

Ezt csak úgy tudjuk megtenni, ha nagyobb tempót diktálunk, ha jó minőségű segédirodalmat adunk a diák kezébe, ha délutáni szakkört vezetünk, ha a szemináriumi csoportokba nem nagy számú diákot irányítunk, hanem kisebb csoportokban jobban odafigyelünk az elsajátítás mikéntjére.