

Francuska škola



Francusko Ministarstvo obrazovanja nadzire u potpunosti čitav sustav osnovnog i srednjeg obrazovanja, sve od nastavnih planova i programa do provjere stečenog znanja.

Djeca kreću u osnovnu školu (*École Élémentaire*) sa šest godina i to nakon što su sva prethodne dvije godine bila uključena u *malu školu*. Osnovna škola traje pet godina i u njoj dominiraju francuski jezik i matematika.

Sa 11 godina sva djeca nastavljaju nižu srednju školu (*Collège*) i ta škola traje četiri godine. Izbor nastavnih predmeta ne razlikuje se mnogo od onoga u osnovnoj školi.

Napredovanje i uspjeh učenika u nižoj srednjoj školi prati i procjenjuje skupina koju čine ravnatelj škole, nastavnici, roditelji i predstavnici učenika (*Conseil de classe*). Ona nakon druge godine (uzrast 12 godina) procjenjuje sposobnosti i sklonosti pojedinih učenika te daje mišljenje za nastavak obrazovanja. Roditelji u pravilu uvažavaju preporuke ove skupine.

Ipak, većina učenika nastavlja opću obrazbu pripremajući se za *Brevet des collèges* ispite. Ostali, njih svega oko 10%, dvije godine provode u pripravi za neko niže zvanje. Učenicima koji prolaze program opće škole uz obvezatne predmete pruža se mogućnost izbora nekih dodatnih nastavnih sadržaja kao što su drugi strani jezik, klasični jezici, industrijska tehnologija, ekonomika i business i

sl.

Nakon devetog stupnja (uzrast 14 godina), oko 60% učenika niže srednje škole dobiva *Brevet diplomu* nakon ispita koji se sastoji iz francuskog jezika, matematike te povijesti ili zemljopisa. No u obzir se uzima i uspjeh postignut u posljednje dvije godine. Sam ispit sastoji se iz niza jednostavnih zadataka. Iskusni i provjereni učitelji, delegirani iz Ministarstva, provode nadzor nad ispitima koji se odvijaju u 28 regionalnih centara. Svaki pojedini primjer riješenog ispitnog zadatka provjeravaju neovisno dva člana povjerenstva i ti ljudi nisu ni u kakvoj vezi sa školom koju je pohađao ispitanik.

Evo primjerka jednog takvog ispita.

I. Numerički problem

1. Nađi vrijednost od $A = \frac{\frac{3}{5} - \frac{1}{4}}{1 + \frac{2}{5}}$ i re-

zultat zapiši u najjednostavnijem obliku.

2. Koliko je $B = \frac{12 \cdot 10^{-9} \cdot 5 \cdot (10^2)^3}{24 \cdot 10^2}$?

Odgovor zapiši u obliku $a \cdot 10^p$, gdje su a i p cijeli brojevi. Neka bude što je moguće jednostavniji.

3. $C = \sqrt{300} - 3\sqrt{12} + 4 - 2\sqrt{3}$.

Ovaj izraz zapiši u obliku $a + b\sqrt{c}$, gdje su a , b i c prirodni brojevi.

4. Rastavi u faktore: $D = (3x - 4)(x - 3) - (3x - 4)^2$.

5. Pojednostavni: $E = (2x + 3)^2 - 2(x + 4)(x + 3)$.

6. Širina pravokutnika jednaka je $\frac{1}{3}$ duljine. Izračunaj dimenzije pravokutnika ako mu je površina jednaka 216.75 cm^2 .

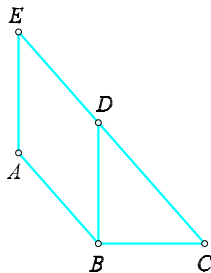
7. Prodavač je vjetrombran, čija je cijena 450, prodao za samo 360 franaka. Izrazi u postocima umanjeње cijene.

II. Geometrijski zadatak

1. a) Konstruiraj trokut $\triangle ABC$, ako je $|AB| = 6 \text{ cm}$, $|BC| = 5 \text{ cm}$, $|CA| = 7 \text{ cm}$. Konstruiraj zatim i trapez $ABCD$ tako da je (AB) paralelna sa (CD) i $|CD| = 8 \text{ cm}$.

b) Izračunaj $\frac{|OC|}{|OA|}$, gdje je O presjek AC i BD .

2. a) Precrtaj na papir danu slicicu.



b) Konstruiraj zrcalnu sliku $A_1B_1C_1D_1$ od $ABCD$ prema pravcu AE .

c) Konstruiraj sliku $A_2B_2C_2D_2$ od $A_1B_1C_1D_1$ nakon translacije za vektor $\overrightarrow{B_1A_1}$.

d) Nacrtaj trokut koji se dobije rotacijom trokuta $\triangle EDE_2$ oko točke E za 90° u smjeru gibanja kazaljke na satu.

3. Visina stošca je 9 cm , polumjer osnovke 3 cm .

a) Izračunaj duljinu izvodnice stošca.

b) Do na stupanj točno odredi kut između izvodnice i visine stošca.

c) Izračunaj obujam stošca. Obujam V stošca visine h i površine baze B jednak je

$$V = \frac{B \cdot h}{3}.$$

III. Problem

1. Autoprijevozno poduzeće u lipnju je odlučilo ispitati dohodovnost pojedinog svojeg posla. Pritom su bitne dvije vrste čimbenika: stalni mjesečni troškovi i cijena goriva. Dohodak se računa množenjem prijeđenih kilometara sa 7.5 franaka.

A. Troškovi i prihod za lipanj

(Tablica pokazuje vrijednosti za jedan autobus)

	lipanj	srpanj
stalni troškovi u francima	3300	3300
utrošak goriva u litrama/100 km	30	30
prijeđena udaljenost u km	2500	x
cijena litre goriva u francima	3	3
prihod/km u francima	7.50	7.50

- Izračunaj u litrama količinu goriva koju je potrošio bus u lipnju.
- Izračunaj ukupne troškove u lipnju (stalni trošak + cijena goriva).
- Izračunaj prihod busa u lipnju.
- Izračunaj čist prihod za lipanj (prihod – troškovi).

B. Troškovi i prihod za srpanj

Broj kilometara (x) je nepoznat; ostale vrijednosti su jednake onima iz lipnja.

- Neka je Q količina goriva potrošenog u srpnju. Izrazi Q kao funkciju od x .
- y su ukupni operativni troškovi u srpnju. Pokaži da je $y = 0.9x + 3300$.
- Neka je z prihod u srpnju. Izrazi z kao funkciju od x .

C. Grafički prikazi

1. Nacrtaaj grafove, D_1 i D_2 jednadžbi $y = 0.9x + 3300$, i $z = 7.5x$.

(Crtaj na milimetarskom papiru i neka 1 cm predstavlja 200 km na apscisnoj osi a 1 cm ordinatne osi neka je 1000 franaka.)

2. a) Pokaži računom da točke $A(2500, 5550)$ i $B(2500, 18750)$ leže na D_1 , odnosno D_2 .
b) Pomoću dijelova A i B zadatka protumači ovaj graf.
3. a) Izračunaj, u kilometrima, točku u kojoj su prihodi i troškovi jednaki (za jedan bus tijekom mjesec dana).
b) Iz prethodnog rezultata i grafa odredi koliko kilometara treba voziti bus da bi postao profitabilan.

D. Pretpostavi da cijena goriva poraste za 50%

1. Izrazi, pri čemu su ostale vrijednosti konstantne, količinu y mjesečnih troškova za udaljenost od x kilometara.
2. Ako je prihod stalan, nađi broj prijedennih kilometara pri kojem dohodak počinje biti veći od troškova (zaokruži na najbliži cijeli broj).

Nakon završetka niže srednje škole većina učenika nastavlja školovanje u višoj srednjoj školi (*Lycée*) koja traje tri godine. Pritom oko 55% mladeži jedne generacije prolazi opću srednju školu, 35% se školuje za neko zanimanje, a 10% napušta školu i nastoji se uključiti u rad. Viša srednja škola prve priprema za nastavak obrazovanja, a drugima pruža mogućnost stjecanja raznovrsnih diploma, potvrda o osposobljenosti za poslove na razini srednje stručne spreme.

Na kraju prve godine više srednje škole učenici biraju usmjerenje za posljednje dvije godine te tako odlučuju koju vrstu *baccalauréat* diplome žele dobiti. Kako bi dobili "opću" ili akademsku *baccalauréat* diplomu, opredjeljuju se za neki od tri ponuđena programa: literatura, prirodosnanstveno područje i matematiku ili gospodarstvo i

društvene znanosti. Na kraju treće, ujedno i posljednje godine više srednje škole, učenici polažu *baccalauréat* ispite i to iz područja za koje su se opredijelili (jedina je iznimka francuski jezik, kojega moraju svi položiti i to već nakon druge godine). Ispiti se pripremaju u pojedinim regijama te se usklađuju i odobravaju u Nacionalnoj komisiji. Sastoje se iz pismenog i usmenog dijela. Pismeni ispiti traju do najviše četiri dana a ukupno vrijeme testiranja može dostići i do 25 sati.

Pri utvrđivanju konačne ocjene na *baccalauréat* ispitima postupa se na sljedeći način: svakom se predmetu pridruži koeficijent (srazmjernan ulozi tog predmeta u pojedinom programu) i taj se broj pomnoži s ocjenom postignutom na ispitu iz tog predmeta. Konačna ocjena se dobije tako da se svi tako dobiveni rezultati zbroje i podijele sa sumom koeficijenata.

Predmetne ocjene su između 0 i 20, s tim da je 20 skoro nedostižna ocjena. Ako je njegova ukupna ocjena 10 ili iznad, učenik može dobiti *baccalauréat* diplomu. Diploma je dakle pokazatelj uspjeha pojedinog učenika. Vrlo dobrim se ocjenjuje uspjeh od 16 naviše, dobrim od 14 do 15.9, dosta dobrim od 12 do 13.9 i dovoljnim od 10 do 11.9.

Učenici koji su dobili ocjene između 8 i 10 moraju ići na dodatne ispite koji se sastoje od usmenih provjera iz gradiva dvaju najbitnija predmeta. Ako učenik pritom postigne bolji uspjeh nego na prethodnom pismenom provjeravanju, pokrajinsko povjerenstvo može prihvatiti ove više ocjene i ponovo računati završnu ocjenu. Ukoliko je ta nova ocjena veća od 10, učenik može dobiti diplomu.

Oni učenici čija je ocjena na ispitu manja od 8 padaju na ispitu. Ukoliko to žele, oni mogu ponoviti posljednju godinu škole.

Iako uspjeh na *baccalauréat* ispitima daje mogućnost upisa na više škole te je uvjet za ulaz na univerzitete i druge prestižne institucije višeg obrazovanja, neki fakulteti imaju veće, rigoroznije zahtjeve i traže mišljenja i preporuke nastavnika, uvid u ocjene koje

je učenik dobivao tijekom školovanja putem praćenja i sl. Uz to valja proći i zahtjevan dodatni klasifikacijski ispit (Councour.) Taj ispit zahtijeva jednu ili dvije godine intenzivne pripreme nakon stjecanja *baccalauréat* diplome.

No prijem na te fakultete je vrlo selektivan pa ni dobar uspjeh na klasifikacijskom ispitu ne garantira upis. U Francuskoj više od 30% mladih između 19 i 21 godinu pohađa univerzitete ili visoke škole.

* * *

SEMINAR ZA UČITELJE I NASTAVNIKE UNAPRIJEĐENE U ZVANJE MENTORA, ODNOSNO SAVJETNIKA

Ministarstvo prosvjete i športa Republike Hrvatske, Zavod za unapređivanje školstva, organiziralo je 12. i 13. listopada 2000. godine u Crikvenici seminar za učitelje i nastavnike matematike, tehničke kulture i informatike, koji su unaprijeđeni u zvanje mentora, odnosno savjetnika.

Temeljni zadatak ovog stručnog skupa bio je upoznavanje sudionika s dijelom programa nadzornika koji bi u dogledno vrijeme prema nalogu Ministarstva obavljali unaprijeđeni učitelji i nastavnici. (Zakon o stručno-pedagoškom nadzoru, članak 4. Stručno-pedagoški nadzor može provoditi i osoba koja nije državni službenik ako ispunjava uvjete za školskog nadzornika prema odredbama ovog Zakona — op. a. Takvu osobu ovlašćuje ministar prosvjete i športa, a odgovarajućim ugovorom pobliže se uređuju ovlaštenja i položaj takve osobe.)

Treba naglasiti da je sadržaj seminara bio vrlo zanimljiv. U plenarnom dijelu to su bila predavanja: *Uloga mentora i savjetnika u unapređivanju odgoja i obrazovanja* (dr. sc. Mijo Cindrić), *Pravni propisi u odgojno-obrazovnoj praksi* (Branko Rumora) i *Cjeloživotno obrazovanje* (dr. sc. Duško Petričević). U radioničkom dijelu rada (7 radionica), nadzornici su ostvarili teme: *Stručno-pedagoški nadzori*; *Organiziranje, priprema i vođenje stručnih skupova* i *Uvođenje pripravnika u samostalni odgojno-obrazovni rad — stažiranje i stručni ispiti*.

Na kraju ovog stručnog skupa izvršeno je njegovo anketno vrednovanje uspješnosti (aktualnost sadržaja, primjenjivost sadržaja, ostvarenost svrhe, vođenje i organiziranje rada, opći dojam).

Od primjedaba, prijedloga i želja sudionika seminara treba izdvojiti nekoliko karakterističnih mišljenja:

- bio je to vrlo naporan rad koji ubuduće treba predvidjeti za tri radna dana i to jednokratni rad;
- takve stručne skupove treba organizirati češće;
- treba pozivati samo one kandidate koji će biti angažirani za nadzornika;
- za sada je nemoguće pomišljati na ostvarenje ovih zadataka pored tjedne norme od 20 sati neposrednog rada s učenicima i s razredništvom.

Seminar je zaključen završnom raspravom u kojoj su predstavnici radionica sudionici seminara izrazili vrlo visoku ocjenu rada potvrđujući svrsishodnost ovakvih okupljanja i ovakvog oblika stručnog usavršavanja.

I na kraju, pored ovako visoke ocjene seminara, neka bude dozvoljeno istaknuti i dr. sc. Miju Cindrića, načelnika Odjela za opće i posebne programe u Zavodu za unapređivanje školstva koji je osmislio ovaj seminar.

Vinko Bajrović, Split