

Nagy Istvánné Varga Margit:  
**ÖNÁLLÓ MUNKA FÖLDRAJZÓRÁN**

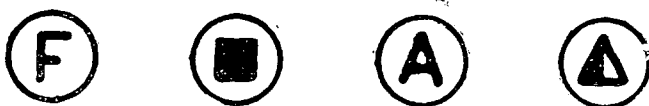
(1964)

Részlet a disszertációból

**ÖNÁLLÓ MUNKA AZ ÚJ ISMERET FELDOLGOZÁSA SORÁN**

A feladatmegoldások rajzos ábráinak megértéséhez szükséges a térképpel végzett önálló munka segédeszközének, a »kirakós« rövid ismertetése.

Kis lapos fagombokra egyenként ráírtuk az ábécé betűit és a szükséges térképjeleket. Ezeket egy 24 rekeszre osztott dobozba ábécé sorrendben helyeztük el. A betűknél a könnyebb áttekinthetőség kedvéért olyan összevonást eszközöltünk, hogy a rövid és hosszú magánhangzókat ugyanazon gomb két oldalán jelöltük. A kétjegyű mássalhangzóknál hasonlóan jártunk el. (Pl.: »A« az egyik oldalon, »Á« a másikon.) A térképjeleket ahhoz a betűhöz tettük, mellyel az objektum neve kezdődik: a feketeszén jele az »F«-fel, az arany jele az »A«-val került egy rekeszbe.



Az ismeretek gyarapodásával, mely a produktív munka alapja, a kirakós mind jelentősebb szerephez jutott az új ismeretek feldolgozása során. A tanulóknak mind nagyobb erőfeszítést igénylő feladatokat kellett megoldaniuk. A kirakós, az új anyag feldolgozásának mozzanatában a tanulók önálló munkájának fokozására jó eszköznek bizonyult. Felhasználtunk minden lehetőséget arra, hogy az ismertből kiindulva jussunk a ismeretlenhez. Ezért felszínre hoztuk a régi fogalmakat, az új fogalmakat pedig beillesztettük meglévő ismereteink rendszerébe.

**PÉLDÁK A »KIRAKÓS« ALKALMAZÁSÁRA  
AZ ÚJ ISMERETEK FELDOLGOZÁSÁNAK FOLYAMATÁBAN**

*I. A »kirakós« alkalmazása a természeti földrajzi ismeretek kialakításában*

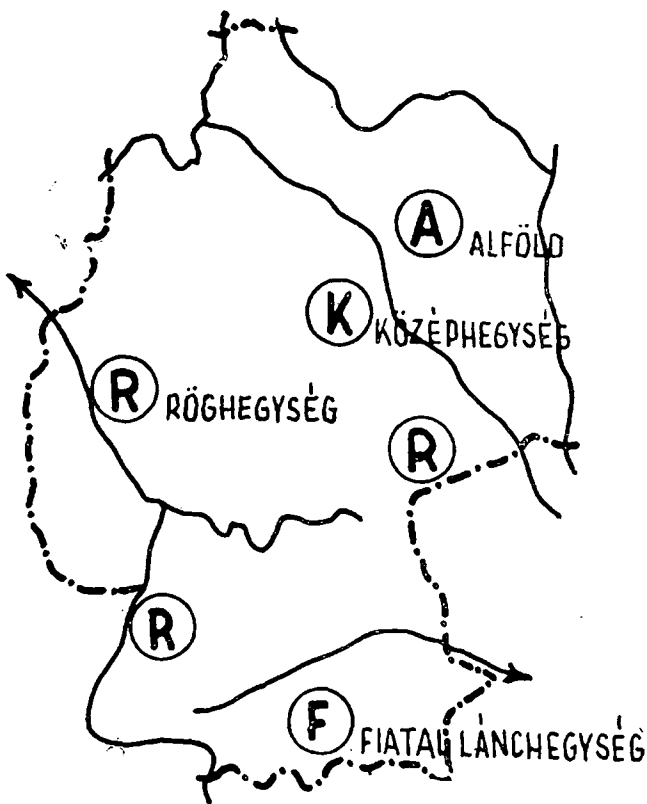
A VI. osztályban egyszerűbb feladatmegoldással kezdtük az önálló munkát. Az első téma Közép-Európa. Németország természeti viszonyainak önálló munkával történő feldolgozását tűztem célul.

Felszínének vizsgálatát a következő feladat alapján végezték: északról délre haladva állapítsátok meg a különböző felszíni formákat!

Valamennyi tanuló jelölte az alföldet és a röghegységet, néhány tanuló figyelmét elkerülte az ország déli részébe benyúló fiatal hegység. (A feladatot Németország domborzati térképén: ált. isk. atlasz 21. oldalán oldottuk meg.)

A felszín vizsgálatánál önálló munkával történő általánosítással is megpróbálkoztunk a következő feladat alapján: Csoportosítsátok a röghegységeket magasságuk szerint.

A tanulók a térkép számadatainak gondos tanulmányozása és meglévő fogalmi ismeretük konkretizálása alapján Németország röghegyeit a középhegységek közé sorolták (1. sz. ábra).

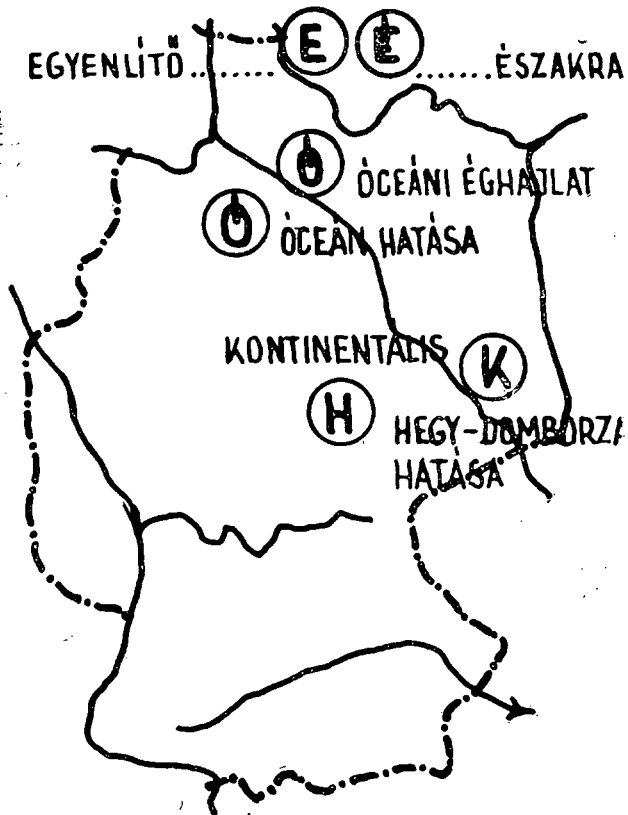


1. sz. ábra.

Németország éghajlatának és vízrajzának feldolgozásánál rátértem a háromtényezős összefüggés megláttatására. A természetföldrajzi jelenségek egymás közötti összefüggésének önálló munkával történő felismerését kezdtük meg. A domborzat, az éghajlat és a vízrajz közötti oksági lánc egy-egy lényeges vonása önálló tevékenység eredményeként került felszínre.

Németország éghajlatának vizsgálatát azzal kezdtük, hogy megállapítottuk, milyen éghajlati övbe tartozik, majd az Egyenlítőtől való távolságát összehasonlítottuk hazánk Egyenlítőtől való távolságával. Többek között mint önálló munkával megoldandó problémát vettem fel: »Milyen éghajlatmódosító hatás érvényesül Németország éghajlatában?« Tehát arra óhajtottam feleletet kapni, hogy miért különbözik éghajlata hazánk éghajlatától.

Tanulóim a munkához többféle módon fogtak hozzá. Voltak olyanok, akik lapoztak az atlaszban és Európa térképén még egyszer meggyőződtek arról, hogy Németország az Egyenlítőtől északabbra fekszik, mint hazánk, vagyis megállapították Németország földrajzi szélességét. Mások Németország térképét szemlélve a tengerpart körül húzták végig ujjukat és jelet helyeztek a környékére, majd a hegvidéket vették vizsgálat alá. Munka közben ellenőriztem tanulóim tevékenységét. A típus-



2. sz. ábra.

hiba rögtön kiugrott: az Egyenlítőtől való távolságot kevesebb tanuló vette figyelembe. A tenger hatását és a domborzat szerepét azonban nagyon jól felismerték. Mint később a beszélgetésből kiderült, az Egyenlítőtől való távolság jelölési módjára nem jött rá minden tanuló, de az ötletek előtt nincs akadály (2. sz. ábra).

A következő mozzanatban azt állapítottuk meg, hogy milyen éghajlati területek alakulhattak ki Németországban? (2. sz. ábra). Ellenőriztem a megoldást és felszólítottam a tanulókat, hogy jellemezzék az óceáni éghajlatot. (A »Hogyan raknánk ki? kérdésre a tanulók javaslatot tettek. Vízszintes irányba egymás mellett jelöljük, amit vizsgálni akarunk, és alatta tüntetjük fel az »eredményt«.)

(NY)

... nyár

(T)

... tél

(CS)

... csapadék

(H)

.. hóvös

(E)

... enyhe

(S)

.. sok

Érdekes megfigyelni a tanulók kifejezéseit. Jól tudják, hogy a feladatot csak gondolkodás segítségével lehet megoldani, ezért a megoldást eredménynek nevezik. Igazuk is van, mert a megoldás eredménye, az ok-sági összefüggés megértésének végső általánosítása jelentkezik az eredményben.

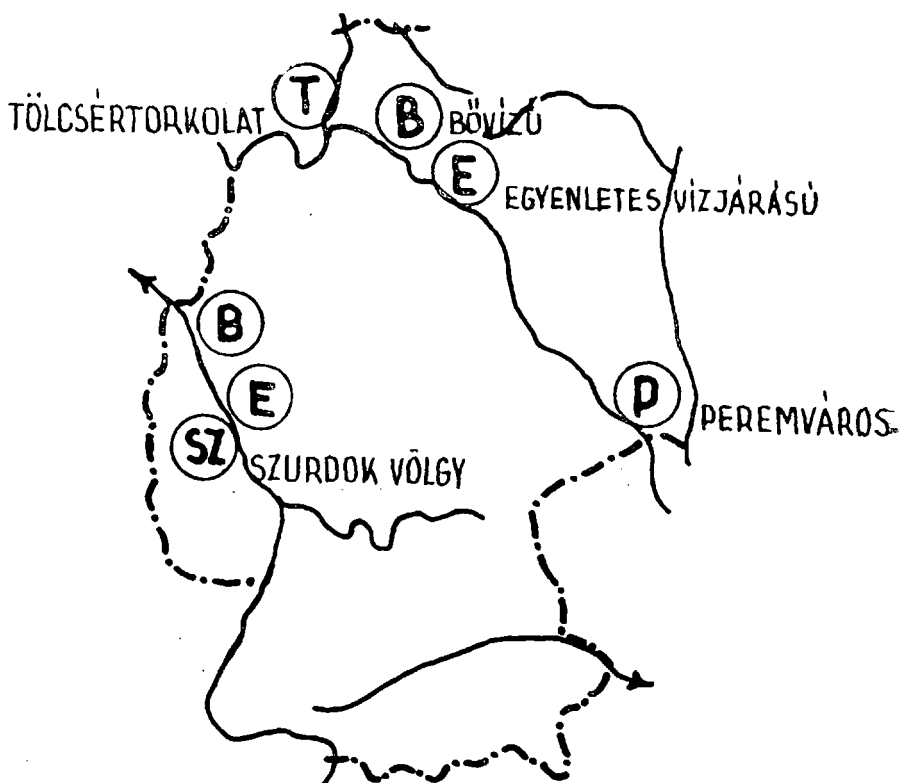
Egy-két tanuló tévesen jellemezte a nyarat, a telet. Ezek a tanulók nem értették a tenger mérsékelő hatásának lényegét. Két tanuló azt állította, hogy a nyár meleg. Az egyiket felszólítottam, hogy bizonyítsa be, indokolja meg állítását. Az osztály aktívan reagált a kérdésre és megindokolta a helyes megoldást. Egy tanuló »kevés« csapadékot tüntetett fel. Azonnal felszámra került, hogy itt a megértés körül hiba van. A megértéshez szükséges lényeges összefüggéseket azért emeltük ki ismételtén, hogy kivétel nélkül valamennyi tanuló tiszta és megértett fogalommal rendelkezzen.

Majd áttértünk a csapadék területi eloszlásának vizsgálatára. Kiemeltük a domborzat meghatározó szerepét, végül a csapadék időbeli eloszlását is áttekintettük. A kontinentális éghajlat elemzésénél az átmeneti jeleget domborítottuk ki.

Az éghajlati viszonyok ismeretében joggal számíthattam arra, hogy tanulóim az ország vízrajzának feldolgozásában önálló munkával felelet tudnak adni a legfontosabb kérdésre: »Miért alkalmasak Németország folyói hajózásra?«. Ezzel a kérdéssel előtérbe került a tulajdonság és a felhasználás közötti összefüggés feltárása. (Előzően a folyók eredetét, irányát közösen megbeszéltük.) Az egyes folyók mellett jelöltetem tulajdonságaikat. Majd feltettem a kérdést: »Minek a segítségével állapítják meg a folyók tulajdonságát?« »Figyelembe vesszük az éghajlati és a domborzati viszonyokat« — válaszolták. A tanulóknak azért nyújtottam ilyen összefüggést megmutató kérdéseket, mert még a tanév elején meg kell tanítani őket arra, hogy a természetföldrajzi jelenségek között keressék az összefüggést.

Ezen az órán a háromtényezős összefüggés felismerésének mintegy a modelljét adtam, melyet még számtalan hasonló probléma megoldása követ a tanév során, csak benne, akár egy matematikai műveletben a megoldáshoz szükséges ismeretek lesznek változók. A tanulóknak világosan kell látniuk, hogy az országok éghajlatának elemzésekor meg kell állapítani az Egyenlítőtől való távolságot, a tengerek hatását és a domborzat jelentőségét. Ezek az éghajlatot meghatározó, módosító tényezők.

Azt is tudniuk kell, hogy egy-egy ország vízrajza csak a domborzat és az éghajlat ismeretében jellemezhető. Ha a tanulók szilárd ismerettel rendelkeznek, az önálló következtetés nem okoz nehézséget, sőt »szere-lik a fejüket törni«. Ezek a problémák, feladatmegoldások ugyan nem fejtörő jellegűek, mégis feltételezik a problémamegoldás útjának, módjának tisztánlátását, ezért kell gyakoroltatnunk tanulóinkkal a feladatok megoldását, az összefüggések felismertetését.



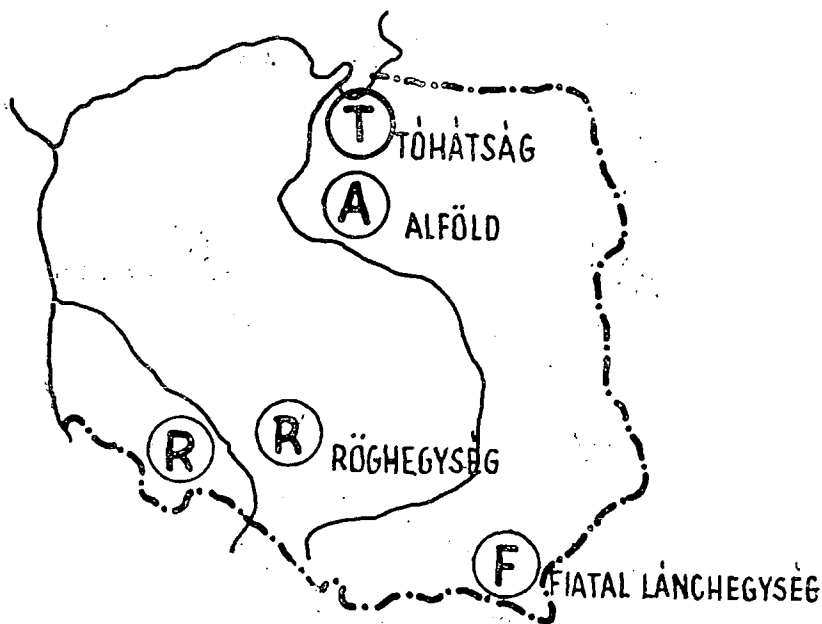
3. sz. ábra.

Németország folyóinak tárgyalásánál kitűnt, hogy a tanulók — megfelelő tudásuk birtokában — képesek a folyók jellemzésére, sőt helyenként még olyan tényt is megállapítottak, melyre nem is számítottam (3. sz. ábra). Például: a Rajnáról valamennyi tanuló megállapította, hogy

bővízű, tehát alkalmas a hajózásra. Sokan tarra is következtettek — ismerve a csapadék időbeli eloszlását —, hogy egyenletes vízjárású. Két tanuló (egymástól távol ülő) ott, ahol a Rajna áttöri a Pala-hegységet, szorosot jelölt.

Egy másik tanuló az Elba mentén, Drezda mellett kitette a peremváros jelölését, tehát emlékezett az ötödik osztályban tanultakra, hogy a síkság és a hegység érintkezésénél peremvárosok alakulnak ki.

A Közép-Európa téma feldolgozásában Németország tárgyalása után Lengyelország feldolgozása következik. Lengyelország felszínének vizsgálatát a tanulók a következő feladatok alapján végezték: 1. Északról délre haladva állapítsátok meg a különböző felszíni formákat! 2. Hasonlítsátok össze Lengyelország felszínét Németországéval! (A munkát az atlasz 14. oldalán Lengyelország domborzati térképén végeztük.) A feladat megoldása a 4. sz. ábrán található.



4. sz. ábra.

A tóhátságot és az alföldet valamennyi tanuló felismerte. Egy-két tanuló még a dombvidéket is észrevette. Néhányan csak hegyet jelöltek, mert a térkép színe alapján nem tudták megállapítani, felismerni a dombvidéket. Az osztály zöme azonban kifogástalanul oldotta meg a feladatot, most már csak a megnevezés és a füzetbe történő rögzítés hiányzott. A két ország felszínének összehasonlítása alapján a közös vonások megállapításával a fogalom mélyült, a különbség észrevételével pedig Lengyelország felszínének sajátos arculata bontakozott ki.

Lengyelország éghajlatának és vízrajzának tanulmányozását Németország feldolgozásánál ismertetett modell alapján végeztük.

A VI. osztályban valamennyi témánál hasonlóan jártunk el, az egyes országok sajátos jellegének figyelembevételével.

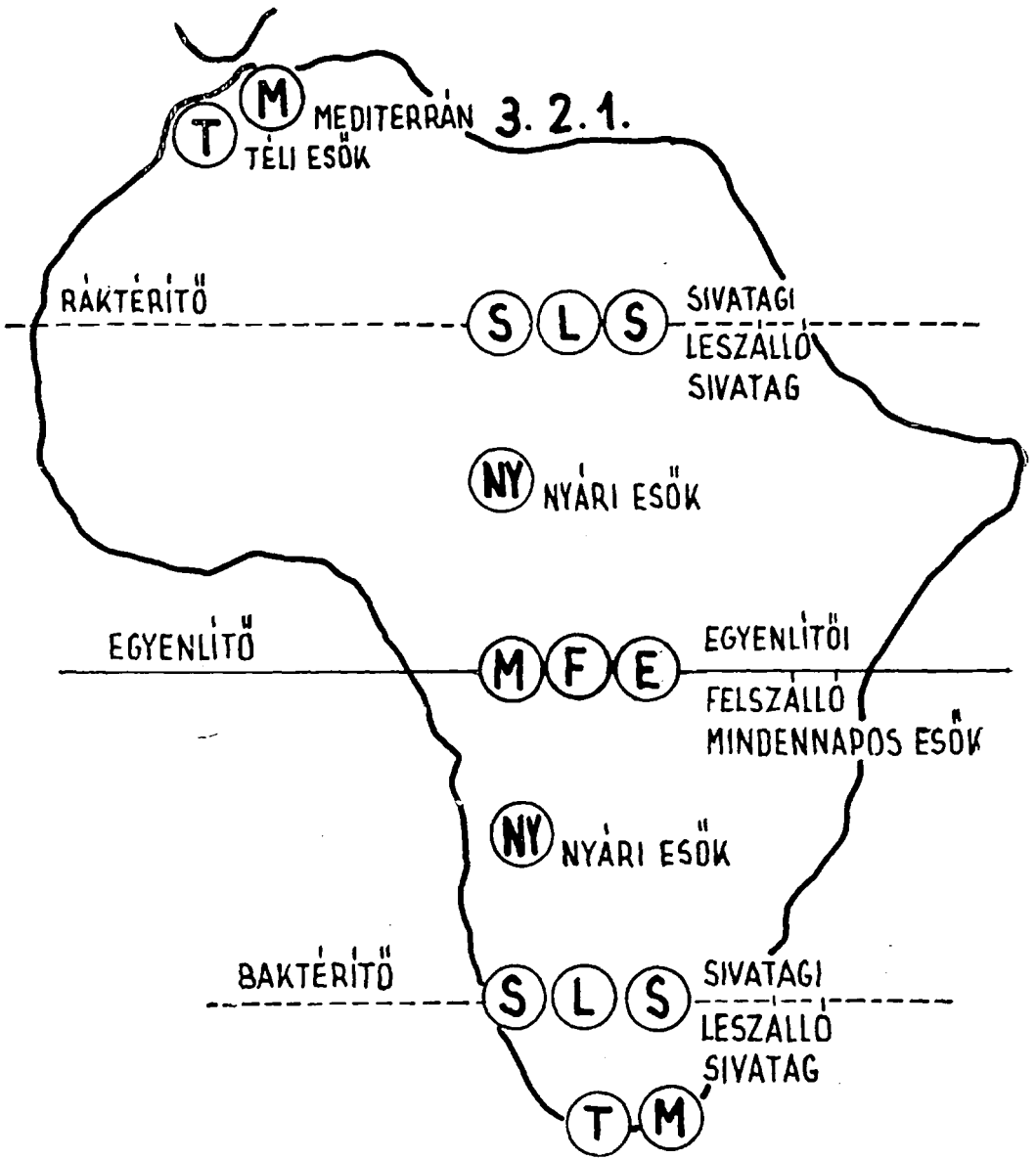
A VII. osztályban tovább folytattuk a VI. osztályban megkezdett önálló munkát az új ismeret feldolgozásában a kirakós segítségével. Az önálló tevékenységben előtérbe került a fogalmak kialakítása, ellenőrzése, a problémamegoldó gondolkodás fejlesztése. Hasonló feladatokat már a VI. osztályban is megoldottunk, a feladatok minőségi szintje azonban emelkedett, törvényszerűségek, az összefüggések sokoldalú felismerése került előtérbe. A feladatok általában komplex jellegűvé váltak.

VII. osztályban az első téma: Afrika.

Afrika éghajlatának tárgyalásánál a passzát szélrendszer keletkezését az ismert magyarázó rajz segítségével elemeztük. A megértést a következő feladatok megoldásával ellenőriztem:

1. Jelezd a térképen az éghajlati öveket!
2. Jelöld a felszálló és leszálló légáramlatok helyét!
3. Milyen esőövek alakultak ki? (A kérdéseket a táblára írtam.)

A munkát az ált. iskolai atlasz 27. oldalán Afrika térképlapján végeztük (5. sz. ábra).



5. sz. ábra.



1. feladat értékelése: A trópusi-egyenlítői éghajlat területét minden tanuló kifogástalanul jelölte, a sivatagi éghajlat jelölése egy-két tanuló-nál pontatlan volt. (10 fok körül jelölték, volt, aki csak az Egyenlítőtől északra tüntette fel.) Az eredmény azonban azt igazolta, hogy a lényeg-gel mindenki tisztában van, a hibák utat mutattak kijavításukra. Pozitív vonásként kell kiemelni, hogy voltak olyan tanulók is, akik a dombor-zatot — mint éghajlatmódosító tényezőt — felszólítás nélkül is figyelem-be vették és jelölték. Akadt azonban olyan tanuló is, aki az Atlasz vidékén hegyvidéki éghajlatot tüntetett fel. A monszun-hatás érvényesülésének felismerése is csak irányítással sikerült.

A 2. feladatban inkább csak a pontatlanság és az alapos megfigyelés hiánya mutatkozott.

A 3. feladat értékelése: A tanulók a felszálló légáramlásnál hibát-lanul jelölték a mindennapos esők övét. A leszálló légáramlás jelölésénél is csak kevesen tévedtek. Kevésbé sikerült azonban a nyári esők jelölése. Az önálló munka tehát pillanatok alatt mutatta az eredményt, leplezet-lenül állt előttem tanulóimnak a tényekre vonatkozó ismerete. Azonnal kitűnt, mire kell felhívni figyelmüket, hol kell visszanyúlni a régebben tanult ismeretek kiegészítésére.

Vizsgáltam, hogyan dolgoznak a feladatok megoldásában. Sokan ma-gabiztosan, a közepesek gondterhelten, a gyengék erős akarással. Láttam a felcsillanó szemekből, hogy most vaalmire rájöttek. Az eredmény is ezt bizonyította. Négy tanuló munkáját külön is figyeltem. Egy-egy ok-sági indokolást megkérdeztem és osztályoztam őket.

Az egyik tanuló megjegyezte: »Mennyivel többet mutat most a tér-kép«. Valóban, a térkép és a valóság között elevenebb kapcsolat létesült, az övezetesség kiemelkedett. Akár függőleges, akár vízszintes irányba elemeztük, mindig lényeges földrajzi összefüggéseket ismertünk fel. Így szép okozati láncolat állt előtünk, melyet a tanulók saját erőfeszítésük révén, ismeretükre támaszkodva építettek.

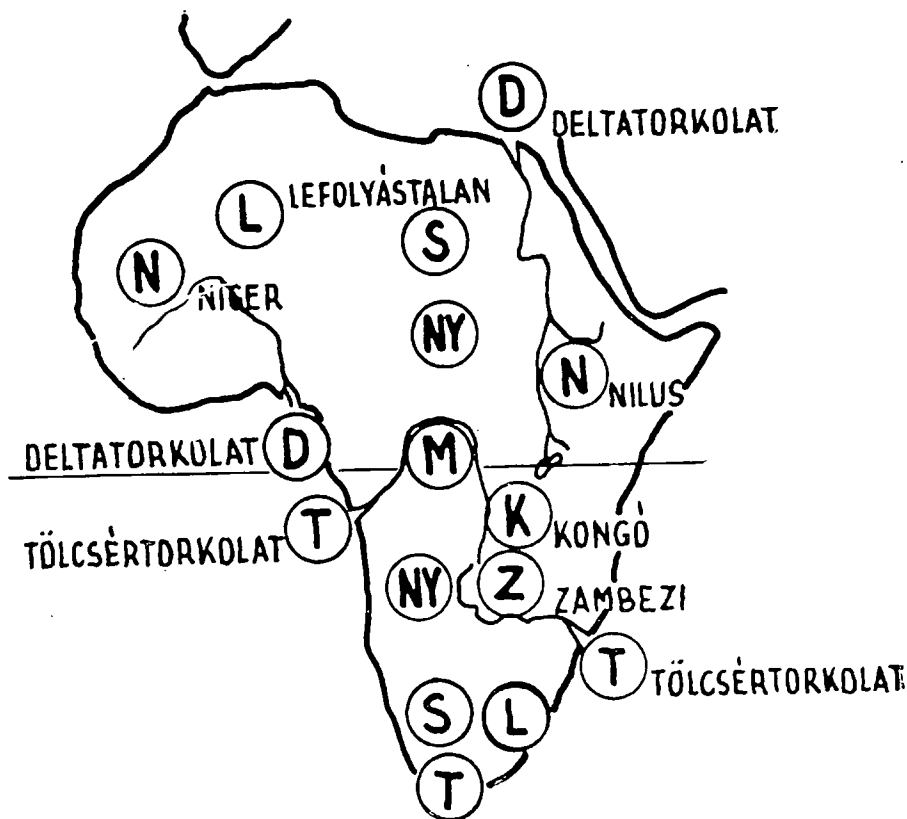
A következő órán osztályfoglalkoztatás keretében kiemeltük — mint leglényegesebb vonást — Afrika éghajlatának övezetes elrendeződését és a módosító tényezők hatását. (Négy tanulót előre kijelöltem magam-ban, és az órán folyamatosan figyeltem tevékenységüket.) Az Atlaszon az osztálynak önálló munkával egyetlen feladatot kellett megoldania: »Milyen esőövek alakultak ki Afrikában?« A jelölést a 20. hosszúsági kö-rön végeztük.

Az éghajlat és vízrajz kialakulása közötti összefüggés megláttatása ezek után már könnyen ment, a következő kérdések alapján:

1. Hol keletkeztek bővizű, nagy folyók? (Jelölésüket a folyó kezdő-betűjének kirakásával végeztük.) A probléma megoldása után a folyó-kat vizgyűjtő területek szerint is csoportosítottuk, így a jellemzésnél előtérbe került a domborzat szerepe.

2. Hol alakultak ki lefolyástalan területek? (Jelölés L — lefolyás-talan.) A feladatot ugyancsak Afrika térképén oldottuk meg. A megoldást a 6. sz. ábra mutatja.

A tanulók várakozáson felüli számaránnyal felfedték az összefüg-géseket, világosan látták az okot és az okozatot, több gyengébb tanuló is kifogástalanul dolgozott. Összefoglaláskor közös feladat volt annak



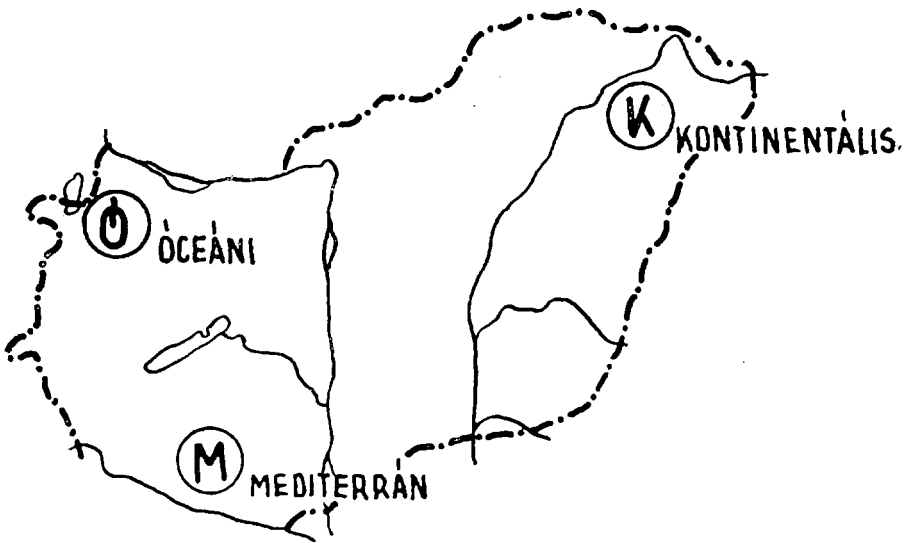
6. sz. ábra.

megállapítása, hogy milyen a tanult folyók torkolata? (A négy tanulót jelesre kellett osztályoznom a részfeladatok pontos megoldása alapján.) (6. sz. ábra.) Ezen az órán egy lépéssel előbbre jutottunk a tanulók gondolkodásának fejlesztésében, mert újszerű helyzetben kellett ismereteiket alkotó módon alkalmazniok.

A következő órán az új anyag feldolgozását megelőzően felelevenítettük azokat az ismereteket, melyek az új anyag megértését készítik elő, megkönnyítik az összefüggések felismerését, lehetővé teszik az aszociatív kapcsolatok keletkezését. Ezért a térképen önálló munkával csak az esőöveket tüntettük fel. Vizsgálódásunk középpontjába a következő problémák megoldását helyeztük: Milyen növényzeti övek alakultak ki az egyes éghajlati övekben? Mi az oka a különböző növényzeti övek kialakulásának? Hol alakult ki magashegyvidéki növényzet? Az összefoglalásnál a növényzeti övek jelölése inkább a rögzítést szolgálta. A megoldásnál természetesen az összefüggések kerültek előtérbe, a logikai rögzítés érdekében.

A VII. osztályban a többi téma feldolgozását is a töbttényezős összefüggés előtérbe állításával, probléma felvetéssel oldottuk meg.

A VIII. osztályban az önálló munkában előtérbe került az absztrakt fogalmak konkrét helyzetben történő alkalmazása. Így Magyarország éghajlatának tárgyalásánál kiraktuk: milyen éghajlati hatások befolyásolják hazánk éghajlatát? (7. sz. ábra).

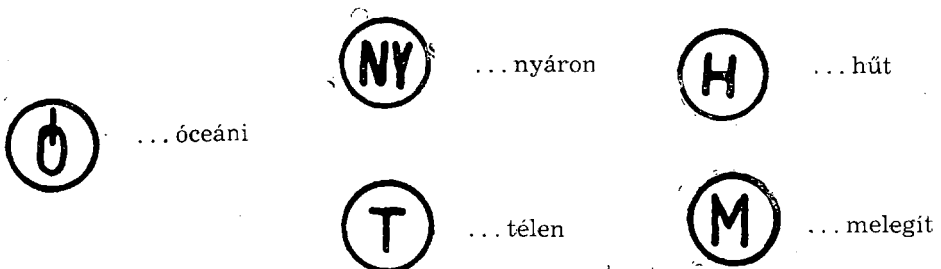


7. sz. ábra.

A tanulók többsége mind a három hatást feltüntette. Hiányosnak mutatkozott azonban a mediterrán hatás jelölése. Ez a tény világosan mutatta, hogy a részletes elemzés során mire kell a legnagyobb gondot fordítani. Egyben azt is jelezte, hogy az önálló munka eredményeként a tanulók ismereteiket megváltozott viszonyok között is képesek felszínre hozni.

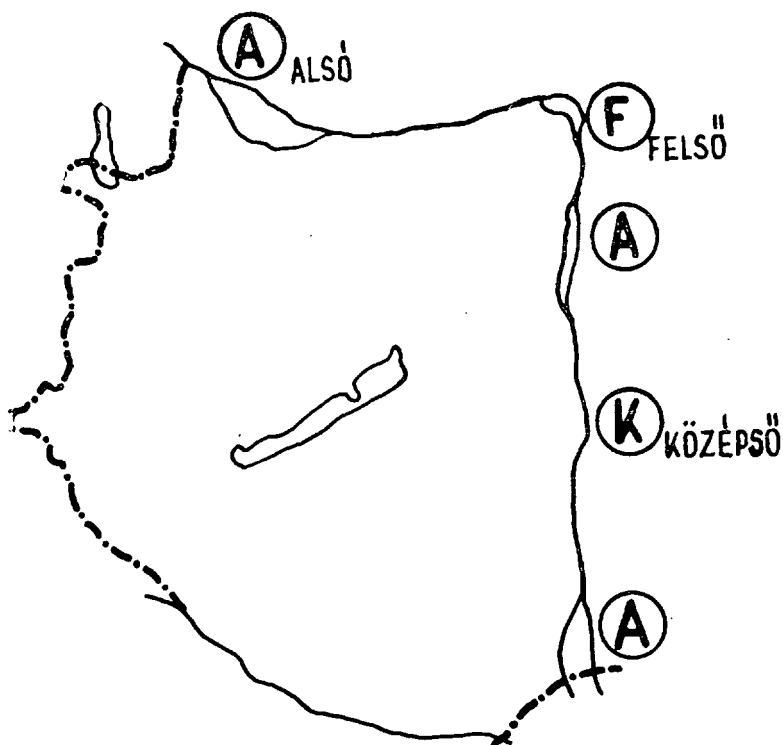
Azt is ellenőriztem, hogy a tanulók a fogalmak lényeges tartalmi jegyeit mennyire ismerik. Ezért célul tűztem annak jelölését, hogy az óceáni éghajlat hatása hogyan befolyásolja a hőmérsékletet télen és nyáron. A tanulók többsége ügyesen alkalmazta a jelölést.

Hasonlóan jártunk el a többi fogalom legjellemzőbb jegyeinek kiemelésével:



A tankönyv csapadéktérképe alapján jól sikerült a legcsapadékosabb és legszárazabb területek jelölése a térképen. (Jelölési mód: S = sok, K = kevés.) Úgyesen kirakták a szélirányokat, feltüntették, hogy a szél hol végzett építő és hol romboló munkát.

A megértés ellenőrzését szolgáló feladatokat általában kedvelték tanulóim, mert produktív gondolkodásuknak tág teret biztosítottak. A Duna tárgyalásánál megbeszéltük a tanulók ismeretei alapján, hogy a folyók általában hol végeznek építő, hol romboló munkát. Vagyis kiemeltük a szakaszjelleg sajátosságait. A megértést úgy ellenőriztem, hogy tanulóimnak a térképen ki kellett rakni a Duna szakaszjellegét. Legnehezebben ismerték fel a középszakaszt. Az alsószakasz- jelleg jelölésében egy tanuló sem tévedett, a felsőszakaszt 3 tanuló nem ismerte fel. (A megoldást Magyarország domborzata c. térképlapon végeztük.) A megoldást a 8. sz. ábra mutatja.



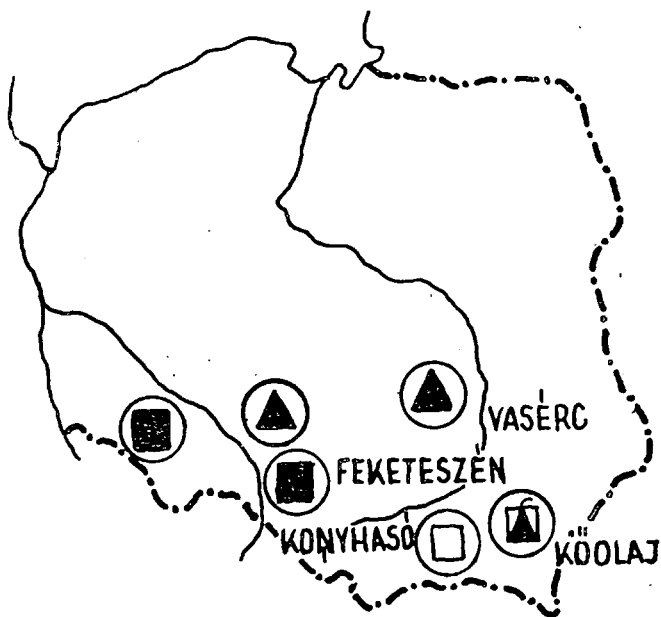
8. sz. ábra.

A kirakós a felsőbb osztályokban a természeti földrajzi ismeretek feldolgozásában mindjobban előtérbe került — a tanulóktól értelmi szintjüknek megfelelően —, egyre nagyobb teljesítményt kívánó feladatok megoldásában.

## II. A kirakós felhasználása a gazdasági földrajzi ismeretek kialakítására

Az országok gazdasági életének tárgyalásában a kirakós szerepe kissé háttérbe szorul, bár minden órán van lehetőség az önálló ismeret feldolgozására.

A VI. osztályban Lengyelország gazdasági életének vizsgálatánál a tanulók maguk keresték fel az ásványok előfordulási helyét, az objektumokhoz kitéve a megfelelő térképjeleket. Az önálló munkát az atlasz 14. oldalán Lengyelország domborzati térképén végeztük. A 9. sz. ábra a megoldást rögzíti.

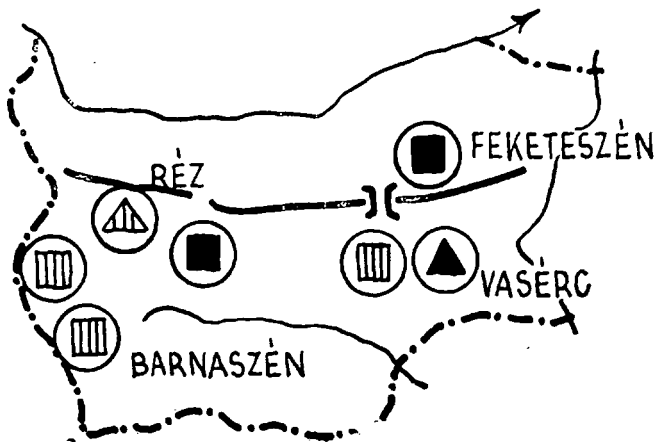


9. sz. ábra.

A tanulók a térkép tanulmányozása alapján arra a megállapításra jutottak, hogy sok a feketeszén, de sok a vas is. Egy tanuló azt mondta, hogy ugyanannyi a vas, mint a szén. »Honnan gondolod?« — kérdeztem. »Az is két helyen található« — válaszolta a tanuló. Valójában a térképen két helyen van feltüntetve a szén és két helyen a vas előfordulása. Felszólítottam a tanulókat, hogy magyarázzák meg Ilonkának tévedését. A tanulók egyszerű szavakkal bizonyították, hogy a lelőhelyek száma nem jelenti egyben az ásványok mennyiségét is. Egy-egy helyen található több, sok helyen is lehet egészen kevés mennyiség. Így van ez Lengyelországban is: feketeszénből sok van, vasércből kevés.

Bulgária gazdasági életének tárgyalásánál is hasonló feladatmegoldást végeztünk. Megbecsültük, hogy a Balkán-hegységnek melyik a legfontosabb ásványkincse. Megkerestük, hol található barnaszén, azután kutattuk a vas előfordulási helyét, majd felismertük a rézlelőhelyeket. Több tanuló megtalálta a mangán és a króm jeleit. A tanterv anyagának

megfelelően rendezték és kiemeltük az ország gazdasági életében legnagyobb jelentőségű lelőhelyeket. (A feladatot az atlasz 17. oldalán, az »Appenin- és Balkán-félsziget« térképlapon végeztük. A 10. sz. ábra rögzíti a megoldást.



10. sz. ábra.

A VI., VII. és a VIII. osztályokban hasonló feladatokat végeztünk önállóan. Általánossá vált, hogy a tények alapján következtettünk, általánosításhoz jutottunk el.

\* \* \* \*

Hogyan teremtettem meg az önálló munka előfeltételét? A tananyagot nagyszámú kis szakaszra, feladatsorokra bontottam, biztosítottam a fokozatos előrehaladást azáltal, hogy minden előző ismeret a következő feladat megoldásának alapját képezte.

A feladatot a tanulók önállóan oldották meg, tehát a válasz gondolati aktivitásuk eredménye, melyet azonban nagymértékben elősegített a szemléleti alap, valamint az a manuális tevékenység, melyet a kirakóssal végeztek. Az egyes tanulók haladásának ütemében nem volt nagy különbség, mert a részfeladatok elvégzése kevés időt igényelt. A típushiba azonnal a felszínre került, az eredményeket összehasonlítottuk, a tanulók indokolták a helyes megoldást, vagy megcáfolták a helytelent. Tehát az egyes tanulók által adott válasz helyességét minden tanuló lemérhette. Az ismeretben mutatkozó hiányosságot azonnal felszámoltam, vagyis megteremttem a következő feladat megoldásához szükséges ismereti bázist. A típushibák felszínre hozták azokat a nehézségeket, melyekkel a tanulók a megoldás során találkoztak. Ez a felismerés arra indított, hogy a programot módosítsam, vagyis segítő kérdéssel kisebb szakaszokra bontsam.

Ez a fokozatosan előrehaladó feladatmegoldás koncepciója érvényesül az oktatógéppel történő programozott oktatásban. A feladatmodellek

kidolgozásával arra törekedtem, hogy tanulóim a feladatok megoldásában jártasságot szerezzenek. A jártasság legbiztosabb fejlesztője az önálló tanulói tevékenység.

Többszöri gyakorlás és a hasonló típusú feladatok elvégzése után az irányítás mindjobban háttérbe szorul és a tanulók önállósága mindjobban előtérbe kerül a feladatok, problémák megoldásában.

Földrajzoktatásunkban (attól függően, hogy a szükséges tények prezentálása milyen mértékben valósítható meg) egy-egy témát — előre elkészített feladatsor megszerkesztésével — taníthatunk.

Németország éghajlatána kelemzéséhez pl. sokkal több tény szükséges. Hőmérsékleti-csapadéktérképek, izotermák, a csapadék időbeli eloszlását mutató grafikonok. Csak a szükséges tény alapján érhető el, hogy tanulóink következtetést vonjanak le, megállapítást tegyenek. A tanuló csak az ismeret alapján tudja megoldani a számára pillanatnyilag még ismeretlent.

Valamennyi ország táirgyalásánál minden osztályban a főbb földrajzi összefüggéseket hasonló feladatsorok megoldásával hoztuk felszínre. A tanulók nagy gyakorlottságra tettek szert a domborzat, az éghajlat és vízrajz közötti összefüggések felismerésében. Jól következtettek a domborzat, az éghajlat és a növényzet kialakulása közötti kapcsolatra is. Világosan látták a természetföldrajzi jelenségek és a gazdasági élet összefüggéseit. Azt is megtanulták, hogy az országok gazdasági életében a társadalmi (viszonyoknak) berendezkedésnek milyen kiemelkedő szerepe van.

A fenti eredmények meggyőzően bizonyítják, hogy az új ismeret feldolgozásában végzett önálló munkának mind nagyobb helyet kell kapnia földrajzoktatásunkban.





## A DISSZERTÁCIÓ TARTALMA

A disszertáció 7 fejezetből áll (174 lap).

Az első fejezet az önálló munkát a nevelési cél felől közelíti meg, fiziológiai és pszichológiai indoklását adja a témaválasztásnak.

A II. fejezetben az anyag közös feldolgozásától az önálló munkáig vezető út elemző értékelése található. A képességek fejlesztése, a tanári kérdésfeltevés, mint az önálló munka előfeltétele kiemelten szerepel.

A III. fejezet az önálló munka lehetőségeit veszi sorra a földrajzoktatásban.

A IV. fejezet a térképpel végzett önálló munka segédeszközét, a »kirakós«-t ismerteti.

Az V. fejezet a kirakós használatának főbb lehetőségeit ismerteti. A kirakós elsősorban a rögzítés, magasabb szinten az új anyag feldolgozása és az ellenőrzés folyamatában alkalmazható.

A VI. fejezetben az önálló munka eredményeit a folyamatos megfigyelés, a beszélgetés és a felmérés módszerével állapítja meg. A felméréseket matematikai statisztikai módszerrel, pontossági százalék kiszámításával értékeli. A tananyag elsajátításában elért eredmények számszerű ismertetése mellett rámutat a »kirakóssal« végzett munka képességfejlesztő hatására is.

A VII. fejezetben a szerző a téma továbbfejlesztésének lehetőségeit tárja fel.

A téma feldolgozása kétéves kísérletre épül. A disszertációt sok színes ábra teszi szemléletessé.

Az alábbiakban az V. fejezet második része következik.

Надь Иштване, Варга Маргит

## САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА НА УРОКАХ ГЕОГРАФИИ

Диссертация состоит из семи глав (174 стр.).

Автор в первой главе анализирует самостоятельную работу учащихся с точки зрения цели воспитания и дает физиологическое и психологическое обоснование темы.

Во второй главе находится анализ обработки материала от совместной работы до самостоятельной работы. Проблема вопросов, даваемых преподавателем и проблема развития способностей, занимает важное место в главе.

Третья глава перечисляет возможности самостоятельной работы на уроках географии.

В четвертой главе познакомимся с новым методом, так называемой „выкладкой“ (с одним из средств самостоятельной работы на карте.)

Пятая глава описывает основные возможности использования „выкладки“. „Выкладку“ можно использовать прежде всего при закреплении материала, на высшем уровне при усвоении нового материала и при проверке усвоенных знаний.

В шестой главе анализируются результаты при помощи наблюдения, разговора и учета. Результаты оцениваются математическим методом, вычислением процента точности. Кроме количественных данных об усвоении материала, автор покажет значение „выкладки“ и в развитии способностей учащихся.

В 7 главе раскрываются возможности дальнейшего развития темы.

Разработка темы основывается на двухлетней экспериментальной работе. Многочисленные цветные рисунки придадут диссертации большую наглядность.

Ниже мы публикуем вторую часть пятой главы.

FRAU NAGY, MARGARETE VARGA:

DIE SELBSTÄNDIGE ARBEIT DER SCHÜLER  
AN DER ERDKUNDESTUNDE

Die Dissertation besteht aus 7 Kapiteln (174 S.).

Das I. Kapitel erklärt die selbständige Arbeit der Schüler von der Seite des erzieherischen Zweckes. Hier wird der physiologische und psychologische Grund des Themas gegeben.

Im II. Kapitel findet man die analytische Bewertung des Weges von gemeinsamer Bearbeitung des Lehrstoffes bis zur selbständigen Arbeit der Schüler. Es wird von der Ausbildung und Entwicklung der Fähigkeiten und von den Fragen des Lehrers als Vorausbedingung der selbständigen Arbeit gesprochen.

Das III. Kapitel zählt die Möglichkeiten der selbständigen Schülerarbeit im Laufe des Geographieunterrichts vor.

Das IV. Kapitel macht uns das Hilfsmittel der selbständigen Arbeit mit der Landkarte, das sogenannte »Auslegen« bekannt.

Das V. Kapitel legt die wichtigeren Möglichkeiten der Benutzung desselben Zeuges klar. Das »Auslegen« ist vor allem beim Befestigen, an höherem Niveau bei der Darbietung des neuen Lehrstoffes und im Prozess der Kontrolle nutzbar.

Im VI. Kapitel stellt die Verfasserin die Ereignisse der selbständigen Arbeit mit Hilfe der Methoden von ständiger Beobachtung, vom Gespräch und Ermessens fest. Die Ermessungen bewertet sie mit der Methode der mathematischen Statistik, durch die Berechnung des Präzisionsprozentes. Neben der numerischen Bekanntmachung der im Erlernen des Lehrstoffes erreichten Ereignissen wird auch die Fähigkeiten entwickelnde Auswirkung der mit dem »Auslegen« gemachten Arbeit gezeigt.

Im VII. Kapitel offenbart die Verfasserin die Möglichkeiten des Weiterentwickeln der Dissertation.

Die Bearbeitung des Themas ist auf zweijährige Experimente gegründet. Die Dissertation ist von bunten Abbildungen illustriert.

Es folgt unten der zweite Teil des V. Kapitels.

