

A MUNKALAP AZ OKTATÁS KORSZERŰ ESZKÖZEINEK RENDSZERÉBEN

Az iskola korszerűsítése sokféle formában valósulhat meg, melyek közül kiemelkedő szerepe van az oktatás korszerű eszközrendszerének. Az audiovizuális eszközök térhódítása egyre szélesebb területen érezteti hatását, az új nyomtatott oktatási eszközök iránti igény egyre erőteljesebben jelentkezik. Az új tankönyvek, munkafüzetek hatékonyan szolgálják az oktatás korszerűsítését, míg a nyomtatott programok jelenleg inkább csak kísérleti célokat szolgálnak.

Ezek mellett létjogosultságot szerzett magának a munkalap is, mely sajátos helyet foglal el az oktatás korszerű eszközrendszerében. Pedagógusaink közül igen sokan készítenek már munkalapot. Azok, akik óráikon kipróbálták a munkalapos munkát, meggyőződtek annak hatékonyságáról, egyre újabb és újabb kísérletet tesznek oktatási-nevelési igényeiknek legjobban megfelelő munkalapok készítésére.

A munkalap az osztálykeretekben folyó egyéni önálló tevékenység egyik eszköze. Nem jelent merőben újat, mivel a hagyományosnak nevezett oktatásban nyer alkalmazást, és csak egy tanulási részfeladat megoldásában alkalmazzuk, ezért nem is kíván a tanár—diák viszonyban gyökeres változást. A tanuló és a tanár közötti közvetlenebb kapcsolat létesítésének egyik eszközeként fogható fel, mert gazdag információs adataival teljesebbé, közvetlenebbé és tervszerűbbé teszi az egymásra ható két fél közötti kapcsolatokat.

A gyakorlatban, de az elemzésben is zavart okozhat a munkalapnak — mint eszköznek — esetenként feladatlapként történő elnevezése. Munkám kezdetén én is feladatlapnak neveztem a munkalapot, de KISS ÁRPÁDnak, az OPI tanészékező tanárának tanácsára a későbbiekben már tudatosan munkalapnak neveztem. A *funkció* alapján ugyanis tökéletesen elhatárolható egymástól a munkalap és a feladatlap.

A munkalapot az oktatási folyamatban alkalmazzuk. Az ismeretfeldolgozásban a munkalap irányításával a tanulók önállóan állapítják meg a tényeket, máskor elemzik is azt, összehasonlítanak, oksági viszonyokat tárnak fel, esetleg új fogalomhoz jutnak el.

Felhasználható a munkalap az új ismeret feldolgozásakor a járulékos mozzanatokban, az elsődleges rögzítésben, a miniatűr rendszerek kiépítésében, a megértés ellenőrzésében, az elsődleges alkalmazásban. Nagy a jelentősége azokban az esetekben is, amikor az alkalmazás, rendszerezés, rögzítés önálló fázisokká lépnek elő.

Mivel a feladatok megoldása a korábban megszerzett ismeretek felidézését, alkalmazását igényli, ebben az önálló tanulói ismeretfeldolgozásban jól nyomon követhető az ismeretszerzés és az alkalmazás szoros kapcsolata.

Mindezekből következik a feladatlap és a munkalap közötti funkcióbeli különbség: a fentiekkel ellentétben a feladatlap az oktatási folyamat eredményét méri.

1. csonthéjas termés
- 2. kocsány (K)
 - 3. héj (K)
 - 4. gyümölcshús (K)
 - 5. csonthéj (K)
 - 6. mag (K)

E fogalom elsajátítandó tulajdonságai 6 tényben tükröződnek. Ezek a tények a fogalom tartalmi jegyei, amelyek segítségével a megoldás (végrehajtás) algoritmus a már könnyen kidolgozható. (Valamennyi tényhez képzet [K] is kapcsolódik.)

A tartalmilag és logikailag egymásra épülő lépéseknél az ismeretlen úgy szerveződik össze a már ismerttel, hogy minden előző lépés megoldása a következő lépés kiinduló alapja. A már elemzett munkalapon szemléltetve a csonthéjas termés felépítésének vizsgálatát, belülről kifelé haladva végezzük.

Utasítással megadjuk a megoldás algoritmusát:

1. Hasonlítsd össze az őszibarack és a szilva kettévágott termését!

Mi burkolja: a magját
 a csonthéjat
 a gyümölcshúst

A megadott algoritmus segítségével a tanulók begyakorolják a termés vizsgálatának módját.

A munkalap második feladatában változatlan algoritmussal dolgoznak a tanulók, csak a szemléleti alap változik.

A harmadik feladat megoldása felsorolást követel a tanulóktól. A tankönyvben levő színes képek szolgáltatók a tényeket a feladat megoldásához.

3. Milyen hasonló termésű gyümölcsöt látsz a tankönyv 14. oldalán? Sorold fel!.....

A felsorolásban a hasonlóságot csak a lényeges hasonlóság kiemelésével tudják megállapítani.

A negyedik feladatban a tanulóknak be kell bizonyítaniuk, hogy tudatosult bennük a fogalom lényeges tartalmi jegyeinek ismerete és alkalmazni is tudják azt (csonthéjas termés).

4. Egészítsd ki a mondatot!

A szilva, őszibarack, kajszibarack, cseresznye, meggy és a mandula termésű gyümölcs.

Az ötödik feladat megoldása azért izgalmas lépés a tanulók számára, mert általa választ adnak a problémára: „Milyen a szilvafa rokonainak a termése?” Az egész feladatsor annak érdekében készült, hogy a tanulók a munkalap irányításával, saját tapasztalatukra építve képesek legyenek megadni a választ a célul tűzött problémára. Eddigi munkájuk eredménye összegeződik ebben a feladatmegoldásban.

Az önálló tanulás motivációs bázisának megteremtése külön gondoskodás tárgyát képezi a feladatsorrá alakítás mozzanatában. (A feladat problémává alakítása, változatos gondolkodási, cselekvő tevékenységi alkalmak megteremtése, a fokozatossággal a sikerélmény garantálása, a sokoldalú szemléleti alap, a változatos kérdéskombinációk, a munka módszerének szokássá fejlesztése stb.)

A feladat jellegétől függően módosul a feladatsorrá alakítás: az új ismeretet nyújtó, az alkalmazást biztosító, valamint a rögzítést szolgáló munkalapokon.

b) *Biztosítjuk a feladatmegoldás ellenőrzését.*

A feladatmegoldás ellenőrzése nem maradhat el a munkalapos munkában sem. A feladat jellegétől függően gazdag változatosságot mutat. Az a célunk, hogy az ellenőrzés is egyre inkább a tanulók önálló tevékenységévé váljon. Nem mondhatjuk ki azonban általános követelményként annak megvalósítását. Előfordul, hogy eredményesebbnek tartjuk bonyolultabb feladatok megoldása után a kollektív ellenőrzést. Az egyes lépések megoldását nem követi ellenőrzés, gyakran csak a probléma megoldása után következik. Az ellenőrzés helyének megállapítása szintén a feladat jellegétől függ. Azt is mondhatnánk, hogy az rugalmasan épül be a feladatsornak egy adott pontján.

c) *Kombinált kérdéstechnikát alkalmazunk.*

A bemutatott munkalap szemlélteti a kombinált kérdéstechnikát. A munkalapos önálló munkában a kérdések kombináltan szerepelnek, ennek megfelelően változik a válaszadási mód egy-egy munkalap feladatsorában. A kombinált válaszadási lehetőség kedvezően befolyásolja a tanulók tevékenységét.

A részfeladat tartalma, az ismeret logikai struktúrája, a lélektani, valamint a didaktikai szempont meghatározó szerepet játszanak a kérdések, válaszok megkonstruálásában. Alkalmazásuk nem tetszőleges, hanem több tényező által meghatározott.

d) *Utasítást, információt adunk.*

A munkalapon pontos irányítással segítjük a tanulók tanulását. Az utasítás a gondolati és cselekvő tevékenységhez egyaránt útmutatást nyújt. A bemutatott munkalapon az első és a második feladat utasítása például az összehasonlítás gondolkodási műveletére szólít fel. Az összehasonlítás első lépéseként az azonosságokat ismerik fel, majd felszólítást kapnak a különbségtevésre.

A cselekvő tevékenységi lehetőségek felkutatását, betervezését azért tartjuk jelentősnek, mert a megismerő tevékenység hatékonyságát emeli, ha a megismerő aktivitás gyakorlati aktivitással párosul.

e) *Segítőket iktatunk be.*

Segítőkre a munkalappal végzett önálló munkában feltétlenül szükség van, mert támogatják az egyes lépések megoldását. A segítők között gyakran szerepel a tankönyv, hivatkozunk annak képeire, ábráira, adataira. Máskor a munkafüzet bizonyul hasznos segítőnek. A munkalapos munkában a tanuló nem szakad el a hagyományos oktatási eszközöktől. A segítők szerepét még fokozza az a tény, hogy a munkalapon szerepelhet komplex feladat, amelynek megoldásához a segítő nélkülözhetetlen.

f) *Reagálunk a „visszajelentésre”.*

A munkalap a kapcsolatok széles hálózatát hozza létre. Jó kapcsolatot létesít elsősorban a tanár és a tanulók között. A tanár a kapott „visszajelentésre” reagálva módosítja további tevékenységét. Nem hanyagolható el az a kapcsolat sem, amely a munkalap és a tanulók között alakul ki, de a tanár és az általa készített feladatsor közötti viszony sem közömbös.

A munkalappal végzett munkában mindig az a kapcsolat kerül felszínre, amely az oktatási folyamat egy adott pontján indokoltnak látszik. Ha a tanulónak a feladat megoldásában problémája van, a tanár segítségére siet. Ha a tanulónak sikerélménye kapcsolódik a munkalapos munkához, akkor szeret azzal dolgozni. Ha egy lépést a feladatsorban csak kevesen tudnak megoldani, akkor javításra szorul a feladatsor.

A munkafüzet és a munkalap összehasonlítása

Összehasonlításukhoz már elnevezésük is alapot ad: a szóösszetétel első része arra enged következtetni, hogy használatuk egyaránt alkalmat ad a tanulónak tevékenységre, tanulásra, munkára. A szó másik része a formai oldalhoz tartozik, nem érinti a két eszköz lényegét. Közös vonásként emelhető ki, hogy mindkettő a nyomtatott oktatási eszközök csoportjába tartozik.

Jól alkalmazhatók az osztályrendszerű oktatásban, feltételezik a tanár vezetését, irányítását, ellenőrzését. Nagy szerepük van a tanulók aktivizálásában. Mindkettő igen mozgékony eszköz, ezért jól hasznosíthatók valamennyi didaktikai feladat realizálásában.

Mivel több hasonlóság fedezhető fel közöttük és a hasonlóságok lényegiek, ebből következik, hogy az oktatási folyamatban a velük való munka összekapcsolható. Egyik használata tehát nem zárja ki a másik alkalmazásának lehetőségét, sőt elősegíti azt.

A hasonlóságok mellett azonban különbségek is vannak közöttük. Ezek között első a funkcióbeli különbség. A munkalap csak egy részprobléma megoldását tűzi célul, de a komplex feladatot tovább bontja elemi feladatokra. Ebből következik, hogy a munkalap kizárólag az önálló munka eszköze.

A munkafüzetben jelenleg a terjedelem határt szab a lehetőségeknek, benne az egész óra anyagának főbb kérdései szerepelnek, számtalan probléma, feladat vár megoldásra, amelyek egy része a tanulók kollektív munkájára épül, vagy részlegesen önálló munkát tételez fel. A munkafüzetben is lehetővé válik az egyéni munka, de ez a feladatoknak csak egy részére vonatkozik.

A munkalap tanulási program, feladatsorában a megoldás menete kidolgozottabb. A munkalap általában a tanár által készített oktatási eszköz, egy osztály sajátos igényeihez méretezetten készül, benne a tanár alkotó aktivitása, munkaszeretete, tudása bontakozik ki.

A gyakorlatban elterjedt a munkalap nélküli munkalapos munka is: a tanár a táblára írja a feladatsort, s a tanulók külön lapon adják meg a választ. Az utasítások szövege, a válaszadási módok kiválasztása értelemszerűen változik ebben a megoldásban. Az írásvetítő elterjedése forradalmasíthatja majd a lehetőségeket.

A munkalap technikai struktúrája lehetővé teszi, hogy bizonyos fokú munkatempó elérése után a tanulók egyéni haladási ütemben oldják meg a feladatokat, míg a munkafüzetben az együttes haladás előfeltételként jelentkezik. A munkafüzetben az együtthaladás követelménye azzal magyarázható, hogy a feladatok megoldásában a kollektív munka, a megosztott osztályfoglalkoztatás, a részlegesen önálló munka váltakozik az egyéni önálló munkával. Természetesen a munkalappal végzendő munka haladási ütemében sem előnyös, ha nagy az eltérés, bár az individualizálást külön feladatok segíthetik.

A gyakorlatban több irányú kapcsolat létesíthető e két oktatási eszköz között. A munkalap irányíthatja, esetenként előkészítheti vagy kiegészítheti a munkafüzeti munkát.

A munkafüzet, bár központilag készített oktatási eszköz, mégis számtalan lehetőséget biztosít a szaktanár egyéni elképzeléseinek megvalósítására. A munkalap és a munkafüzet együttes használata egy ilyen sajátos viszonyhoz alkalmazkodó szaktanári munka egyik formája, a gyakorlatban jól bevált módja. A két eszköz együttes alkalmazásának alapját az a meggondolás adja, hogy a munkalap feladatsora átveheti az önálló tanulói tevékenység irányítását, ha annak objektív feltételei a munkafüzetben adóttak. Így került sor vizsgálataimban a munkalappal irányított munkafüzeti munkára.

Az alábbi munkalap az 5. osztály élővilág-tantárgyában „A szilvafa rokonai” című tanítási anyaghoz készült. Egyetlen komplex feladat megoldását tűzi célul: a termés vizsgálatát. A feladatot probléma formájában tárja a tanuló elé, ezzel is motiválva tevékenységét. Ezen a munkalapon jól nyomon követhető, hogy azonos részfeladat megoldása a céltól függően, milyen módosítást igényel. Elemzésemben arra szeretnék rámutatni, hogy egy tanulási részfeladat többféle variációban tervezhető meg. A lényeg nem változott, mert ebben a feladatmegoldásban is a csonthéjas termés vizsgálata a feladat. *A feladatsor azonban a munkafüzeti munka irányítását átveszi a szaktanártól, ezáltal biztosítva az önálló tanulói munkát.*

Az első feladatban a termés vizsgálatát belülről kifelé haladva végzi a tanuló és a munkafüzetben levő képhez névvel válaszol. A következő feladat azt a követelményt állítja a tanuló elé, hogy képpel és névvel válaszoljon. A képi válasz elkészítése változatosságot visz a munkába. A megoldást mindvégig motiválja, mert a termés vizsgálatának mechanikus lefolytatása helyett tudatosítja azt oly módon, hogy megváltoztatja a vizsgálat sorrendjét, ezáltal biztosítja a megértés ellenőrzését is.

Jól megfigyelhető, hogy a feladatsor a fokozatosságot igyekszik megvalósítani, ami az önálló munka eredményes megvalósításának egyik lényeges feltétele. A munkafüzet számos feladata elvégezhető önálló tanulói munkával a munkalap által irányítottan.

Milyen a szilvafa rokonainak a termése?

A munkafüzetben kettévágott őszibarackot látsz.

Nevezd meg a részeit!

Keressd meg a magját!

Mi burkolja a magját?

Mi fedi a csonthéjat?

Mi takarja a gyümölcshúst?

A munkafüzet utasítása szerint *rajzolj szilvát!*

Nevezd meg a részeit!

Mi a neve a külső résznek?

Mi található a héj és a csonthéj között?

Mi a neve a mag és a gyümölcshús közötti résznek?

Mit véd a csonthéj?

Ha jól válaszoltál akkor megállapíthatod, hogy az őszibarack és a szilva termésének részei

.....
Most már könnyen tudsz válaszolni a munkafüzet további kérdéseire!

Előfordulhat az is, hogy a munkalapos munka megelőzi a munkafüzeti munkát, szerepe ebben az esetben annak előkészítése.

A munkalap mint eszköz szabadságot biztosít a szaktanárnak, feloldja azt a kötöttséget, amely a központilag készített eszközök használatához tapad.

A munkafüzeti munka sok színnel gazdagodik, ha azt esetenként összekapcsoljuk a munkalappal végzendő tevékenységgel, ugyanakkor munkalappal irányítottan a munkafüzetben jobban kihasználhatók az önálló munka lehetőségei.

A munkalap kapcsolata a tankönyvvel

A tankönyv sokrétű funkciója közül egyre inkább előtérbe kerül a tanulók önálló munkáját elősegítő jellege. E feladatát esetenként önállóan is képes ellátni, máskor a munkafüzet segíti ebben. Sajátos szerepet nyert a tankönyv a munkalappal végzendő munkában.

A tankönyv szinte nélkülözhetetlen eszköze a munkalapos munkának, ezzel magyarázható a közöttük kiépíthető szoros kapcsolat. Miért van szükség erre a kapcsolatra?

Köztudott, hogy az 5. osztályos tanulóknak még gondot okoz a tankönyv szövegének pontos értelmezése. Gyakran ez az oka otthoni tanulásuk eredménytelenségének. Figyelmük a formára és nem a tartalomra irányul, máskor pontatlan megfigyelésük okozza tévedésüket. A munkalapos munkánál is tapasztaltuk, hogy az írott szöveg olvasása, értelmezése probléma számukra, ezért már a feladatmegoldás előfeltétele — a feladat értelmezése — sem egyértelműen adott. E hiányosság felismerésére építettem a tankönyvi szöveg értelmezésének bevezetését.

A tankönyvből egy komplex feladatot munkalapra vittünk, az új fogalmak, kifejezések helyét üresen hagytuk. A tanulóra így az a feladat hárult, hogy a tankönyvi szöveg olvasása alapján töltsse ki a hiányokat. Az ilyen jellegű feladat megoldása a munkalap szövegének, valamint a tankönyvi szövegnek pontos értelmezését követte meg a tanulóktól. Az alábbi munkalap jól érzékelteti a tankönyv jelentőségét a munkalapos munkában.

Az első feladat a tankönyvi szöveg interpretálását hivatott elősegíteni. A megoldás egyben az otthoni tanulás előkészítője, segítője. Nehezebb feladatot jelent a tanuló számára, ha otthoni tanulásának eredményeként a tankönyv kérdéseire kell válaszolnia. A munkalap második feladata ehhez kíván segítséget nyújtani. A munkalappal a tanuló szokásává kívánjuk fejleszteni, hogy tanulásának záró aktusaként a tankönyv kérdéseire válaszolva győződjön meg tanulása eredményéről.

A tankönyvi szöveg munkalapos értelmezésén kívül nagy jelentőségű a tankönyv „segítő” funkciója. Komoly szerepet játszik az önellenőrzésben.

A munkalappal végzett önálló munkában megváltozik a tanulónak a tankönyvhöz való viszonya. A tankönyv segítő munkaeszköznek bizonyul számára, érzékeli, hogy amit nem tud, arra választ kaphat a tankönyvből. Általa jut új ismerethez, segítségével javítja ki hibáit, vagy általa veszí tudomásul sikerét.

A munkalappal végzett munkában gazdag motivációs lehetőség rejlik, melyet realizálhatunk a tankönyvvel való kapcsolat szélesítésével. A tankönyv sokrétű felhasználása nélkülözhetetlen kelléke a munkalapos munkának. A tankönyv és a munkalap között kialakult kapcsolat kétirányú. E kétoldalú kapcsolat kiszélesítése kedvezően befolyásolja a tanulók teljesítményét.

Hogyan közlekednek az Alpokban?

Írd be a hiányzó szavakat!

Segít a tankönyv 172. oldalának első bekezdése.

Egyik a másik után következik, a keskeny völgyek felett íves robog a vonatunk.

Mellettünk kanyargós út, kapaszkodik a
Villanyvonatunk is lassabban emelkedik.

Állapítsd meg: *milyen az Alpok hegységeinek formája?*

Segít a tankönyv 16. old. színes képe.

Széles hegyhátak, kicsipkézett gerincek, lankás lejtők, meredek lejtők, széles völgyek, keskeny völgyek, kopár sziklák, mély völgyek.

Jól megjegyezted?

A az a magasság, amely felett nyáron sem olvad el a hó.

Ellenőrizd munkádat! Javíts a tankönyv 174. oldala alapján.

A munkalap kapcsolata az oktatás technikai eszközeivel

A korszerű oktatási eszközök nemcsak lehetővé teszik, de egyben igénylik is a korszerű módszerek alkalmazását. Ennek megvalósításában eredményesen alkalmazható eszköznek bizonyult a munkalap.

1. A vizuális eszköz kapcsolata a munkalappal

A vizuális oktatási eszköz és a munkalap összekapcsolásával a két korszerű eszköz együttes hatása érvényesül. Kísérleteimben az 5. osztály földrajzóráin munkalappal végeztük a színes diaképek elemzését. A diakép az önálló munka kiindulási alapja, a feladatsor a tanulás segítője. A színes kép a valóságból csak egy részletet tár a tanulók elé, erre a szemléleti alapra épül a feladatmegoldás. A tanulók meglevő ismereteik alkotó alkalmazásával, önálló tevékenységgel vehetnek részt az ismeretszerzésben.

A kép didaktikai funkciója az oktatási folyamatban sokféle lehet. A kép mondanivalója, tartalma, mint objektív tényező az elsődleges meghatározó. A képről leolvashatók a fogalom kialakításához szükséges tények, a kép alapja lehet az összehasonlításnak, az okkeresésnek, megkönnyítheti az absztrakciót.

Végezhetünk a kép alapján felismeréseket, ellenőrizhetjük a megértést, vagy rögzíthetjük a megértett ismeretet.

Didaktikai feladatunktól függően azonban ugyanazon kép egyszer a fogalom-kialakítás céljából szerepelhet, máskor az alkalmazást, vagy rögzítést szolgálhatja. Az alábbi munkalappal a munkalapos képelemzésnek az „alkalmazó jellegű rögzítést” szolgáló módját mutatom be.

Ez a kép Komlóról készült

1. Keresd meg a térképen Komlót! Melyik hegység övezi? Nevezd meg!
2. A hegységnek melyik lejtőjét látod a képen? Aláhúzással válaszolj! északi — déli.
3. Miről állapítottad ezt meg?
4. Mi okozza az északi és déli lejtők növényzete közötti eltérést?
5. Olvasd le a térképről, hogy milyen ásványkincset találni a Mecsekben?
6. Rajzold le a feketeszén jelét!
7. Keresd az okát, miért építették a felszabadulás után ezt a várost?
8. Most ismét a képet tanulmányozd! Aláhúzással válaszolj! Hol épült Komló? hegyoldalon — medencében.

A bemutatott feladatmegoldásban a képelemzés szorosan kapcsolódik a térképmunkához. A valóság ábrázolásának e kétféle formájával közelebb kerül a tanuló annak megismeréséhez.

E bemutatott munkalap egyben azt is illusztrálja, hogy az oktatási eszközökkel is eredményesen építhető ki kapcsolata. Természetesen a tankönyv képei, ábrái, adatai hasonló módon elemezhetők munkalap segítségével. Kísérleteim szerint a tanulás hatékonyságát fokozza az audiovizuális eszköz és a munkalap együttes alkalmazása.

2. Iskolatelevíziós adások feldolgozása munkalappal

Az 5. osztály földrajz óráin a tanulók az iskolatelevízióval szerezték meg ismereteik egy részét. Mivel a televíziós adások közben a megértés ellenőrzésére ritkábban kerülhet sor, az adást követő feldolgozásban ez a didaktikai feladat dominál. Szükség van azonban új ismeretet feldolgozó, alkalmazó, rögzítő jellegű munkalapok beiktatására is. Az ismeret felhasználása, alkalmazása bizonyítja legjobban a megértést, ezért feladatok, problémák megoldása elé állítjuk tanulóinkat. A feladatok az ismeretek alkalmazását igénylik, a megértés ellenőrzését teszik lehetővé. A feladatokat e cél érdekében úgy tervezzük, hogy azok megoldása közben az összefüggések felismerése kerüljön előtérbe.

Az alábbi munkalapon látható, hogy a feladatmegoldásokban a megértés ellenőrzése az alkalmazással fonódik össze, így a tanár megnyugtató információt szerez a tanulók tudásáról. A munkalapos munkával a kapcsolatok rendszere jön létre: a televízió, a tanár, a tanuló tevékenysége ebben az új situációban a gazdag információs bázis alapján hatékonyabbá válik.

Az Északi-középhegység

Hogyan keletkezett a hordalékkúp?

1. Számozással jelöld a keletkezés sorrendjét!

- ... a szikladarabok apróra töredezték,
- ... a hegység oldalát a patakok bevésték,
- ... a felaprózott kőzetekből lesz a finomabb hordalék,
- ... a sebes folyású patakok nagy szikladarabokat görgetnek,
- ... a folyók a hordalékot a hegyvidék lábánál elterítik.

2. Milyen munkát végeznek a patakok a hegység oldalán?

3. Milyen munkát végeznek a hegység lábánál?

4. Mit építenek a hegységből kilépő folyók a síkság szélén?

A munkalap igen mozgékony eszköze az oktatásnak, „sokat tud”, széles körűen hasznosítható. Segítségével valamennyi didaktikai feladat realizálásában önálló tevékenységet végezhetnek a tanulók.

A munkalap — mindezekből jól látható — a tanulás intenzívebbé tételének egyik eszköze, a tanulók sokoldalú fejlesztésének egyik tényezője. Helyét az oktatás korszerű eszközrendszerében sajátos tulajdonságai, széles körű kapcsolatai adják.