

## ПЕДАГОГИКА

УДК 377.1

DOI: 10.52754/16947452\_2022\_4\_147

**ТААНЫП-БИЛҮҮ ИШМЕРДИГИН АКТИВДЕШТИРҮҮ  
БАГЫТЫНДА ОКУУ ТАПШЫРМАЛАРЫН ИШТЕП ЧЫГУУ***Борбоева Гулниса Маматкановна, ф.-м.и.канд, доц,  
borbo71@mail.ru**Сейитказыева Гулнара Имамалиевна, улук окутуучу,  
gseiitkazyeva@gmail.com**Абдуллаева Чолпон Хабибуллаевна, ф.-м.и.канд., доц.,  
cholponabdulla@mail.ru**Ош мамлекеттик университети  
Ош, Кыргызстан*

**Аннотация.** Бул жумушта изилдөөнүн предмети катары окуп-үйрөнүүчүлөрдүн таанып-билүү ишмердигин активдештирүүгө багытталган деңгээлдик окуу тапшырмаларын иштеп чыгуу процесси каралды. Мындай деңгээлдик окуу тапшырмалары аркылуу окуп-үйрөнүүчүлөрдүн таанып-билүү ишмердигин активдештирүүнү уюштуруу жана аны баалоо максатында изилдөөлөр жүргүзүлдү. Мында байкоо, талдоо, жалпылоо, конкреттештирүү, эксперимент усулдары пайдаланылды. Жумуштун натыйжасы болуп, окуп-үйрөнүүчүлөрдүн таанып-билүү ишмердигин активдештирүүдө деңгээлдик окуу тапшырмаларынын артыкчылыгы көрсөтүлдү. Макалада деңгээлдик тапшырмалар мисал катарында физикада өтүлүүчү “жылдын төрт мезгилинин алмашуусу”, “күн менен түндүн алмашуусу” түшүнүктөрүнө байланышкан маалыматтарга карата Б. Блумдун таксономиясынын негизинде иштелип чыкты. Мында натыйжаларды пайдалануунун аймагы болуп, бардык окуу дисциплиналарын окутуу процесси саналат.

**Ачкыч сөздөр:** тапшырма, Блумдун таксономиясы, Жер, Күн, таанып-билүү ишмердиги, окуп-үйрөнүүчү, окуу ишмердиги.

**РАЗРАБОТКА УЧЕБНЫХ ЗАДАНИЙ ДЛЯ АКТИВИЗАЦИИ  
ПОЗНАВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ***Борбоева Гулниса Маматкановна, канд.ф.-м.н, доц,  
borbo71@mail.ru**Сейитказыева Гулнара Имамалиевна, ст.преп.  
gseiitkazyeva@gmail.com**Абдуллаева Чолпон Хабибуллаевна, канд.ф.-м.н., доц.,  
cholponabdulla@mail.ru**Ошский государственный университет,  
Ош, Кыргызстан*

**Аннотация.** В данной работе предметом исследования является процесс разработки разноуровневых учебных заданий, позволяющие активизировать познавательные деятельности обучающихся. По этому процессу проведены исследования, результаты которых представлены в настоящей работе. В данной работе использованы следующие методы исследования: педагогическое наблюдение, анализ, конкретизация, обобщение, эксперимент. При решении проблемы активизации познавательной деятельности выход видится в разработке разноуровневых учебных заданий. Здесь представлены задания, разработанные по таксономии Б. Блума материалу, связанного с понятиями “смена времен года”, “смена дня и ночи”, формируемые в физике. Полученные результаты можно применить в процессе обучения всех учебных дисциплин.

**Ключевые слова:** Задание, Таксономия Блума, Земля, Солнце, познавательная деятельность, обучающий, учебная деятельность.

## DEVELOPMENT OF EDUCATIONAL TASKS TO ACTIVATE COGNITIVE ACTIVITY

*Borboeva Gulnisa Mamatkanovna,*  
*candidate of physical-mathematical sciences,*  
*associate professor*  
*borbo71@mail.ru*

*Seitkazyeva Gulnara Imamalievna,*  
*senior teacher*  
*gseitkazyeva@gmail.com*

*Abdulaeva Cholpon Habibullaevna, candidate of physical-*  
*mathematical sciences, associate professor*  
*cholponabdulla@mail.ru*

*Osh State University, Osh, Kyrgyzstan*

**Abstract.** The subject of research is the process of developing multi-level learning tasks that activate cognitive activities of students. Studies have been conducted on this process, the results of which are presented in this paper. The following research methods are used in this research: pedagogical observation, analysis, concretization, generalization, experiment. The development of multi-level educational tasks offers a solution to the problems of stimulating cognitive activity. These tasks were created using B. Bloom's taxonomy to the materials relevant to the physics concepts of "seasons changing" and "day and night cycle". The findings can be used to improve teaching and learning in all academic disciplines.

**Keywords:** task, Bloom's taxonomy, Earth, Sun, cognitive activity, students, educational activity.

**Киришүү.** Окуп-үйрөнүүчүлөрдүн билимдеринин, билгичтиктерин, көндүмдөрүн учурга ылайыктуу калыптандыруу жана калыптануу деңгээлин аныктоо, өлчөө жана баалоо окутуунун практикасындагы негизги

маселелерден болуп саналат. Окутуунун максаттары окуп-үйрөнүүчүнүн эмнени билиши керектигин, эмнени жасай алышы керектигин аныктаса, окутуунун милдеттери ошол коюлган максатка кантип, кандай жолдор менен жетүү керектигине жооп берет.

Окутуу максаттарын иш-аракеттерге которуу технологиясы ХХ кылымдын 50-60- жылдары ишке кирише баштаган. Ушул мезгилден баштап, окутуунун максаттары иш-аракеттер аркылуу туюндурула башталды. Окутууга мындай мамиле окутууну калыптандыруучу иш-аракеттер менен уюштурууну талап кылып, максаттарга жетилгендикти текшерүүгө жана баалоого мүмкүндүк бере баштады. Окутуу маалыматты эсте сактап калуудан жана аны кайра иштеп чыгуудан баштап, бар билимдерди андап-түшүнүп, аларды жаңы билимдер менен айкалыштыра ала турган билгичтиктерге ээ болуп, жаңы билимдерди өз алдынча алууга, иштеп чыгууга чейинки процесс болуусу керек болууда. Окутуунун максаттарына ушундайча жетүү окуп-үйрөнүүчүлөрдүн таанып-билүү ишмердигин жеңилдетет.

Таанып-билүү ишмердиги – сезимдик кабылдоонун, теориялык ой жүгүртүүнүн жана практикалык ишмердиктин биримдиги [1].

Билим менен аны өздөштүрүүнү камсыздоочу таанып-билүү ишмердиги татаал байланышта. Билим бул, тигил же бул таанып-билүү ишмердигинин туундусу. Билимди алуу процессин башкаруу таанып-билүү ишмердигин башкаруу аркылуу гана ишке ашат [2].

Таанып-билүү ишмердигинин бир түрү болуп, окуу ишмердиги эсептелинет.

Окуу ишмердиги – билимдерди алууну, билгичтиктерге жана көндүмдөргө ээ болууну, аларды түрдүү маселелерди чечүүдө пайдаланууну камсыздоочу иш аракеттердин (акыл-эс жана практикалык) системасы [1].

Окуу ишмердиги таанып-билүүнүн эмгек, оюн, баарлашуу ишмердиктеринен айырмаланып, атайын белгиленген жерде, бөлүнгөн убакыт ичинде уюштурулуп, иштелип чыккан технологиялар аркылуу системалуу жүргүзүлөт [3]. Окуп-үйрөнүүчүлөрдүн окуу ишмердигин активдештирүү менен гана алардын дүйнө таанымын өнүктүрө алабыз. Ишмердиктин таанып-билүүдөгү ролу тууралуу А.Н. Леонтьев “предмет же кубулушту түшүнүү үчүн, ошол предметти же кубулушту ар тараптан карап чыгууга мүмкүн болгон ишмердикти активдүү ишке кириштирүү керек”, дейт [4]. Бул максатка жетүү үчүн окуу тапшырмаларынын орду жогору деп айтууга болот.

Окуу тапшырмасы – мугалимдин окуучуга кандайдыр бир окуу ишмердиктерин аткарууга багыттаган тапшырмасы [5].

Ошентип, окуп-үйрөнүүчүдө таанып-билүү ишмердигин активдештирүүгө түрдүү деңгээлдеги окуу тапшырмаларын түзүп, аларды аткартуу менен жете алабыз. Мындай тапшырмаларды түзүүдө Б. Блумдун таксономиясын маяк катары пайдаланууга болот.

Бенжамен Блумдун таксономиясы – (грек. taxis – иретке келтирүү + nomos мыйзам) – таанып-билүү ишмердигинин максатын талдап, жиктөөгө жана аны так ырааттуулукка келтирүүгө арналган система [6].

Б. Блум окутууну процесс катары кароо менен окутуучулар коюлган максаттарга окуучулардын жетишине өбөлгө түзө тургандай сабактарды жана тапшырмаларды иштеп чыгышы керек деп эсептеген. Ал сунуштаган ой жүгүртүү жүрүм-турумунун деңгээлдери, анын билим берүүгө кошкон чоң салымы болуп калды. Блум боюнча адамдын ой жүгүртүүсү татаалдыгы жогорулоочу, эң эле жөнөкөй билимди эстеп калуудан баштап, тигил же бул идеянын баалуулугу жана маанилүүлүгү жөнүндөгү ой пикирди иштеп чыгуудан турган процессти 6 деңгээлге бөлгөн: Билүү; Түшүнүү; Колдонуу; Талдоо (анализ); Топтоо (синтез); Баалоо [6].

1-таб. Б.Блумдун таксономиясындагы иш-аракеттер жана этиштер

Ойлоо деңгээлдери	Иш аракеттин мазмуну	Типтүү этиштер
Билүү	Конкреттүү фактылардан баштап, бүтүндө теорияны, үйрөнүлгөн материалды эске тутууну дана кайра иштеп чыгууну, аныктамаларды айтып берүүнү жана мааламаттарды бөлүп алуу	Эстеп калуу, кайра айтып берүү, аныктоо, баяндоо, маркировкалоо, саноо, атоо, билүү, билдирүү, табуу, тандоо, мисал келтирүү, жатка айтуу
Түшүнүү	Маалыматты бир түрдөн башка түргө өзгөртүп түзүү, материалды интерпретациялай алуу, кубулуштардын, окуялардын андан ары жүрүшү тууралуу божомолдоо, проблеманы өз сөзү менен айта билүү	Жалпылоо, түшүндүрүү, иллюстрациялоо, негизги идеяны берүү, классификациялоо, кайра сүйлөм түзүү
Колдонуу	Үйрөнүлгөн материалды конкреттүү шарттарда жана жаңы жагдайларда	Пайдалануу, демонстрациялоо, көрсөтүү, иллюстрациялоо,

	пайдалана билүү	толтуруу, түзүү, эсептөө, колдонуу, чогултуу
Анализ	Маалыматты же концепцияны жакшыраак түшүнүү үчүн аны бөлүктөргө ажырата алуу	Салыштыруу, уюштуруу, изилдөө, талкуулоо, таанып билүү, уюштуруу, талдоо
Синтез	Жаңычыл касиеттерге ээ болгон бүтүндүктү алуу үчүн идеяларды, маалыматтарды бириктире алуу	Негиздөө, тандоо, жыйынтык чыгаруу, категорияны түзүү, ранжирлөө, корутунду чыгаруу, чечүү, баалоо
Баалоо	Үйрөнүлгөн же жаңы маалыматтарды баалоо, өз алдынча чыгармачыл ишмердик жүргүзө алуу	Долбоорлоо, куруу, пландоо, чыгаруу, ойлоп табуу, ойлоп чыгуу, иштеп чыгуу, жакшыртуу, түзүү

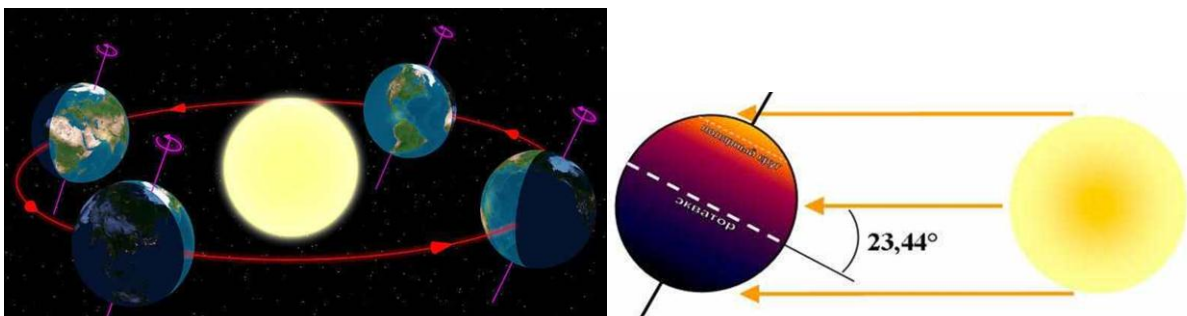
**Изилдөө бөлүгү.** Блумдун таксономиясына таянып, деңгээлдик тапшырмаларды төмөндөгү текст үчүн иштеп чыгалы:

**Жердин төрт мезгилинин алмашуусу**

Жердин огу – жердин уюлдары жана борбору аркылуу өткөн шарттуу сызык. Жердин огунун айланасында айлануусунан улам күн менен түн алмашып турат. Жер огунун айланасында батыштан чыгышты карай, б.а. саат жебесине карама-каршы айланат да, бир айлануу 24 саатты түзөт.

Жер Күндүн айланасында саат жебеси боюнча эллипс формасында айланат жана ал Жердин орбитасы деп аталат. Жер Күндү 365 күндө толук айланып чыгат. Жердин огу орбитасынын тегиздиги менен болжол менен  $23,5^{\circ}$  түзөт (1-сүрөт). Ошондуктан жылда төрт мезгил (кыш, жаз, күз, жай) болот. Эгерде Күндүн шоолалары Жерге  $90^{\circ}$  менен түшсө, жыл мезгилдеринин алмашуусу болмок эмес жана күн менен түндүн узактыгы ар

дайым 12 саат болоор эле.



1-сүрөт. Жердин айлануусу

Жер Күндү айланганда, анын айлануу огу өзүнө жарыш жылгандыктан, Жер жыл бою бирде түндүк, бирде түштүк жагы менен Күнгө карата жантаюу абалында болот. Натыйжада Күн бирде Жердин түндүк, бирде түштүк жарым шарын жарык кылып, күчтүү ысытат да, түндүк жарым шарда жай болгондо, түштүк жарым шарда кыш жана тескерисинче болот.

Жер Күндү бир калыпта айланбагандыктан, жыл мезгилинин узактыгы да ар түрдүү болот. Декабрь (21-22) айында Жер перигелий (Жердин Күндөн эң жакын жайланышкандагы орду) аркылуу өтүп, тезирээк кыймылдайт жана Күнгө абдан жакындайт. Бирок күн нуру жер бетине абдан кыйгач, б.а. чоң бурч менен түшкөндүктөн, аба ырайы суук болот. Бул убакта эң узун түн, эң кыска күн болот жана кышкы күндүн турушу деп аталат. Ал эми июнь (21-22) айында Жер афелий (Жердин Күндөн эң алыс жайланышкандагы орду) аркылуу өткөндө, жайыраак кыймылдайт (күн шоолалары жер бетинде узагыраак кармалып турат) да, шоолалар жерге перпендикуляр түшүп, жылуулукту көбүрөөк берет. Бул убакта эң узун күн, эң кыска түн болот жана жайкы күндүн турушу деп аталат.

Ошондой эле сентябрда (22-23) жана мартта (20-21) Жер Күндөн бирдей алыстыкта болот да, күн шоолалары жердин бетине  $90^{\circ}$  менен тиет, ошондуктан бул убактарда күн-түн теңелет. Алар тиешелүү түрдө күзгү жана жазгы күн-түн теңелүү күндөрү деп аталат.

### **“Жылдын төрт мезгилинин алмашуусу” темасына карата деңгээлдик тапшырмалар**

#### **1. Билим**

- 1) Жер өз огунун айланасында канча саатта айланып чыгат?
- 2) Жер Күндүн айланасында канча убакытта айланып чыгат?
- 3) Канча жыл мезгили бар?
- 4) Жер Күндү \_\_\_\_\_ формасында айланып чыгат.
- 5) Жазгы күн-түн теңелүү \_\_\_\_\_ болот.
- 6) Эң узун күн кайсы убакта болот?
  - а) 22-сентябрь; б) 21-декабрь; в) 22-июнь; г) 21-март

#### **2. Түшүнүү**

- 1) Эмне себептен күн түнгө өтөт?
- 2) Эмне себептен жыл мезгилдери алмашып турат?
  - а) Жер Күндү айлангандыгы үчүн;
  - б) Жер Күндү эллипс формасында айлангандыгы үчүн;
  - в) Жер өзүнүн орбитасынын тегиздигине жантайгандыгы үчүн;
  - г) Жер өзүнүн орбитасынын тегиздигинде жаткандыгы үчүн.

- 3) Азыркы мезгилде Күнгө Түндүк уюл жакынбы же Түштүк уюлбу?
- 4) Эмне себептен түштүк жакта түндүк жакка салыштырмалуу күн жылуу болот?
- 5) Эмне себептен кышында күн кыска, түн узун болот?
- 6) Түндүк жарым шарда кыш болсо, Түштүк жарым шарда жай болушун түшүндүрүп бергиле.

### 3. Колдонуу

- 1) Учурда эмне себептен күн жылуу болуп баратат?
- 2) Күн менен түндүн жана жыл мезгилдеринин алмашуусун глобустун жардамында түшүндүрүп бергиле.
- 3) Эмне себептен экваторго жакын аймактарда ысык болот?

### 4. Анализ

- 1) Текстке тема койгула.
- 2) Тексти маанисине карап, темачаларга бөлгүлө.
- 3) Жердин огунун кыш жана жай мезгилдеринде жайланышын салыштыргыла.
- 4) Төмөндөгү таблицаны толтургула:

Жыл мезгилдери	Жердин Күнгө карата жайланышы	Жердин кыймылы
Кыш		
Жаз		
Жай		
Күз		

### 5. Синтез

- 1) Күн-түн теңелүү убагы үчүн күн шоолаларынын жердин бетине тийген сүрөтүн бергиле.
- 2) Азыркы мезгил үчүн Жер менен Күндүн өз ара жайланышынын сүрөтүн бергиле.
- 3) Жер, тегиздик, кыш, Түндүк уюл, орбита, перпендикуляр деген урунттуу сөздөрдөн мааниси чын болгон сүйлөмдү түзгүлө.
- 4) Текстке карата кроссворд түзгүлө.

### 6. Баалоо

- 1) Окуган маалыматтардан жыйынтык чыгаргыла.
- 2) Жанындагы курбуңдун бул тексти түшүнгөндүгүн билүү үчүн суроолорду түз.
- 3) Жогорудагы текстке жаңы маалыматтарды кошкула.

4) Кыргыздар жыл мезгилдеринин алмашуусун кантип билгендиги тууралуу эссе жазгыла.

**Корутунду.** Ошентип, окуу тапшырмалары окуп-үйрөнүүчүнүн таанып-билүүсүн активдештирүүдө негизги каражат болуп саналат. Блумдун таксономиясы боюнча түзүлгөн тапшырмалар аркылуу окуп-үйрөнүүчүлөрдүн билгичтиктери жана көндүмдөрү калыптандырылат. Түрдүү деңгээлдерге жараша иштелип чыккан тапшырмалар, ошолорго жараша түрдүү көндүмдөрдү калыптандырууга шарт түзөт. Таксономиядагы алгачкы үч деңгээл (билүү, түшүнүү, колдонуу) репродуктивдүү көндүмдөрдү, б.а. мурда же учурда кабыл алынган маалыматтарды маанисин бузбай эске түшүрүү же кайра иштеп чыгуу ишмердиктерин калыптандырат. Анализ жана синтез деңгээлиндеги тапшырмалар когнитивдик (өнүктүрмө) көндүмдөрдү, б.а. ачык же туюк маалыматтарды трансформациялоого багытталган таанып-билүү билгичтиктерин талап кылуучу ишмердиктерди калыптандырат. Мындай ишмердиктердин ийгилиги алынган билимдерден көз каранды болот. Баалоо деңгээлиндеги тапшырмалар өз алдынча маалыматтарды алуу, иштеп чыгуу, талдоо, топтоо сыяктуу көндүмдөрдү калыптандырат.

#### Адабияттар

1. Якиманская, И.С. Педагогическая психология. (основные проблемы) [Текст]: учебное пособие / И. С. Якиманская. – Москва : Изд-во Московского психолого-социального ин-та; Воронеж : МОДЭК, 2008. - 646, [1] с. : ил.; 21 см. - (Серия «Библиотека психолога» / Российская акад. образования, Московский психолого-социальный ин-т)
2. Талызина, Н.Ф. Управление процессом усвоения знаний.[Текст] / Н.Ф. Талызина. Изд. 2-е, доп., исправ. – М.: Издательство Московского университета, 1984. – 345 с.
3. Борбоева, Г.М. Способ составления задач, при формировании пространственного мышления будущего учителя математики [Текст] / Г.М. Борбоева // Наука, новые технологии и инновации Кыргызстана. – 2020. – №.12. – С.221-225
4. Леонтьев, А.Н. Деятельность. Создание. Личность. [Текст] / А.Н. Леонтьев. – Избранные произведения в 2-х томах, том II. – М., 1983. – С. 545.
5. Борбоева Г.М. «Жандаш бурчтар» түшүнүгүн калыптандыруунун мисалында мейкиндик ой жүгүртүүнү өнүктүрүүгө шарт түзүү [Текст] / Г.М. Борбоева, Каныбек к. М., Розibaева М.И., Мурзакматова Г. Наука. Образование. Техника. – Ош: КУУ, 2021. – №2 (71). С. 20-26.
6. Алтыбаева, М. Кесиптик билим берүүдө окутуунун натыйжаларын долборлоо маселелери [Текст]: окуу методикалык колдонмо / М. Алтыбаева – Ош: “Book дизайн” компьютердик кызматтары; – 2018. –224 б.