

ISSN

**КЫРГЫЗ РЕСПУБЛИКАСЫНЫН БИЛИМ БЕРҮҮ ЖАНА
ИЛИМ МИНИСТРЛИГИ**

ОШ МАМЛЕКЕТТИК УНИВЕРСИТЕТИНИН

ЖАРЧЫСЫ

Педагогика. Психология. №1 (2022)



ВЕСТНИК

ОШСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА

Педагогика. Психология. № 1 (2022)

Министерство Юстиции Кыргызской Республики
Свидетельство о регистрации: серия ГСМИ № 000248
регистрационный номер 10302 от 22 июня 2022 г.

BULLETTEN

Osh State University

Pedagogy. Psychology. № 1 (2022)

РЕДАКЦИЈАЛЫК КОЛЛЕГИЯ

Башкы редактору: Келдибекова Аида Осконовна – педагогика илимдеринин доктору, профессор, Ош мамлекеттик университетинин математика, информатиканы окутуунун технологиялары жана билим берүүдөгү менеджмент кафедрасынын башчысы (Кыргызстан, Ош), akeldibekova@oshsu.kg

Башкы редактордун орун басары: Закиров Акимжан – психология илимдеринин кандидаты, Ош мамлекеттик университетинин педагогика жана психология факультетинин башталгыч билим берүү кафедрасынын профессору (Кыргызстан, Ош)

Редакциялык коллегиянын мүчөлөрү

Ош мамлекеттик университетинин Жарчысы. Педагогика. Психология.

1. Алимбеков Акматали – педагогика илимдеринин доктору, «Манас» Кыргыз-Түрк университетинин профессору (Кыргызстан, Бишкек), akmatali_alimbekov@mail.ru
2. Бабаев Доолатбай Бабаевич – педагогика илимдеринин доктору, профессор, Билим берүүдөгү заманбап информациялык технологиялар институтунун Педагогикалык чеберчилик факультетинин деканы (Кыргызстан, Бишкек), babaev.dolon@mail.ru
3. Иванов Владимир Николаевич – педагогика илимдеринин доктору, профессор, И. Я. Яковлев атындагы Чуваш мамлекеттик педагогикалык университетинин ректору (Чуваш Республикасы), ivn57@mail.ru
4. Комили Абдулхай Шарифзода – физика-математика илимдеринин доктору, профессор, Н. Хусрав атындагы Бохтар мамлекеттик университети (Таджикистан, Бохтар), akomili2006@mail.ru
5. Момуналиев Саткынбай Момуналиевич – педагогика илимдеринин доктору, Ош мамлекеттик университетинин кыргыз филологиясы жана журналистика факультетинин профессору (Кыргызстан, Ош), smomunaliiev@oshsu.kg
6. Сакиева Сайипжамал Салайдиновна – педагогика илимдеринин доктору, профессор, Жалал-Абад мамлекеттик университетинин башталгыч билим берүүнүн теориясы жана методикасы кафедрасынын башчысы (Кыргызстан, Жалал-Абад), s-sakieva@mail.ru
7. Смагулов Есенгали Жексембаевич – педагогика илимдеринин доктору, И. Жансугуров атындагы Жетисуу университетинин математика жана информатика кафедрасынын профессору (Казакстан Республикасы, Талдыкорган), smagulovezh@mail.ru

8. Син Елисей Елисеевич – педагогика илимдеринин доктору, профессор, Эл аралык медициналык университеттин окуу иштери боюнча проректору (Кыргызстан, Бишкек), Sin_4425@mail.ru
9. Үкүева Бүшарипа Кожояровна – педагогика илимдеринин доктору, Ош мамлекеттик университетинин педагогика жана психология факультетинин мектепке чейинки билим берүүнүн педагогикасы жана психологиясы кафедрасынын профессору (Кыргызстан, Ош), ukueva1949@mail.ru
10. Anafinova Saule – Этвос Лоранд университетинин педагогика жана психология факультетинин PhD доктору (Венгрия, Будапешт), saule.anafinova@ppk.elte.hu
11. Kabuljan Murza – PhD доктор, доцент, КАМА консалтинг кызматтары (Түркия, Стамбул), kmurzaev@gmail.com
12. Абдуллаева Раножон Матякубовна – психологиялык илимдеринин кандидаты, Низами атындагы Ташкент мамлекеттик педагогикалык университетинин жалпы психология кафедрасынын доценти (Өзбекстан Республикасы, Ташкент), matyoqubovna67@mail.ru
13. Ажиматов Орунбай Аланович – психология илимдеринин кандидаты, Ош мамлекеттик университетинин жалпы психология кафедрасынын доценти (Кыргызстан, Ош), ajimatov.orun@mail.ru
14. Баженов Руслан Иванович – педагогика илимдеринин кандидаты, доцент, Шолом Алейхем атындагы Приамур мамлекеттик университетинин информациялык системалар, математика жана укуктук информатика кафедрасынын башчысы (Россия Федерациясы, Биробиджан), r-i-bazhenov@yandex.ru
15. Батыралиев Адылбек Батыралиевич – педагогика илимдеринин кандидаты, Ош мамлекеттик университетинин педагогика, психология жана дене тарбия факультетинин педагогика кафедрасынын доценти, педагогикалык практика бөлүмүнүн башчысы (Кыргызстан, Ош), kafedra15@mail.ru
16. Жолдошева Акчач Олмасовна – педагогика илимдеринин кандидаты, доцент, Ош мамлекеттик университетинин психология кафедрасынын башчысы (Кыргызстан, Ош); akchach@mail.ru
17. Касымбаев Бактыбек Адишович – педагогика илимдеринин кандидаты, Новосибирск мамлекеттик техникалык университетинин доценти (Россия Федерациясы, Новосибирск), kasymbaev2000@yandex.ru

18. Тажикова Бактыгуль Шариповна – педагогика илимдеринин кандидаты, Ош мамлекеттик университетинин педагогика жана психология факультетинин педагогика кафедрасынын доценти (Кыргызстан, Ош), baktygultajikova@mail.ru
19. Титова Елена Николаевна – педагогика илимдеринин кандидаты, Москва шаардык педагогикалык университетинин доценти (Россия Федерациясы, Москва), titova_en@infra-m.ru
20. Фадеева Клара Николаевна – педагогика илимдеринин кандидаты, доцент, “И. Я. Яковлев атындагы Чуваш мамлекеттик педагогикалык университети» федералдык мамлекеттик бюджеттик жогорку окуу жайынын информатика жана технология кафедрасынын башчысы (Чуваш Республикасы), fadeevakn@mail.ru
21. Эгембердиев Жолдошбай – физика-математика илимдеринин кандидаты, Ош мамлекеттик университетинин жалпы физика жана физиканы окутуунун методикасы кафедрасынын профессору (Кыргызстан, Ош), jegem@rambler.ru

Жыйнактын электрондук версиясын <http://journal.oshsu.kg>
сайттары аркылуу эркин кирип көрүүгө болот

МАЗМУНУ

ПЕДАГОГИКА

1. *Гадаева Г. А., Изамаматов А.* Салттуу эмес окутууну уюштуруунун усулдук принциптери6
2. *Жакытова Г. С., Ислаев М.* Словарно-орфографическая работа в начальной школе12
3. *Рахманали кызы А., Батыралиев А.* Балдарды тарбиялоодогу үй-бүлөнүн жана мектептин кызматташтыгы17
4. *Сапарова К. Н., Батыралиев А.* Мугалимдердин кесиптик компетенттүүлүгүнүн психолого-педагогикалык мазмуну23
5. *Тургунова Д. М., Бабаев М. Д.* Окуу көндүмдөрүн өнүктүрүү окутуунун сапатын жогорулатуунун фактору катары28
6. *Халиуллин Р. Н., Маралов О., Мамай уулу Ж., Зарылбек уулу А.* Решение задачи: из тетради на компьютер35
7. *Шаилдаева А., Кудуев А. Ж., Сулайманов А. А.* Видеонун азыркы окутуу жараянында колдонулушу жана кеңири таркалган стандарттары56

ПСИХОЛОГИЯ

8. *Имарбекова Ж. Б., Батыралиев А.* Кыргызстандагы мигранттардын балдарынын абалы65

УДК. 372.853. (575.2) (043.3)

САЛТТУУ ЭМЕС ОКУТУУНУ УЮШТУРУУНУН УСУЛДУК ПРИНЦИПТЕРИ

*Гадаева Гулзирек Адинабековна, магистрант
Изамаматов Акматали, доцент,
Akm56@mail.ru
Ош мамлекеттик университети
Ош, Кыргызстан*

Аннотация. Салттуу жана салттуу эмес сабак өтүүнү уюштуруунун айырмачылыгына салыштырмалуу анализ берилген. Салттуу окутууну уюштуруунун ар кандай дидактикалык принциптерин карап чыгуу менен салттуу эмес сабак өтүүдө кошумча эске ала турган методикалык принциптер көрсөтүлгөн. Ошондой эле салттуу эмес сабак өтүүнүн дидактикалык милдеттери аныкталган. Педагогикалык адабияттардагы маалыматтарды анализдөөнүн натыйжасында баардык учурга туура келүүчү, универсалдуу, биринчилерден болуп белгилеп өткөн дидактикалык принциптерден тышкары салттуу эмес (инновациялык) окутууну уюштуруу процессинде эске алынуучу маанилүү методикалык принциптер көрсөтүлгөн.

Түйүндүү сөздөр. Дидактика, инновация, системалуулук, бышыктык, мобилдүүлүк, жеткиликтүүлүк, багыттуулук, активдүүлүк, эрктүүлүк, интерактивдүүлүк, тартиптүүлүк, мобилдүүлүк, компетенттүүлүк.

МЕТОДИЧЕСКИЕ ПРИНЦИПЫ ОРГАНИЗАЦИИ НЕТРАДИЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ

*Гадаева Гулзирек Адинабековна, магистрант
Изамаматов Акматали, доцент,
Akm56@mail.ru
Ошский государственный университет,
Ош, Кыргызстан*

Аннотация. Дано сравнительный анализ отличия организации традиционных и нетрадиционных уроков. Рассматривая различные дидактические принципы организации традиционного обучения, указываются методические принципы, которые можно дополнительно учитывать при проведении нетрадиционных уроков. Также определены дидактические задачи нетрадиционных уроков. В результате анализа данных педагогической литературы, помимо дидактических принципов, пригодных на все случаи жизни, универсальных и первых названных, выделены важные методические принципы,

которые следует учитывать в процессе организации нетрадиционных (инновационные) учения.

Ключевые слова. Дидактика, новаторство, системность, устойчивость, доступность, мобильность, направленность, активность, воля, интерактивность, дисциплина, компетентность.

METHODOLOGICAL PRINCIPLES OF ORGANIZING NON-TRADITIONAL LEARNING

Gadaeva Gulzirek Adinabekovna, undergraduate
Izamamatov Akmatali, associate professor,
Akmat56@mail.ru
Osh State University,
Osh, Kyrgyzstan

Abstract. A comparative analysis of the difference between the organization of traditional and non-traditional lessons is given. Considering the various didactic principles of organizing traditional education, methodological principles are indicated that can be additionally taken into account when conducting non-traditional lessons. Didactic tasks of non-traditional lessons are also defined. As a result of the analysis of pedagogical literature data, in addition to didactic principles suitable for all occasions, universal and first named, important methodological principles have been identified that should be taken into account in the process of organizing non-traditional (innovative) teachings.

Keywords. Didactics, innovation, consistency, sustainability, accessibility, mobility, orientation, activity, will, interactivity, discipline, competence.

Киришүү. Салттуу окутууда мугалимдин сабактагы башкы вазийпасы, жакшы түшүндүрүү жана айткандарды жатка билдирүү болуп келгени барыбызга маалым. Бүгүнкү күнү мугалимдин сабактагы башкы вазийпасы окуучуларды окуганга үйрөтүү болуш керек деген ойлор айтылууда [1]. Бул айтылгандын “дидактика” деген сөздүн натура мааниси менен дал келгенин белгилей кетсек болот. Анткени грек тилинде “дидактика” деген сөз түзмө түз которулганда “үйрөтүүчү” деген мааниси түшүндүрөт экен.

Салттуу окутууну уюштуруунун бир өзгөчөлүгүн айта турган болсок, мында негизги көңүл мугалимдин иш аракетине бурулган. Мугалим сабак өтүүдө көпчүлүк учурда өзүнүн гана уюштуруу жөндөмдүүлүгүнө басым жасаган болот. Азыркы, заманбап сабак берүү технологиясын уюштурууда негизги көңүл мугалимдин окуучу менен биргелешкен иш аракетине көңүлдүн топтолуусу, эске алуусу менен айрымалануусу керек. Салттуу окутууда

мугалим көбүнчө өзүнүн гана иш аракетине жооп берсе, азыр өзүнүн дагы, окуучунун дагы иш аракетине жооп берүү талабы өсүп баратат. Мугалимдин өзүнө талап коюсу оңой, анткени ал бир киши, бир мүнөздөгү адам, өзүн-өзү алдай албайт, өзүн-өзү түшүнөт, өзүнүн акыл-эс потенциалынын акыбалын билет. Ал эми окуучулардын окуу иш аракеттерин уюштурууда аларга талап коюу салыштырмалуу татаал процесс, анткени анда объект көп, жана ар түрдүү мүнөзгө ээ болгон окуучулардын курамы. Ошон үчүн мындай чөйрөнү оптималдаштыруу уюштуруунун дидактикалык принциптеринде жаңы парадигмаларды эске алууга туура келет.

Изилдөөнүн каражаттары жана ыкмалары. Окумуштуулар окутуунун дидактикалык принциптери абдан кенен изилденип аныкталган. Алар окуу китептеринде негизгилери болуп төмөнкүлөр берилип жүрөт:

- акыл-эстүүлүк жана активдүүлүк принциби;
- көрсөтмөлүүлүк принциби;
- системалуулук жана удаалаштуулук принциби;
- бышыктык принциби;
- жеткиликтүүлүк принциби;
- илимий принцип;
- теорияны практика менен байланыштыруу принциби;
- тарыхка кайрылуу принциби;
- улануучулук принциби;
- гумандуулук принциби.

Инновациялык окутуу иш багыттары бул принциптерди улам байытып баратат [2]:

- коммуникативдик принцип;
- стратегиялык принцип;
- проблемалык принцип;
- интерактивдүүлүк принцип;
- тил, сүйлөө (речь) жана тексти биримдикте окутуу принциби.

Сабакты уюштуруунун азыр көп колдонууга сунушталып жүргөн бир түрү бул – оюн. Сабакты оюн түрүндө өткөндө деле башка сабактардай дидактиканын негизги принциптери: тарбиянын практика менен байланыштуулугу, системалуулук, активдүүлүк, өздөштүрүгө жеңилдүүлүгү жана окутуунун тарбия берүүчү багыты сакталышын айтып көрсөтүлгөн

макаланын автору дидактикалык оюндарды колдонуунун төмөнкү методикалык принциптерин сунуш кылган [3]. Алар: активдүүлүк; компетенттүүлүк; гумандуулук; демократиялуулук; жоопкерчиликтүүлүк; аң-сезимдүүлүк; эмгекчилдик; эрктүүлүк; биримдик; калыстык; боорукерлик; кызматташтык; атаандаштык; ынтымак; эмоционалдык; интеллектуалдык; чыгармачылык; демилгелүүлүк.

Жыйынтыктар жана талкуулар.

1. Методикалык принциптер. Жогоруда келтириген жана башка көптөгөн адабияттардагы маалыматтарды анализдөөнүн натыйжасында баардык учурга туура келүүчү, универсалдуу, биринчилерден болуп белгилеп өткөн дидактикалык принциптерден тышкары салттуу эмес (инновациялык) окутууну уюштуруу процессинде эске алынуучу маанилүү методикалык принциптер катары төмөнкүлөрдү белгилөөгө болот. Алар:

- Убакыттык оптималдуулук.
- Эркиндик жана мотивдештирүүчүлүк.
- Багыттуулук жана байкоочулук.
- Маданияттуулук жана тартиптүүлүк.
- Маневрдык, мобилдүүлүк.
- Диагностикалык жана эрктүүлүк.
- Убакыттык оптималдуулук.

Инновациялык окутуунун интерактивдүү формасында жана дидактикалык оюндар менен окутууда убакытты туура пайдалануу негизги параметрлердин бири болушу практикада белгилүү болду. Эгерде мугалим убакытты туура пайдалуу көндүмүнө ээ болбосо сабак өзүнө коюлган максатка жетпей калышы мүмкүн. Ошондуктан уюштурууда убакыттык оптималдуулукту эске алуу зарыл маселе болуп саналат.

2. Эркиндик жана мотивдештирүүчүлүк. Ар бир бала өзүнө жаккан ишти жакшы аткарат, ушуну менен ага эркиндик берүүгө болот. Баланын өз алдынчалуулугун, көз карандысыздыгын сыйлоо менен мамиле кылуу келечекте көз каранды эмес, жоопкерчиликтүү, өз алдынча адам болуп калыптануусуна багыт берилет. Эркиндик чектүү болушу керек. Анын чеги эркиндиктин алкагында болушу керек. Эркиндиктин алкагы – тартиптүүлүк, маданияттуулук, коллективдик кызыкчылык болуусу керек. Эркиндик – атайын дидактикалык камдалган чөйрөдө эркин кыймылдап жүрүү, ишти аткаруу үчүн орундуу, өнөктөрдү өз ыктыяры менен тандоо. Мында бала өз

мүмкүнчүлүгүн реалдуу баалайт, чечим кабыл алат жана жоопкерчиликти сезет. Мотивдешүү окуучунун кызыгуусун жаратууга шарт түзөт. Мотивдешүү принцибине ылайык, окуучунун ички керектөөсүнүн негизинде, өнүгүүнүн жаңы деңгээлине жетишүүгө умтулат.

3. Багыттуулук жана байкоочулук. Мугалим кимди окутуп жатканын билүүсү керек, ошого жараша багыт алуусу керек, иш аракеттин сапатын жакшыртууда көңүлдү жалаң гана өзүнүн иш аракетине топтобостон, окуучулардын иш аракетине багытын буруу дагы зарыл маселе. Окуучулардын жөндөмдүүлүк, шыктуулук жана ынтызарлык спектри кеңири болот. Мисалы, бирөөсү жакшы сүрөт тартат, бирөөсүнүн математикалык-логикалык ой жүгүртүүсү күчтүү, бирөөсү мейкиндик элестетүүнү жүргүзө алат жана башкасы музыкага, спортко шыгы бар болуп көп түрдүүлүктү жаратат. Муну мугалим алардын иш аракетин байкоодон биле алат. Өз ишинин устаты, чебери болгон мугалим байкоо жана багыттуулук принцибин колдонуу менен алардын ар тараптуу өнүгүүсүнө параллелдүү багыт бере алышы мүмкүн деген ойдобуз.

4. Маданияттуулук жана тартиптүүлүк. Мугалим кандай гана метод, ыкмаларды, формаларды сабакта колдонууга ылайык план түзбөсүн, эгер сабактын жүрүшүндө маданияттуулук жана тартиптүүлүк орнопсо анда сабакта окутуунун натыйжалуу болушу мүмкүн эмес.

5. Маневрдык, мобилдүүлүк. Сабакты уюштурууда дайыма салтуу методдору же интерактивдүү методдорду же сабакты бир түрдүү тажатма формасын колдоно берүүнүн натыйжасы азыраак болот. Ошондуктан мугалим бир эле эмес бир нече ыкмаларды параллелдүү колдонууну өздөштүрүүсү керек жана аларды колдонуда маневрдык, б.а. бир ыкмадан башкасына ажырымсыз, байкалбастан жылма өтүп кетүү мүмкүнчүлүктөрүн билүүсү максатка ылайыктуу. Бул окуучулардын сабакты кызыктуу жана эмоционалдуу кабыл алуусуна шарт түзөт. Сабакка кызыгуу жана эмоционалдуу кабыл алуу билимди туруктуу эске сактап калуунун каражаттарына киришин биз башка макалаларда караганбыз [7].

6. Диагностикалык жана эрктүүлүк. Окутулуучу дидактикалык материалдар өзүнүн түзүлүшү жана предметтик логикасы боюнча баланын өнүгүүсүнүн сезимталдык курактарын ылайык тандалат.

Корутунду. Сабактын сапатын жакшыртуу, ар кандай метод, ыкмаларды өздөштүрүү, көндүмгө ээ болуу, сабактын максатына жетүү бир шилтем менен

бүтпөйт. Бир эле жасоо кайталоо менен ордуна келбейт. Дайыма ар кандай кырдаалдык тоскоолдуктар менен коштолуп жүрөт. Ошондуктан баштаган ишин аягына чыгаруу, коюлган максатка жетүүгө умтулуу окуучулар үчүн дагы, мугалим үчүн дагы “эрк” жок болсо натыйжалуу ишке ашпаган процесске айланат.

Салттуу эмес окутуунун көрсөтүлгөн методикалык принциптердин негизинде табигый предметтерди окутууну уюштуруунун дидактикалык милдеттери болот. Алар:

- окуучулардын чыгармачыл ойлоо жөндөмдүүлүктөрүн ачуу жана калыптандыруу;
- окуучулардын чыгармачыл жөндөмдүүлүктөрүн анализдөө, моделдештирүү, прогноздоо;
- окуучулардын табигый предметтерди окуп үйрөнүүгө карата кызыгууларын жогорулатуу;
- окуучуларга компетенттүү мамиле жасоо;
- окуучулардын практикалык көндүмдөрүн калыптандырууну жакшыртуу багытында иш жүргүзүү;
- заманбап окутуу техникалык каражаттар менен иштөө билимине ээ кылуу;
- окуучулардын ишмердүүлүгүн сабак өтүүдө сапатуу билим берүүнүн жана оптималдаштыруунун каражаты катарында колдонууга багыттоо.

Адабияттар

1. Абдрахманов Т., Ногаев М. Компетентчилдик мамиле улуттук билим берүү системасын модернизациялоонун негизи // Кут билим. – №2. – 2014.
2. Кыргыз орто мектептеринде татаал сүйлөмдүн синтаксисин окутуунун лингводидактикалык негиздери. Бишкек, 2003. – 22 б.
3. Дөөлөталиева А. С., Молдокеримова Э. К. Дидактикалык оюндар аркылуу окуучуларды сабакка кызыгууну активдештирүү // Ж. Баласагын атындагы КУУнун Жарчысы. – 2014. – 218-221-бб.
4. Термечикова Ч. Балдарды өксүтбөйлү десек. – Бишкек, 2014-ж. – 34 б.
5. Сергеева Т., Чернявская А. Дидактические требования к компьютерным обучающим программам. Информ и образование. – 2018. – №1. – С. 48-51.
6. Красильникова В. А. Информационные и коммуникативные технологии в образовании. Учебное пособие. Москва: «Дом педагогики», 2007. – 231с.
7. Курманкулов Ш. Ж. Эске сактоону же сабакта окуучулардын билимин калыптандыруу систематикасы // И. Арабаев ат. КМУнун Жарчысы. Атайын чыгарылыш. – Бишкек, 2014. – 198-203-бб.

УДК 373.3

СЛОВАРНО-ОРФОГРАФИЧЕСКАЯ РАБОТА В НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЕ

*Жакыпова Гулмайрам Сайтмаматовна, магистрант
Ислаев Медет, старший преподаватель
Islaev88@mail.ru
Ошский государственный университет,
Ош, Кыргызстан*

***Аннотация.** В статье рассматривается словарно-орфографическая работа в начальной школе. На сегодняшний день наблюдается процесс снижения грамотности выпускников общеобразовательных школ несмотря на то, что обучающиеся учат правила, а педагоги используют в своей профессиональной деятельности разнообразные способы, методы и приемы. Наблюдающийся на сегодняшний день процесс снижения грамотности выпускников общеобразовательных школ, несмотря на то, что обучающиеся учат правила, а педагоги используют в своей профессиональной деятельности разнообразные способы, вызывает обеспокоенность в обществе.*

***Ключевые слова.** Словарно-орфографическая работа, начальная школа, звукобуквенный анализ, коммуникационная технология, орфографическая грамотность, орфограмма.*

**БАШТАЛГЫЧ МЕКТЕПТЕГИ СӨЗДҮК-ОРФОГРАФИЯЛЫК
ЖУМУШТАР ИШТЕРИ**

*Жакыпова Гулмайрам Сайтмаматовна, магистрант
Ислаев Медет, ага окутуучу
Islaev88@mail.ru
Ош мамлекеттик университети,
Ош, Кыргызстан*

***Аннотация:** Макалада башталгыч мектепте лексика жана орфографиялык иштер каралат. Бүгүнкү күндө окуучулар эрежелерди өздөштүрүп, мугалимдер өздөрүнүн кесиптик ишмердүүлүгүндө түрдүү ыкмаларды, жолдорду жана усулдарды колдонушканына карабастан, жалпы билим берүүчү мектептердин бүтүрүүчүлөрүнүн сабаттуулугунун төмөндөө процесси жүрүп жатат, Бул көрүнүш коомдо тынчсызданууну жаратууда.*

***Түйүндүү сөздөр:** сөздүк-орфографиялык жумуш, башталгыч класс, тыбыш-тамга анализи, коммуникациялык байланыш технологиясы, орфографиялык сабаттуулук, орфограмма.*

VOCABULARY AND SPELLING WORK IN THE PRIMARY SCHOOL

*Zhakypova Gulmayram Saitmamatovna, undergraduate
Islaev Medet, his teacher
Islaev88@mail.ru
Osh State University,
Osh, Kyrgyzstan*

Abstract: *The article deals with vocabulary and spelling work in elementary school. Today, there is a process of reducing the literacy of graduates of general education schools, despite the fact that students learn the rules, and teachers use a variety of ways, methods and techniques in their professional activities. The current process of reducing the literacy of graduates of general education schools, despite the fact that students learn the rules, and teachers use various methods in their professional activities, causes concern in society.*

Key words: *vocabulary and spelling work, elementary school, sound-letter analysis, communication technology, spelling literacy, spelling.*

Введение. На всём протяжении школьного обучения словарно-орфографической работе в начальных классах уделялось пристальное внимание. Связано это с рядом факторов, но, в первую очередь с тем, что основы орфографически грамотного письма закладываются в человеке с первых лет обучения – уже в первом классе ученики знакомятся и «проносят» через всю свою жизнь написание,

Под словарно-орфографической работой М.Р. Львов понимает «изучение правописания слов, не проверяемых правилами, трудных по написанию или малоизвестных школьникам по значению; запоминание буквенного состава, проговаривание, звукобуквенный анализ, запись, составление с ними предложений, включение их в словарики, проверка их по печатным словарям, составление настенных таблиц трудных слов и так далее» [2, с. 191]. Практическое овладение русским языком требует в первую очередь знания определенного количества слов: понимание семантики слов, умение орфографически правильно записывать слова, использовать слова в своей устной и письменной речи.

Результаты и обсуждение. Словарно-орфографическая работа на уроках русского языка в начальной школе занимает, как известно, одно из основных мест. Результативность этой работы зависит от профессионально-педагогического мастерства учителя начального звена обучения: является ли он креативно мыслящим педагогом-профессионалом или учителем, который

всего лишь пассивно отрабатывает в школе свои часы. Например, умелое применение учителем начальных классов современных информационно-коммуникационных технологий повышает заинтересованность обучающихся на уроке русского языка.

При планировании и организации словарно-орфографической работы педагогу необходимо четко обозначить причины, мешающие развитию орфографической грамотности у младших школьников. Укажем основные, на наш взгляд, причины, которые оказывают отрицательное влияние на развитие орфографической грамотности [4]:

1. Частое сведение работы со словами, в которых есть непроверяемые гласные, к контрольно-повторительным упражнениям.

2. Механический характер работы над ошибками.

3. Словарно-орфографическая работа на уроках русского языка в начальной школе не всегда проводится в тесной связи с изучаемым на данном этапе грамматико-орфографическим материалом и т.д.

Очень часто на уроках русского языка слова из программных списков называют словарными. Но, по мнению Л. В. Савельевой: «Это название нельзя считать удачным, потому что, во-первых, оно не носит терминологического характера (как известно, все слова русского языка находятся в каких-то словарях). Во-вторых, оно абсолютно не проясняет для ученика сущность того орфографического явления, с которым он сталкивается в процессе усвоения «словарного слова». Так как не названа сама орфограмма, следовательно, о необходимости запоминать написание подобных слов ребёнок узнаёт только из дополнительного объяснения учителя, но не из названия словарные» [3, с. 40].

Мы исследовали организацию и проведение словарно-орфографической работы в 3-ем классе. Младшие школьники получают теоретические сведения о том, что такое орфограмма. Отметим, что в указанной программе отведено большое количество академических часов, направленных на изучение орфографии. Приведем примеры заданий, направленных на формирование орфографических умений у обучающихся 3-го класса.

Упражнение №1. Правописание слов-омонимов.

Найдите в тексте омонимы.

Упражнение №2. Разделительный мягкий и твердый знак.

Вставьте ъ, где необходимо, выделите приставки, подчеркните буквы после ъ.

Упражнение №3. Непроизносимые согласные звуки.

Прочитайте. Вставьте пропущенные буквы.

Упражнение №4. Правописание суффиксов -ик-, -ек-, -ок-.

Измените словосочетания по образцу.

Упражнение №5. Правописание предлогов и приставок.

Прочитайте. Образуйте от данных слов однокоренные при помощи данных суффиксов -ик, -ек, -ок-.

Упражнение №6. Найди в тексте слова с приставками, выделите приставки. Найдите в тексте слова с предлогами, подчеркните предлоги.

Развитию орфографической грамотности учеников начального звена обучения способствуют и такие виды работы как: работа в парах (дети оценивают – проверяют друг у друга выполненные задания, объясняют правописание орфограммы, в которой допущена ошибка); распространенное упражнение: «Найди орфограмму» (развивает орфографическую зоркость обучающихся); использование презентаций; различные диктанты; творческие задания и т.д.

Широкую возможность для развития орфографической грамотности обучающихся начальной школы предоставляет и внеурочная работа – это и викторины, олимпиады, лингвистические «экскурсии», различные проекты, и работа в кружке по русскому языку, утренники и т.д. [5].

В процессе проведенного нами наблюдения за учебно-воспитательным процессом в начальных классах, в аспекте рассматриваемой нами темы, мы провели и диагностическую работу – оценили уровень сформированности орфографической грамотности младших школьников по критериям:

1. Находить орфограмму.
2. Определять тип орфограммы.
3. Выбирать способ проверки.
4. Проверять орфограмму (-ы) по правилу.
5. Осуществлять контроль орфографической правильности письма.

Проанализировав полученные данные, мы сделали вывод, что наибольшие затруднения у детей вызывают пункты №2 и №3. Это позволяет нам предположить, что требуется дальнейший поиск путей повышения орфографической грамотности младших школьников.

Мы считаем, что для повышения орфографической грамотности младших школьников необходимо определение эффективных педагогических условий; применение различных методов и приемов, современных информационно-

коммуникационных технологий на уроках русского языка. Современный урок русского языка в начальных классах должен планироваться с обязательным учетом возможностей, потребностей, а также индивидуальных особенностей каждого младшего школьника, который, также, как и педагог, – активный субъект всего процесса обучения. «Использование кластеров, кроссвордов, различных занимательных заданий, тестов воспитывает интерес к уроку русского языка, делает его более занимательным, насыщенным, интенсивным» [1, с. 47].

Выводы. Итак, наиболее высоких показателей в деле повышения орфографической грамотности младших школьников можно добиться при соблюдении следующих условий:

- методической подготовленности учителя к осуществлению словарно-орфографической работы на уроках русского языка в начальной школе;
- использование современных информационно-коммуникационных технологий.

Литература

1. Биджиева, В. И. Оптимизация лексической работы на уроках русского языка в начальной школе. Современная педагогика: теория, методология, практика: сборник статей II международной научнопрактической конференции (18 декабря 2019 г.). – Петрозаводск: МЦНП «Новая наука», 2019. – С. 47.
2. Львов, М. В. Правописание в начальных классах. – Москва: Просвещение, 2014. – 236 с.
3. Савельева, Л. В. Системный подход к изучению непроверяемых и труднопроверяемых написаний в начальной школе // Начальная школа. – 2002. № 7. – С. 39-47.
4. Чиркова, Т. В. Подготовка учителей к использованию лингвистических словарей на уроках русского языка в начальной школе // Формирование профессиональной компетентности будущего специалиста в образовательном пространстве России: Материалы IV Международной научно-практической конференции, Карачаевск, 14–16 ноября 2019 года / отв. ред. Биджиева В. И. – Карачаевск: Карачаево-Черкесский государственный университет имени У. Д. Алиева, 2019. – С. 224-228.
5. Шадрова В. И., Кравцова О. В. Формирование словарно-орфографической зоркости учащихся на уроках русского языка в начальной школе // Научно-методический электронный журнал "Концепт". – 2017. – № S2. – С. 173–177.

УДК 373.2

**БАЛДАРДЫ ТАРБИЯЛООДОГУ ҮЙ-БҮЛӨНҮН ЖАНА
МЕКТЕПТИН КЫЗМАТТАШТЫГЫ**

*Рахманали кызы Алина, магистрант
Батыралиев Адылбек, п.и.к., доцент
Batiraliiev55@mail.ru
Ош мамлекеттик университети,
Ош, Кыргызстан*

***Аннотация.** Азыркы мезгилде дүйнө жүзүндө адептик-рухий тарбияга өзгөчө көңүл бөлүнүп жатат. Макалада авторлор, мектептеги жана үй-бүлөдөгү тарбия маселеси стратегиялык маселе катары ар дайым мамлекеттин карамагында турушу зарыл деп караган. Педагогикалык теория менен практиканын көп кырдуу проблемаларынын ичинен туруктуу салтка айланган актуалдуу маселелердин бири окуучуларды тарбиялоодо мектеп менен үй-бүлөнүн кызматташтыгынын өзгөчөлүктөрүн даярдоо болуп эсептелет. Руханий дөөлөттөрү бай жана бекем үй-бүлө бардык мезгилдерде, бардык коомдордун бакыбаттыгынын пайдубалы катары каралган. Ошондой эле, теманын актуалдуулугу жааш муундарды үй-бүлөдө жана мектепте тарбиялоодо коомдун социалдык талаптары педагогикалык теорияда жана практикада жетиштүү иштелип чыкпагандыгы жана анын учурдагы социалдык-экономикалык шартта зарылдыгы менен белгиленет.*

***Түйүндүү сөздөр:** билим берүү, таалим-тарбия, үй-бүлө, коомдук статус, баланы тарбиялоо, адептик норма.*

СОТРУДНИЧЕСТВО СЕМЬИ И ШКОЛЫ В ВОСПИТАНИИ ДЕТЕЙ

*Рахманали кызы Алина, магистрант
Батыралиев Адылбек, к.п.н., доцент
Batiraliiev55@mail.ru
Ошский государственный университет,
Ош, Кыргызстан*

***Аннотация.** В настоящее время в мире особое внимание уделяется духовно-личностному воспитанию. Здесь авторы видят системы школьного и семейного воспитания как стратегические задачи, которые важно всегда ставить в ведении государства. Среди многосторонних проблем педагогической теории и практики как традиция одной из актуальных проблем при воспитании учеников является подготовка особенностей взаимосвязи школы и семьи. Духовно богатые и крепкие семьи во все времена и целого общества считались залогом здоровой нации. Основоплагающими задачами современного общества является привитие нравственно-духовных ценностей подрастающему поколению, воспитание в них уважения к многовековому наследию кыргызского народа,*

изучение особенностей культуры на научной основе. Актуальность темы заключается в том, что в воспитании молодого поколения в семье и в школе социальные нормы общества на педагогической теории и практике не достаточно разработаны, как того требуют нынешние социальноэкономические условия.

Ключевые слова. Обучение, воспитание, семья, общественный статус, воспитание ребёнка, норма воспитанности.

THE COOPERATION OF FAMILY AND SCHOOL IN EDUCATING THE CHILDREN

Rahmanali kyzy Alina, undergraduate
Batyrallyev Adylbek, Ph.D., Associate Professor
Batiralyev55@mail.ru
Osh State University,
Osh, Kyrgyzstan

Abstract. Today special attention of the world is being focused on the spiritual personal development and well-being. In the present article the authors find the system of family nurturing and school education as a strategic tool that is important to put under state control. Among many different fields of pedagogic theory and practice as a tradition tends to be one of the actual problems in nurturing and educating children is the specific role of school and family cooperation. For instance spiritually rich families are key factors in shaping healthy nation. The fundamental tasks of modern society are the development of moral and spiritual values of the younger generation, educating in them respect for centuries-old heritage of the Kyrgyz people, studying the peculiarities of the culture on a scientific basis. The relevance of the topic is that in the upbringing of young generation in the family and school social norms of society on pedagogical theory and practice are not sufficiently developed as required by the current socio-economic conditions.

Key words. Education, upbringing, care, family, social status, morality, courtesy, moral ethics.

Киришүү. Бүгүнкү заман – ааламдашуунун, өсүп-өнүгүүнүн заманы. Улам барган сайын цивилизациясы бийик өлкөлөрдү ар жактан тууроо жагы өнөкөткө айланып бараткандай. Дилибизде элибиздин бизге таштап кеткен уюткулуу таалим-тарбиясы көмүскөдө калып, техникалык каражаттар менен алек болуу кийинки муунду түйшөлтүп, адеп-ахлактык тарбиянын үлгүлөрү кайдадыр бир көмүскөдө калгандай сезим калтырат.

Бүгүнкү күндө мектептеги тарбия иши жооптуу, кыйын жана татаал, карама-каршы кырдаалдарды баштан кечирип жаткан учуру. Азыркы социалдык-экономикалык кыйынчылыктардын шарттарында коомубуз адеп-ахлак кризисине кабылды. Акылман Калыгул ата жана акын Арстанбек

айткандай, бүгүн уулдан урмат, карылардан каада, кыздарыбыздан кылык кеткени көйгөйлүү чындык [1].

Материалды изилдөө методдору. Азыркы күндөгү коомдогу тарбия жөнүндө сөз кылсак, азыр көпчүлүктүн үйүндө интернетке чыгуу, дисктерден ар түрдүү телеберүүлөрдү көрүү үчүн шарт өтө жакшы түзүлгөн. Бирок тарбия эмес балдарыбыз видеофильмдерден бири-бирин сабоо, атуу, өлтүрүү, урдоо, сындырууну көрүп ошолордон үйрөнүп тарбия алып жатышат.

Заманбап мезгилдин талабына ылайык жаңыча ой жүгүртүү мүмкүндүгү жогору, өз элинин учугун улап, чачылганын курай турган инсанды тарбиялоо - башкы милдеттердин бири болууда. Окуучулардын үй-бүлөдө жашоо-тиричиликтин эрежелерин өздөштүрүүсү, инсан катары калыптанышы, коомдогу өз ордун табышы анын коомго карата активдүүлүгү аркылуу ишке ашат. Мектеп менен үй-бүлөнүн ортосундагы байланыш жана алардын туура чечилиши мурдатан келе жаткан актуалдуу маселелерден болуп эсептелет [2].

Эл тарабынан узак кылымдарда жаратылып, сакталып, өнүктүрүлүп келген элдик педагогиканын бай тажрыйбалары жана аны бүгүнкү күндө жаш муундарды тарбиялоодо колдонуу маселелери педагогика илими тарабынан изилденет. Ар бир элдин узак кылымдар бою топтолгон педагогикалык тажрыйбаларын ар тараптан изилдеп, бүгүнкү илимий педагогиканы ар тараптуу байытуу педагогиканын башкы милдети болуп саналат.

Жыйынтыктар жана талкуулар. Биздин коомубузда баланы тарбиялоодо үй-бүлөнүн ролу өтө бийик. Бала бакчага барса да, мектепте окуса да, өзүнүн балалык мезгилинин көп учурун үй-бүлө менен өткөрөт. Ошондуктан баланы үй-бүлөдө тарбиялоо көп түрдүү жана өтө татаал. Баланы үйбүлөдө тарбиялоодо кайдыгерлик мамиле болбошу керек. Ар бир балага өзүнчө мамиле талап кылынат.

Улуу педагог К.Д. Ушинскийдин: «Жакшы тарбияланган бала ата-эненин келечектеги бактысы, жаман тарбияланганы атаэненин шору?»- деген асыл ою турмушта толугу менен ырасталууда [8]. Кыргыз элинин макалы «Билимдүү болуш оңой, адам болуш кыйын» деп бекеринен сүйлөп турбаса керек. Жаш муунду тарбиялоо концепцияны кабыл алуунун онтойлуу шарттары жана актуалдуулугу – жаңы социалдык-экономикалык жагдайда Кыргыз Республикасындагы өсүп келе жаткан жаш муундарды – окуучулар менен жаштарды тарбиялоонун бирдиктүү системасы экенин айгинелеп турат.

Акыркы он жыл аралыгында өлкөбүздө болгон өзгөрүүлөр, чаржайыт идеология, демократиялык коомго мүнөздүү болгон плюралисттик көз

караштар, ой жүгүртүүлөр, көптөгөн үй-бүлөгө жана мектептеги балдарга таасир берип, ал түгүл коомду дагы адеп-ахлак кризисине алып келди.

Андыктан билим берүү системасында ар бир жарандын жеке, адеп-ахлак, эстетикалык, эмгекчил, интеллектуалдык жактан тарбиялоонун максаты менен маани-маңызын калыбына келтирип, аны бир катар милдеттер менен бирге ишке ашыруу зарыл. Ушул Жарлык менен уңгулаш Кыргыз Республикасынын КББАнын вице-президенти проф. С. Байгазиев тарабынан иштелип чыгып, Билим берүү жана илим министрлиги тарабынан сунушталган «Жаш муундарды рухий-адептик жана патриоттук жактан тарбиялоо» [6] аттуу концепцияда азыркы таалим тарбиянын максаты “Кыргыз Республикасына, мамлекетине өз мекенин, Ала-Тоо, Ата Журтун, анын эгемендүүлүгүн, көз карандысыздыгын, өз алдынча мамлекеттүүлүгүн, эл-журтунун ички ынтымак-биримдигин эң жогорку дөөлөт (высшая ценность), - деп эсептеген, муну менен сыймыктанган, өз эне тилин сүйгөн, калкынын рух нарктарына, моралдык кенчтерине, түптүү адат-салттарына аң-сезими жана жан дүйнөсү терең сугарылган, элинин тарыхын мыкты билип, атабабаларынын азаттык үчүн, бактылуу турмуш үчүн болгон каарман күрөшүн ичинен өрнөк туткан инсанды жетилдирип калыптандыруу”, - деп белгиленген. Демек, өзүн өлкөсүнүн өткөн тарыхы менен азыркы проблемаларынын контекстинде андаган, өз элин дүйнөнүн башка өнүккөн элдери менен тең ата даража күтүп бакубат өмүр сүрүшүнө өз салымын кошууга дараметтүү инсандарды жетилдирүү азыркы Кыргызстанда жаш муундарды тарбиялоонун эң башкы лейтмотиви болуп эсептелет.

Мурда педагогдор тарбиялануучулар тарабынан алдын-ала аныкталган касиеттерге калыптандыруу үчүн атайын уюштурулган, жетектелген жана текшерилип туруучу процесс катары аныктап келишкен [3]. Бул тарбиялануучуларга эң субъект оруну берилет дагы, тарбиялоо процессинин кыймылдаткыч күчү катары педагогдор таанылат. Ал эми тарбиялоо процессинин азыркы мезгилге ылайык – тарбиялоо бул педагог менен тарбиялануучунун аныкталган максаттарга жетүү үчүн өз ара аракеттенишүүсүнүн (кызматташтыгы) жана ошондой эле өзүн-өзү тарбиялоо иштеринин жыйынтыгы болуп саналат [5]. Демек, тарбиялоо процесси, биринчиден тарбиянын максатына жетүү үчүн педагог менен үй-бүлөнүн ортосундагы аракеттердин жана анын өзүнүн өздүк ишмердүүлүгүнүн аныкталган багытта жүрүшү, экинчиден ал ишмердүүлүктөрдүн негизинде

тарбияланууларда аныкталган касиеттердин, сапаттардын калыптанышы.

Тарбия процессине коюлган маанилүү психологиялык талап – бул баланы өзүн-өзү таанып билүү жөндөмдүүлүгүнө ээ кылуу [9]. Баланы тарбиялоо практикасында алардын өзүн-өзү таанып билүү процесси кандайдыр бир максатка багытталган жетекчилик менен ишке ашырылышы зарыл. Класс жетекчи, тарбиячы, ата-эне баланын бир нерсенин жасай алышы тууралуу оюна ортоктош болуп ага рухий гүл азык берет. Бул анын ар кандай турмуштук жагдайларда күчкүбүт тартуулай турган рефлексиясы.

Ата-эне кандайдыр бир чарбалык маселе чечип атат дейлик, кызы өз пикирин кошкусу келет да өз сөзүн айтат, анда тигилер аны “Сенин ишиң болбосун”, “Сен эле калдың эле, куюшканга кыпчылбай ары турчу”, дегендей кагып таштайт. Бул сыяктуу үзгүлтүксүз ызада, кагууда болуу, шылдыңга кабылуу жаш адамды эзет, анын кайдыгерлик сапатын өстүрөт, ата-энелердин таасирин жоготот. Бара-бара турмушка пассивдүү кароого алып барат. Балдарга “кел, кеңешели, муну кандай кылсак”, “сенсиз муну билбей атабыз”, “жардам кылчы”, “сенин оюң кандай?,- деп турса мунун мааниси чоң. Ата-энелердин балага мындай мамилеси алардын акыл-эсине, билимине ишенгендик гана болбостон, өз бактысын билүү сезимин калыптандырат, өзүнүн да пайдалуу инсан экенин түшүнүүсүнө көмөктөшөт. Ишмердүүлүгүн, чыгармачылыгын артырууга жардам берет, өзүн-өзү ачуу, өзүнүн сапаттарын жана мүмкүнчүлүгүн туя билүү аракети активдештирет. Өз ара мамиленин үй-бүлөдөгү ушундай системасы кызматташтык мамилеге алып барат, тарбиялоонун өзүн-өзү таанып билүүнүн жана андап билүүнүн кубаттуу фактору катары кызмат этет.

Бүгүн коомубуздун адеп-ахлак кризисинен дуушар болгондугу чындык. Мектептерде рэкет илдети каптап, мунун айынан өспүрүмдөрдүн ден-соолугу жабыркап же өлүмгө учураган фактылары сейрек эмес, бирдиктүү мектеп формасынын жоктугунан пайдаланып, диндик экстремизми мектептерге таасир кылууга умтулуп, окуучулардын мектепке дин кийимдерин (хиджаб) кийип келгенине байланыштуу орто билим берүү сферасына конфликтер пайда болуп жатат. Расмий статистика боюнча, өспүрүмдөрдүн жана жаштардын арасында кылмыштуулук улам өсүүдө. Өлкөбүздө бүгүнкү күндө баңгилерди пайдалангандардын саны 100 миңден ашса, анын 15 пайызын өспүрүм – жаштар түзөт [4]. Өспүрүмдөрдүн анкеталык жооптору негизинен “акча, пайда, бийлик, байлык, жеке атак-даңк” сыяктуу түшүнүктөрдүн тегерегинде айланчыктап турат. Аларда турмушка жана адамдарга карата прагматикалык –

пайдакечтик, өзүмчүл мамиле күч алып жатат.

БУУнун балдардын укуктары жөнүндө Конвенциясына жана Кыргызстандын мыйзамдарына ылайык тарбия берүү системасынын негизги шарты катары балдардын укуктарын камсыз кылуу зарыл. Жалпы адамзаттын баалуулуктарды, этномаданият салттарын, окуучулардын жаш курак өзгөчөлүгүн, жеке мүнөздөрүн эске алуу менен тарбиялоонун уюшулган түрлөрүн жана балдардын, өспүрүмдөрдүн, жаштардын (кыздардын) заманбап керектөөлөрүнө толук жооп берген тарбиялоонун милдеттерин жакынкы арада иштеп чыгуу керек.

Корутунду. Жыйынтыгында азыркы учурда таалим-тарбия стратегиясын концепциясын түзүп, кабыл алып анын негизинде узак мөөнөттүү тарбия программасын, практикалык иш-чаралардын комплексин жүзөгө ашыруу өлкөбүздө күн тартибинде турган милдет. Ошондуктан билим берүү процессинде окуучуларды тарбиялоо үчүн окуу-тарбия процессине ата-энелерди тартуу жана ошондой эле билим берүү уюмундагы балдарынын турмушуна болгон кызыгуусун ойготуу учун ата-энелер менен иштөөнүн формаларын дифференциялоо боюнча педагогдордун билимдердин, компетенцияларын, жана жөндөмдөрүн калыптандырууга багытталган курстарды уюштуруу зарыл.

Адабияттар

1. Акматалиев, А. Кыргыздын көөнөрбөс дөөлөттөрү. – Бишкек: Шам, 2000. – 348 б.
2. Акматалиев А. Баба салты, эне адеби: элдик салт. – Бишкек: Баласагын 1993. – 340 б.
3. Асипова Н. А. Научно-педагогические основы формирования культуры межнационального общения школьников: автореф. дисс...д-ра пед. наук: 13.00.01. – Алматы, 1998.
4. Конвенция о правах ребёнка. – Б. – 246 с.
5. Кыргыз Республикасынын жарандарын, жаш муундарын рухий-адептик, патриоттук жактан тарбиялоо концепциясы // Кутбилим. 2012. 20-авг.
6. Байгазиев С. Кыргыз Республикасынын жарандарын, жаш муундарын рухий-адептик, патриоттук жактан тарбиялоо концепциясы. – Кутбилим. – Бишкек, 2010, 20-август.
7. Бекбоев И. Кыргыз педагогикасы – кыргыз улутунун жүзү. – Бишкек: 2010. – 262 б.
8. Ушинский К. Д. О народности в общественном воспитании. – Москва: Педагогика, 1974. – 437 с.
9. Муратов А. Ж. Кыргыз элинин тарбиялык салттарында балдарды социалдаштыруу идеялары // Мектеп. – 2012. – № 3. – 12-17 бб.
10. Кутбилим. – 4.09.2015. – № 33 (10635)

УДК. 378.1 (575.2) (043.03)

МУГАЛИМДЕРДИН КЕСИПТИК КОМПЕНТЕНТТҮҮЛҮГҮНҮН ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИКАЛЫК МАЗМУНУ

*Сапарова Каникей Нурбаевна, магистрант
Батыралиев Адылбек, п.и.к., доцент
Batiraliyev55@mail.ru
Ош мамлекеттик университети,
Ош, Кыргызстан*

***Аннотация.** Бүгүнкү ааламдашуу доорунун заманбап талаптарына ылайык, ар бир адам, ар бир жаран кайсыл гана чөйрөдө, кандай гана маселени чечүүдө болбосун өзүнүн компетенттүүлүгүн көрсөтө алуусу зарылдыгы келип чыгууда. Бул макалада педагогдун кесиптик компетенттүүлүгү түшүнүгүн аныктоодо көптөгөн илимий изилдөөчүлөрдүн эмгектеринде чагылдырылган аныктамаларга таяндык. Мындай кадам бизге педагогдун кесиптик компетенттүүлүгү – бул инсандын кесиптик сапаттарын мүнөздөгөн, табигый кесиптик шарттарда кесиптик ишмердүүлүктү жемиштүү иш жүзүнө ашырууга жана өз кесибинде өзүнүн алган билимин, тажырыйбаларын, ички дареметин толук кандуу колдонууга мүмкүндүк берген компетенциялардын интеграцияланган жыйындысы экендиги түшүндүрүлдү.*

***Түйүндүү сөздөр:** компетенттүүлүк мамиле, кесиптик компетенттүүлүк, компетенция, квалификация, адаптивдүү, конструктивдүү ыкма.*

ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КОМПЕТЕНЦИИ УЧИТЕЛЕЙ

*Сапарова Каникей Нурбаевна, магистрант
Батыралиев Адылбек, к.п.н., доцент
Batiraliyev55@mail.ru
Ошский государственный университет,
Ош, Кыргызстан*

***Аннотация.** Согласно современным требованиям сегодняшней эпохи глобализации, каждому человеку, каждому гражданину необходимо уметь продемонстрировать свою компетентность в решении любой проблемы в любой сфере. При определении понятия профессиональной компетентности педагога в данной статье мы опирались на определения, отраженные в работах многих исследователей. Этот шаг разъяснил нам, что профессиональная компетентность педагога представляет собой интегрированную совокупность компетенций, характеризующих профессиональные качества личности,*

позволяющих осуществлять профессиональную деятельность в естественной профессиональной среде и в полной мере использовать свои знания, опыт и внутренний потенциал.

Ключевые слова: компетентный подход, профессиональная компетентность, компетенция, квалификация, адаптивный, конструктивный подход.

PSYCHOLOGICAL AND PEDAGOGICAL CONTENT OF THE PROFESSIONAL COMPETENCE OF TEACHERS

*Saparova Kanikey Nurbaevna, undergraduate
Batyraliev Adylbek, Ph.D., Associate Professor
Batiraliyev55@mail.ru
Osh State University,
Osh, Kyrgyzstan*

Abstract. *According to the modern requirements of today's era of globalization, every person, every citizen needs to be able to demonstrate their competence in solving any problem in any field. When defining the concept of professional competence of a teacher in this article, we relied on the definitions reflected in the works of many researchers. This step shows us that the professional competence of a teacher is an integrated set of competencies that characterize the professional qualities of an individual, allowing them to carry out professional activities in a natural professional environment and make full use of their knowledge, experience and inner potential.*

Key words: *competent approach, professional competency, competent, qualification, adaptive, constructive approach.*

Киришүү. Бүгүнкү күндө Кыргызстандын жогорку билим берүү чөйрөсүндө кардиналдуу өзгөрүүлөр болуп жатат. Жогорку билим берүүдө өзгөчө мааниге ээ инновация болуп компетенттүүлүк мамилени (компетентностный подход) ишке ашыруу саналат. Компетенттүүлүк мамилесин заманбап коомдун бир жактуу билимдерге гана ээ эмес, кесиптик көйгөйлөрдү чечүү үчүн зарыл болуп саналган көйгөйлөрдү эффективдүү чечүүгө мүмкүндүк берген ийкемдер менен шык-жөндөмдөргө да ээ болгон атаандаштыкка жөндөмдүү адиске (конкурентоспособный специалист) болгон талабына жооп деп түшүнсө болот. Буга ылайык, адам ар дайым өзүн өзү өнүктүрүп, алган теориялык билимдерин практика жүзүндө сынап, тактап, сынчыл көз караш менен карап, ар бир көрүнүш, окуялардын себеп-натыйжаларын таап чыгып, аларды окшоштуруп, салыштырып, талдап ар

дайым маселени оң жагына чечүүгө аракет жасаган учурда гана “компетенттүүлүк” сапат же “компетенттүү мамиле же ыкма” келип чыгат.

Материалды изилдөө методдору. «Педагогдун кесиптик компетенттүүлүгү же «мугалимдин кесиптик компетенттүүлүктөрү» деген түшүнүктөр ар кандай илимдердин изилдөө объектиси болуп саналат. Маселен, философияда кесиптүүлүктүн каражатты аркылуу адамдын дүйнөгө болгон көз карашы, кызыкчылыктары жана ынанымы калыптанат деген тыянактын негизинде кесиптик компетенттүүлүктөр «болумушка (бытье) ыңгайланышуунун каражаттары катары» каралат. Кесиптик билим берүү сөздүгүндө «компетенттүүлүк» (лат. *competens*-жөндөмдүү) түшүнүгү белгилүү бир социалдык-кесиптик макамга ээ инсандардын аткарган кызматынын, чечкен маселелеринин татаалдыгына алардын билиминин, талантынын жана тажырыйбасынын шайкеш келүүлөрүнүн ченеми катары аныкталат. «Квалификация» термининен айырмаланып бул түшүнүк инсандын кесиптик билими, жөндөмдүүлүк сапаттарынын сырткары кесиптик милдеттерди, маселелерди (демилгелөө, кызматташуу, бардык нерселерди кабыл алуу жөндөмдүүлүгү, ар кандай нерселерди үйрөнүү, маалыматтар менен иштөө ж.б.) жогорку деңгээлде аткарууга болгон сапатардын пайда болушуна түрткү берүүнү өзүнө камтыйт [1].

Д. Н. Ушаковдун сөздүгүндө «компетенция»: таанып билүүгө, тажырыйбага, абройлуулукка ээ болууну талап кылган маселелердин, кубулуштардын жыйындысы; ыйгарым укуктардын мерчеми; кандайдыр бир нерсеге таандык болгон чөйрөнүн кубулуштарын, маселелерин таануу катары каралган. С. И. Ожегов «компетенция» – бул: кимдир бирөө жакшы кабардар болгон маселелердин топтому; кимдир бирөөлөрдүн укуктары жана ыйгарым укуктары деп белгилейт [4]. «Компетенция», «компетенттүүлүк» категориялары адистин, кесипкөй адистин сапаттарынын чен -өлчөмүн көрсөткөн категория катары алар педагогикада эмес экономика жана бизнес чөйрөсүндө пайда болгондугун тактап коюу зарыл.

Жыйынтыктар жана талкуулар. Бизди эң оболу педагогикада жана психологияда кабыл алынган «кесиптик компетенттүүлүктөр» түшүнүгүнүн аныктамалары кызыктырат. Алсак, көптөгөн изилдөөчүлөр бакалавр академиялык даражасынын кесиптик компетенттүүлүктөрүн аныктоодо Джона Равендин концепциясын колдонушат себеби, ал кесиптик компетенттүүлүктүн калыптануу процессинде инсандын баалуулук-мотивдик жактарын бөлүп карайт [5].

Ал кесиптик компетенттүүлүктүн калыптануу процесси «жашоо чөйрөсүнөн» түздөн-түз көз каранды экендигин айтат. Бул көз карашка ылайык компетенттүүлүктү иликтөө үчүн төмөндөгү элементтерди бөлүп карай башташкан: билим (*savoir* и *connaissance*), тажрыйба (*savoir faire* или *savoir agir*) жана жүрүм-турум мүнөздөмөлөрү (*savoir eˆtre* or *la faculte de s'adapter*) [3].

А. А. Вербицкий белгилегендей компетенттүүлүктү билимге, тажрыйбага, жогорку деңгээлде аткарылуучу иш аракеттерге (жогорку деңгээлдеги даярдыкка, багыттуулукка, маалыматтуулукка, укуктуулукка, эффективдүүлүккө) ээ болуунун натыйжасында пайда болгон инсанды мүнөздөөчү (касиетти, инсандын сапаттары, анын компоненти), инсандын калыптануусуна таасир берүүчү сапаттуу билим, инсанга тиешелүү касиеттердин системасы, сапаттарды жөнгө салуучу система катары түшүнүүгө болот, көпчүлүк учурда компетенттүүлүктү жөн эле билим жана тажрыйба менен бир катарда карашат» [2].

Ушундан улам, азыркы кезде билим берүүнүн сапаттуулугун арттыра турган түйүндүү компетенттүүлүктөрдү (маалыматтык, социалдык-коммуникативдик, маселени өз алдынча чече билүүчүлүк) өнүктүрүүдөгү билим, билимдүүлүк жөнүндө түшүнүк салттуу репродуктивдүү окутуудан улам келип чыгаары бышык. Билимдүү окуучу тигил же бул кырдаалда кандай аракет жасоону теориялык жактан мыкты билет, түшүнөт. Ал эми компетенттүү окуучу аны практикалык түрдө ишке ашырат. Практика деле теориялык негиздерге таянат. Ушундан улам, билимдүү, сабаттуу окуучуда бара-бара билгичтик, ыкмалар, тажрыйба пайда болуп, билимдүү окуучу компетенттүү окуучуга өсүп жетилээринде шек жок.

Компетенттүүлүккө багыттап окутуунун артыкчылыктары эмнеде? Артыкчылыктары, албетте, бир нечелеп саналат. Алардын айрымдары булар:

- компетенттүүлүккө багыттап окутууда ар бир предмет боюнча билим берүү иши жаңыланууга туш болот;
- окутуунун технологиясын жаңы идеялар, методдор, ыкмалар менен байытууга жол ачылат;
- мектептин, мугалимдин, окуучунун өз алдынча иштөөсүнө шарттар түзүлөт; балдардын жекече демилгелери, чыгармачылык жөндөмдүүлүктөрү күчөйт;
- окутуу ишинде жергиликтүү аймактык өзгөчөлүктөр эске алынат;
- педагогикалык кызматташтыкты, инсанга багыттап окутууну, окутууну

оптималдаштырууну ишке ашырууга мүмкүнчүлүктөр ачылат;

- креативдүү ой жүгүртүүгө шарт түзүлүп, окуучулар долбоор түзүүгө, изилдөөчүлүккө машыгышат;
- интерактивдүү доска, электрондук окуу китептери баштаган маалыматтык-компьютердик технология сабакка киргизилет;
- жогорку класстарда элективдик, профилдик курстар аркылуу кесипке багыт алууга өбөлгө түзүлөт ж.б.у.с.

Корутунду. Педагогдун кесиптик компетенттүүлүгү түшүнүгүн аныктоодо биз көптөгөн изилдөөчүлөрдүн эмгектеринде чагылдырылган аныктамаларга таяндык. Мындай кадам бизге педагогдун кесиптик компетенттүүлүгү – бул инсандын кесиптик сапаттарын мүнөздөгөн, табигый кесиптик шарттарда кесиптик ишмердүүлүктү жемиштүү иш жүзүнө ашырууга жана өз кесибинде өзүнүн алган билимин, тажырыйбаларын, ички дареметин толук кандуу колдонууга мүмкүндүк берген компетенциялардын интеграцияланган жыйындысы болот деп түшүндүрөбүз. Универсалдык жана кесиптик компетенцияларды колдонуунун зарылдыктарын белгилөөдө кесиптик компетенциялар студенттерди кесиптик даярдоодо негизги жыйынтык болуп, алар педагогикалык кызмат көрсөтүү рыногунда адистердин атаандаштыкка туруштук берүү жөндөмдүүлүгүн аныктай жана кесипкөй – инсандык сапаттарды чагылдырат. Ушундан улам, биз келечектеги окутуучу мугалимдин кесиптик компетенттүүлүгүнүн структурасынын негизин кесиптик компетенциялар түзөт деп корутунду чыгара алабыз.

Адабияттар

1. Болотов В. А., Сериков В. В. Компетентностная модель: от идеи к образовательной программе // Педагогика. – 2019. – №10. – С. 8-14.
2. Вербицкий А. А., Ильязова М. Д. Инварианты профессионализма. Проблемы формирования: монография. - М.: Логос, 2018. – 288 с.
3. Исаева, Т.Е., Рубаник, А.Н. Становление компетентного подхода в ведущих зарубежных странах [Электронный ресурс]: Ростовский государственный университет путей сообщения. – Режим доступа: <http://www.t21.rgups.ru/doc2011/1/04.doc>.
4. Ожегов, С. И. Толковый словарь русского языка. - Российская АН. – 3-е изд., стереотипное испр. и доп. - М.: 2005. – 928 с.
5. Равен, Дж. Компетентность в современном обществе: выявление, развитие и реализация. - Москва: Когнито-Центр, 2012. – 396 с.

УДК. 37.012

ОКУУ КӨНДҮМДӨРҮН ӨНҮКТҮРҮҮ ОКУТУУНУН САПАТЫН ЖОГОРУЛАТУУНУН ФАКТОРУ КАТАРЫ

*Тургунова Дилрабо Мирзажановна, магистрант
Бабаев Марклен, п.и.к., доцент
BabaevM@mail.ru
Ош мамлекеттик университети,
Ош, Кыргызстан*

Аннотация. Макалада кенже мектеп окуучуларынын окуу көндүмдөрүн калыптандыруусуна түрткү болгон педагогикалык шарттар талданып, сунушталынат. Педагогикалык шарттар окутуу менен тарбиялоонун максат, милдеттерин, мазмунун, усулдары менен уюштуруу түрлөрүн карайт. Ошондуктан «педагогикалык шарт» деген түшүнүктү жалпы максатка жетишүү үчүн тандалган окутуунун мазмунун, методдорун, ыкмаларын тандоо, пландаштыруу жана ишке ашыруу деп түшүнсө болот. Окуу көндүмдөрүнүн өнүгүүсүнө окуучулардын окуп-үйрөнүүсүнүн өзгөчөлүгү негиз катары кызмат кылат. Макалада аныкталган үч педагогикалык шарттын чечмелөөсү сунушталынат: 1) Окутуу процессинде окуучунун маалыматты кабыл алуусунун түрлөрүн эске алуу. 2) Окуунун формаларынын ар түрдүүлүгүн колдонуу. 3) «Окуганга чейин-окуу учурунда-окугандан кийин» методикалык концепциясы боюнча иштөө.

Түйүндүү сөздөр: өспүрүм курак, окуу көндүмдөрү, педагогикалык шарттар, калыптандыруу, ата-энелердин катышуусу, маалыматты кабыл алуунун түрлөрү: көрүү (визуалдуу), угуу (вербалдуу), кыймыл (кинестетикалык), логика, окуунун формаларынын ар түрдүүлүгү: үлгүлүү, биргелешип, башкарып жана өз алдынча окуу.

РАЗВИТИЕ УЧЕБНЫХ НАВЫКОВ КАК ФАКТОР ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ

*Тургунова Дильрабо Мирзажановна, магистрант
Бабаев Марклен, к.п.н., доцент
BabaevM@mail.ru
Ошский государственный университет,
Ош, Кыргызстан*

Аннотация. В статье предлагается анализ педагогических условий, способствующих формированию навыков чтения учащихся подросткового возраста. Педагогические условия рассматривают цели, задачи, содержание, методы и виды организации процесса обучения

и воспитания. Поэтому понятие «педагогическое условие» можно понимать как выбор содержания, методов и приемов обучения, их планирование и реализация. В статье раскрывается содержание предложенных трех педагогических условий: учет разных видов восприятия информации учащихся в процессе обучения; применение разных форм чтения, внедрение методической концепции «до чтения - во время чтения - после чтения».

Ключевые слова: подростковый возраст, навыки чтения, педагогические условия, формирование, участие родителей, виды восприятия информации: зрение (визуальная), слышать (вербальная), движение (кинестическая), аналитическая (логика), разнообразие форм чтения: образцовое, совместное, управляемое и самостоятельное чтение.

DEVELOPMENT OF LEARNING SKILLS AS A FACTOR OF INCREASING THE QUALITY OF EDUCATION

*Turgunova Dilrabo Mirzazhanovna, undergraduate
Babaev Marklen, Ph.D., Associate Professor
BabaevM@mail.ru
Osh State University,
Osh, Kyrgyzstan*

Abstract. *The article offers an analysis of pedagogical conditions that contribute to the formation of reading skills of adolescent students. Pedagogical conditions consider goals, objectives, content, methods and types of organization of the process of training and education. Therefore, the concept of “pedagogical condition” can be understood as the choice of content, methods and techniques of teaching, their planning and implementation. The article reveals the content of the proposed three pedagogical conditions: 1) Accounting for different types of perception of student information in the learning process. 2) The use of different forms of reading. 3) Implementation of the methodological concept “Before reading - while reading - after reading”.*

Key words: *adolescence, reading skills, pedagogical conditions, parenting, parental involvement, types of information perception: to see (visual), to hear (verbal), to move (kinesthetic), analytical (logic), a variety of forms of reading: exemplary, collaborative, guided and independent reading.*

Киришүү. Окуу көндүмдөрүн өнүктүрүү – заманбап билим берүүнүн бирден бир негизги көйгөйү. Окуу жана сабаттуулуктун деңгээли тыгыз байланышта, себеби сабаттуулук окуу үчүн керек, ал эми окуу сабаттуулукту өнүктүрөт. Изилдөөлөрдүн талдоосу Кыргызстан сабаттуулуктун деңгээли боюнча өнүккөн өлкөлөрдүн арасынан артта калганын күбөлөндүрөт. Мисалы, 6 жаштагы балдардын сабаттуулуктун эң бийик деңгээли Канадада – 32%, Россияда – 14% (2003), 10 жаштагы балдардын сабаттуулугунун эң бийик деңгээли Англияда – 24%, Россияда – 8% (2003), Кыргызстанда көпчүлүк

окуучулардын билим деңгээли мамлекеттик билим берүү стандартынын талабына жооп бербейт [6, 2-б.].

Ар бир адамдын окуу көндүмүнүн калыптануу деңгээли окуунун төрт өзөктүү факторунун биргелешкен таасири менен аныкталат: дайыма окууга муктаждыгынын калыптанышы, маалыматтын жеткиликтүүлүгү, китептердин жеткиликтүүлүгү, мазмундун жеткиликтүүлүгү.

Материалды изилдөө методдору. Көптөгөн өнүккөн өлкөлөрдө сабаттуулук жана окуу көндүмүн өнүктүрүү боюнча комплексттик улуттук программалар бар. Мындай программалар көпчүлүк калк активдүү окурмандардын курамына кошулушуна түрткү берет. Окуу жана сабаттуулукту өнүктүрүү – бул педагогикалык гана көйгөй эмес, бул маанилүү долбоор жана жалпы мамлекеттин милдети.

Заманбап билим берүү окуу көндүмүн басма сөз текстин окуунун автоматташтырылган билгичтиги катары түшүнөт, бул кабыл алынган чыгарманын (маалыматтын) идеясын андап-түшүнүүнү жана окулганга өз мамилесин калыптандырууну билдирет. Өз кезегинде, мындай окурмандык ишмердүүлүк тексттин үстүнөн окуганга чейин, окуу процессинде жана окугандан кийин ой жүгүртүү билгичтигине ээ болушун болжолдойт. Дал ушул мыкты окуу көндүмүнө негизделген «олуттуу окуу» баланы маданий салт менен тааныштыруунун, окуу дүйнөсүнө сүңгүп кирүүнүн жана анын инсандыгын өнүктүрүүнүн каражаты болуп калат. Ошол эле учурда, окуу көндүмү – башталгыч мектепте дагы, орто мектепте дагы ийгиликтүү окуунун ачкычы экендигин, ошондой эле заманбап адам туш болуп жаткан кубаттуу маалымат агымында багыт алуунун ишенимдүү каражаты экендигин унутпоо керек. Өлкөдөгү социалдык-экономикалык кырдаалдын өзгөрүшүнө байланыштуу коомго жаңы билимге ээ болуп, аны ар кандай ишмердүүлүктө колдоно алган адам керек.

Жыйынтыктар жана талкуулар. Окуу – бул билимдин булагы, баланын таанып-билүү жана сүйлөө жөндөмдүүлүктөрүн, ошондой эле чыгармачыл күчүн өркүндөтүү жолу. Окуу – баланын адеп-ахлактык жана эстетикалык тарбиялоонун жана өнүктүрүүнүн күчтүү каражаты. Окуу билгичтиктери жана көндүмдөрү акыл-эс ишмердүүлүгүнүн түрү катары жана өзүн-өзү өнүктүрүүнүн жана өзүн-өзү тарбиялоонун каражаты катары да калыптанат. Окуучулардын ийгиликтүү окуусу окуу көндүмүнөн көз каранды.

Калыптанбаган окуу көндүмү бардык сабактар боюнча ийгиликтүү

окууга тоскоол болот, анткени окуу – жалпы окуп-үйрөнүү көндүмү. Ар кандай мамилелерди колдонсо дагы, көпчүлүгүндө мугалим менен ата-энеге балага окугандарын түшүнүүгө үйрөтүү, окууга болгон туруктуу кызыгуусун жана өз алдынча окууга болгон муктаждыгын калыптандыруу өтө кыйынга турат. Ал эми чечилбеген көйгөй – бул мектептеги ийгиликсиздикке жана жалпы эле ийгиликсиздикке түз жол. Мектептин, өзгөчө башталгыч мектептин эң маанилүү милдеттеринин бири – кийинки бардык билим берүүнүн фундаменти жана негизинен гуманитардык циклдин предметтерин өздөштүрүү мүмкүнчүлүгү болуп саналган ар бир окуучуда толук кандуу жана кылдат өздөштүрүлгөн окуу көндүмүн калыптандыруу.

Эми көндүм деген эмне экендигин тереңирээк карап көрөлү. Билгичтиктер менен көндүмдөр бири-бири менен өз ара байланышта, педагогикада аларды айырмалоо адатка айланган. Бирок окумуштуулар алардын мамилелери жөнүндө бир пикирге келишкен жок. Ар бир түшүнүктүн аныктамасына кайрылалы. Билгичтик – бул аң-сезимдүү аткарылган аракет. Көндүм – бул автоматизмге чейин жеткирген аракет, билгичтиктин жогорку даражасы [2].

Ушундан улам аны өздөштүрүүдө жогорку деңгээлге жеткирилген окуу билгичтиги акырындык менен окуу көндүмүнө өтөт деген жыйынтык чыгарса болот. «Көндүм – бул узак убакыт бою уюштурулган көнүгүүлөрдүн натыйжасында иштелип чыккан автоматташтырылган аракеттер», – деп белгилейт М.Р. Львов [5, 13-б.]. «Окуу көндүмү» термини менен катар «окуу техникасы» деген түшүнүк колдонулат. Окуу техникасы – бул окуу ыкмасы, темпи жана анын тууралыгы. Окуу техникасы жана түшүнүү окуу процессинин эки тарабы катары каралат. Техника – бул окуганын түшүнүүнүн ажырагыс бөлүгү. Ал эми окуунун негизги максаты болуп түшүнүү эсептелет, – деп жазат Т.Г. Егоров [3, 12-б.].

Окуу көндүмүнө төмөнкүдөй 4 компонент кирет: туура окуу, шар окуу, түшүнүп (аң-сезимдүү) окуу, көркөм окуу. Бул компоненттердин арасында алдыңкы орунда түшүнүп (аң сезимдүү) окуу турат. Түшүнүп (аң-сезимдүү) окуу – автордун ниетин аңдап түшүнүү, ушул идеяны жүзөгө ашыруучу көркөм каражаттарды түшүнүү; окуган нерсеге болгон өз мамиленди түшүнүү деп чечмеленет. Түшүнүп (аңсезимдүү) окуу зарыл турмуштук тажрыйбадан, сөздөрдүн лексикалык маанисин түшүнүүдөн, алардын шайкештигинен жана бир катар шарттардан көз каранды. Түшүнүп (аң-сезимдүү) окуу тилдин ар бир бирдигинин: сөздөрдүн, сөз айкаштарынын, сүйлөмдөрдүн маанисин түшүнүү

менен тыгыз байланыштуу. Текстти түшүнүү окуучулардын окуу техникасын өздөштүргөндүгүн жана учурдагы окуу процесси кыйынчылыксыз өтөт деп болжолдойт [3, 12-б.].

Окуучулар текстти түшүнүп (аң-сезимдүү) окушу үчүн, талдоо мазмун жана көркөм каражаттар тарабынан жүргүзүлөт. Ошентип, түшүнүп (аңсезимдүү) окуунун эң негизги шарты – анын мазмунун түшүнүү [1].

Туура окуу – бул окулган нерсенин маанисине таасир этүүчү катасыз окууну билдирет. Туура окууну калыптандыруу эки багытта жүрөт:

1-багыт: көрүү (визуалдык) кабыл алууну өркүндөтүүгө, дем алууну жөнгө салууга жана артикуляциялык аппаратты өнүктүрүүгө багытталган белгилүү бир машыгуу көнүгүүлөрүн пайдалануу;

2-багыт: көркөм чыгармаларды окуп-үйрөнүүдө көп жолу кайталап окуу принцибин колдонуу.

Бул окуу компоненттеринин бардыгы бири-бирине байланыштуу жана бири-биринен көз каранды. Ошентип, окуучуну окуганга үйрөтүү процесси окуу көндүмүнүн бардык төрт компонентинин үстүнөн бир мезгилде иштөөнү эске алуу менен, ушул компоненттердин бардыгын комплекстүү жана тыгыз өз ара байланышта калыптандыруу менен, курулушу керек. Окуганга үйрөтүүнүн негизги милдети – балдарда бул көндүмдөрдү калыптандыруу.

Окууга үйрөнүү процесси шар окууну, муун боюнча окуй билүүнү калыптандыруудан башталат. Андан соң толук сөздөр менен окуу жүрөт. Окуу процессинин динамикасына байкоо жүргүзүү төмөнкү жыйынтык чыгарууга мүмкүндүк берет: шар окуу канчалык жогору болсо, окуганын түшүнүү ошончолук жакшы болот, башкача айтканда, тууралыкты шарттоочу аң-сезимдүү окуу. Ушул үч сапаттын негизинде окуу көндүмүн түзгөн чынжырдын эң татаал звеносу катары көркөм окуу калыптанат.

Окуу көндүмүн калыптандыруу процессин башкаруу төмөнкү шарттарды аткарууда мүмкүн болот:

– бул көндүмдү калыптандырууда кабыл алуу, эс тутум, ой жүгүртүү сыяктуу маанилүү психикалык процесстердин өнүгүүсүнө таянуу керек;

– окуу процессин баланын сабакка, окууга жана жалпысынан китепке кызыгуусу калыптанышы үчүн куруу керек.

Демек, класстан класска шар, түшүнүп окуу көндүмдөрүн өркүндөтүү жана өнүктүрүүнүн үстүнөн системалуу, максаттуу иш керек.

Окуу көндүмү төмөнкүдөй эки тараптан курулат: а) окуунун техникалык

тарабы; б) окуунун маңыздык тарабы. Окуунун техникалык тарабы төмөнкү аспекттерден турат: окуу ыкмасы, окуу темпи (ылдамдыгы), окуу ылдамдыгынын динамикасы (жогорулашы), окуунун тууралыгы.

Окуунун маңыздык тарабына: окуган чыгарманы (маалыматты) түшүнүүсү жана көркөмдүүлүгү кирет.

Эң башкысы, окуганын түшүнүү, анткени бала окууну маалымат алуу үчүн курал катары пайдаланууга үйрөнөт, бул процесс көндүм деңгээлине жетиши үчүн окуганга үйрөнүү керек, б.а. автоматизмге алып келген билгичтик.

Окумуштуулардын изилдөөлөрүнүн негизинде төмөнкү окуу билгичтиктерин бөлүп көрсөтүүгө болот:

– негизги нерсени тексттен бөлүп алуу, ал ким же эмне жөнүндө экендигин түшүнүү, татаал жана керектүү маалыматты бөлүп көрсөтүү билгичтиги;

- подтексттин маанисин түшүнүү;
- тексттик талдоо, б.а. тексттин ар кайсы бөлүктөрүн салыштыруу;
- аракеттерди өз тажрыйбасына которуу;
- текстти чечмелөө: керектүү маанини чыгаруу;
- окугандар боюнча ой жүгүртүү, өз ойлорун билдирүү;
- текстке баа берүү, автордук позицияны көрүү, чыгарманын жалпы маанайын сезүү, окугандарга болгон өз мамилесин калыптандыруу жана өз тандоосун түшүндүрүү [4, 5-б.].

Окуу билгичтиктерин жогорку деңгээлде өздөштүргөндө гана, алар окуу көндүмдөрүнө өтүүгө жөндөмдүү боло алышат.

Корутунду. Мына ошентип, окуу көндүмдөрүн өнүктүрүү окутуунун сапатын жогорулатуунун фактору боюнча педагогикалык адабияттарды талдоо бизге кээ бир жалпы жыйынтыктарды чыгарууга мүмкүнчүлүк берет.

Окуучу үчүн окуу процесси – бул татаал, алгылыктуу оор процесс, анын элементтери бири-бири менен өтө эле начар байланышта болбостон, өз алдынча, өздүк кыйынчылыктарды алып келет. Окутуудагы ийгиликтин ачкычы – балада кабыл алуу, эс тутум, ой жүгүртүү жана сүйлөө сыяктуу өтө маанилүү таанып-билүү процесстеринин өнүгүүсүнөн көз каранды.

Түшүнүп (аң-сезимдүү) окуу көндүмдөрүн ийгиликтүү өздөштүрүү үчүн мугалим класста белгилүү бир иштөө режимин камсыз кылышы керек:

- окуу көнүгүүлөрү күн сайын болушу керек;
- окуу үчүн тексттерди тандап алуу кокусунан эмес, балдардын

психологиялык өзгөчөлүктөрүн жана тексттердин адабий өзгөчөлүктөрүн эске алуу менен жүргүзүлүшү керек;

– туура эмес окуунун алдын алуу үчүн системалуу иш жүргүзүлүшү керек;

– окуу учурунда кетирилген каталарды оңдоонун максатка ылайыктуу системасы пайдаланышы керек;

– үн чыгарбай окууга үйрөтүү атайын уюштурулуп, бир нече кадамдарды камтышы керек: шыбырап окуу, окулуп жаткан нерсенин үнсүз артикуляциясы, «тынч окуу» (ичинен сүйлөө планында), иш жүзүндө үн чыгарбай окуу.

Адабияттар

1. Давыдов А. А., Эльконин Д. В. Генезис и развитие личности в детском возрасте // Вопросы психологии. – Москва, 2020. – №12. - С. 22-23.
2. Даль В.И. Большая российская энциклопедия [Электронная версия]. – Москва, 2016.
3. Егоров Т. Г. Психология овладения навыком чтения. – Москва, 2013. – 264 с.
4. Келгиле окуйбуз: Башталгыч класстардын окуучуларынын окуу көндүмдөрүн өнүктүрүү үчүн колдонмо. – Бишкек, 2018. – 68 б.
5. Львов М.Р. Школа творческого мышления: учебное пособие. – Москва: Дидакт, 2018. – 288 с.
6. Эсенгулова М., Усупова М. Башталгыч класстардын окуу көндүмдөрүн жакшыртуу боюнча ресурстук материал. – Бишкек, 2014. – 41 б.

УДК. 371.6

РЕШЕНИЕ ЗАДАЧИ: ИЗ ТЕТРАДИ НА КОМПЬЮТЕР

Халиуллин Рауель Нигматзянович, к.п.н., доцент

rael.haliullin@mail.ru

Маралов Омурбек, магистрант ОшГУ

maralov.Omurbek@bk.ru

Мамай уулу Женишбек, магистрант ОшГУ

jenishbeksalyev@gmail.com

Зарылбек уулу Артыкбек, магистрант ОшГУ

Artykbekzarylbekov@gmail.com

Ошский государственный университет,

Ош, Кыргызстан

Аннотация. В статье рассматривается проблема разработки компьютерных моделей решения задач по физике. Перед учителями стоят две проблемы: 1) научить учащихся решению задач с помощью обобщенных алгоритмов решения задач и 2) научить учащихся завершать решение задачи численным экспериментом на основе компьютерной модели задачи. Дело в том, что одна и та же задача по-разному решается в тетради и на компьютере и пока не разработана методика, каким образом решение задачи с тетради переводится на компьютер. Авторами предлагается решение проблемы введением понятия «исполнительный алгоритм», выполняющего роль посредника между тетрадью по физике и компьютером.

Ключевые слова. Задача, методы решения, алгоритм, компьютерное моделирование, численный эксперимент, исполнительный алгоритм.

ЧЕЧИЛГЕН МАСЕЛЕ: ДЕПТЕРДЕН КОМПЬЮТЕРГЕ

Халиуллин Рауель Нигматзянович, п.и.к., доцент

rael.haliullin@mail.ru

Маралов Омурбек, ОшМУ магистрант

Maralov.Omurbek@bk.ru

Мамай уулу Женишбек, ОшМУ магистрант

jenishbeksalyev@gmail.com

Зарылбек уулу Артыкбек, ОшМУ магистрант

Artykbekzarylbekov@gmail.com

Ош мамлекеттик университети,

Ош, Кыргызстан

Аннотация. Макалада физика боюнча маселелерди чечүү үчүн компьютердик моделдерди иштеп чыгуу маселеси каралат. Мугалимдердин алдында эки маселе турат: 1) окуучуларды маселелерди чыгаруунун жалпыланган алгоритмдерин колдонуу менен чыгарууга үйрөтүү жана 2) студенттерди маселенин компьютердик моделинин негизинде сандык эксперимент менен чыгарууну аягына чыгарууга үйрөтүү. Кептин баары бир эле тапшырма дептер менен компьютерде башкача чечилип, дептеден тапшырманын чечилишин компьютерге кантип өткөрүп берүү методикасы али иштелип чыга электигинде. Авторлор физикалык дептер менен компьютердин ортосунда ортомчу милдетин аткарган “аткаруучу алгоритм” түшүнүгүн киргизүү менен маселени чечүүнүн жолун сунушташат.

Түйүндүү сөздөр. Маселе, чечүү ыкмалары, алгоритм, компьютердик модель, сандык эксперимент, аткаруучу алгоритм

SOLUTION OF THE TASK: FROM THE NOTEBOOK TO THE COMPUTER

*Khaliullin Rael Nigmatzyanovich, Ph.D., Associate Professor
rael.haliullin @ mail. en*

*Maralov Omurbek, master student of Osh State University
Maralov.Omurbek @ bk. en*

*Mamai uulu Jenishbek, master student of Osh State University
jenishbeksalyev @ gmail. com*

*Zarylbek uulu Artykbek, master student of Osh State University
Artykbekzarylbekov @ gmail. com*

*Osh State University,
Osh, Kyrgyzstan*

Abstract. The article deals with the tasks of developing computer models for solving problems in physics. Teachers face two problems: 1) to teach students to solve problems using generalized task solving algorithms and 2) to teach students to complete the solution of a task with a numerical experiment based on a computer model of the task. The fact is that the same task is solved differently in a notebook and on a computer, and a methodology has not yet been developed for how the solution of a task from a notebook is transferred to a computer. The authors propose a solution to the problem by introducing the concept of "executive algorithm", which acts as an intermediary between a physics notebook and a computer.

Keywords. The task, solution methods, algorithm, computer simulation, numerical experiment, executive algorithm.

Введение. Решение задач в процессе обучения физике играет особо важную роль: во-первых, не только закрепление и углубление полученных

знаний, но, главное, - это развитие умственных способностей учащихся. Применение компьютеров в процессе решения задач не ставит целью облегчить и ускорить вычисления, а путем компьютерного моделирования задач, научить учащихся ставить эксперименты, глубже исследовать физические явления и закономерности в природе. Но для этого важно научить учащихся решать задачи. В последнее время интерес к проблемам обучения учащихся решению физических задач традиционными методами связан с использованием обобщенных алгоритмов решения задач, которые могут служить путеводителем и ориентиром для учащихся в самостоятельном решении задач [3; 5]. Поэтому оптимальным выходом, позволяющим добиться эффективного образовательного результата на уроках решения задач становится компьютерное моделирование решения задач.

Обсуждение и результаты. Разработка алгоритмов работы компьютерных моделей позволяет не только сформировать навык традиционного решения физических задач, но и способствовать освоению и применению компьютерных умений в работе с компьютерными моделями [1; 4]. При этом, работа с математической моделью задачи тесно связывается с разработкой соответствующего алгоритма для соответствующей компьютерной модели задачи. Решить задачу – значит, согласовать теорию с практикой. Мысленный эксперимент с математической моделью задачи, подкрепленный вычислениями. В процессе решения задач знания учащихся конкретизируются, создаётся понимание сущности явлений, физические понятия и величины приобретают реальный смысл, у ученика развивается способность рассуждать, устанавливать причинно-следственные связи, выделять главное и отбрасывать несущественное. Решение задач позволяет сделать знания осознанными, избавить от формализма, заучивания законов и формул. Это - образовательная функция решения задач.

Решить задачу – не значит только получение ответа на вопрос, поставленный в задаче, а возможность всесторонне и глубоко изучить физическое явление, затронутое в задаче. А для убедительности и достоверности результата требуется реальный эксперимент, который можно заменить численным экспериментом на основе компьютерных технологий.

В последние годы все большее внимание методистов привлекает проблема применения алгоритмов для обучения учащихся решению физических задач [2; 5]. Разрабатываются примерные алгоритмы решения задач по различным разделам физики, но они не касаются непосредственно

компьютерного моделирования решения задач. Именно здесь возникают проблемы, связанные с алгоритмами работы компьютерных моделей. Все знают, что работа любой компьютерной программы основывается на алгоритмах. Разработать компьютерную модель, значит разработать соответствующий алгоритм. Алгоритм вводится в компьютер на соответствующем языке программирования. Поэтому алгоритм создается в качестве основы программирования. Сначала алгоритм – потом программа.

Для создания компьютерной программы требуется обеспечить уверенный переход от решенной в тетради задачи к разработке ее компьютерной модели. При этом, компьютер в решении задач применяется не как средство вычислений, например, в качестве калькулятора, а как средство проведения виртуального физического эксперимента по содержанию конкретной задачи.

Алгоритм – описание последовательности действий (план), строгое выполнение которых приводит к достижению поставленной цели за конечное число шагов [1]. Решение любой задачи состоит из определенной последовательности действий – этапов решения задачи. Нельзя придумать алгоритм, пригодный для решения любой задачи. Каждая задача решается по своему неповторимому алгоритму.

С другой стороны, решение задач по различным разделам физики также резко отличается от остальных. Но, есть операции, повторяющиеся при решении задач конкретного раздела физики

Например, для решения задач на второй закон Ньютона методисты предлагают алгоритм, представляющий последовательность предписаний, например, алгоритм решения задач по динамике материальной точки [2]:

1. Выбрать систему и точку отсчета.
2. Создать рисунок, изобразить все силы, действующие на тело. Указать направления ускорений.
3. Записать закон Ньютона в векторной форме и через проекции перейти к скалярной записи.
4. Выразить все силы через величины, от которых они зависят.
5. При необходимости к полученным уравнениям динамики добавить кинематические уравнения.
6. Решить полученную систему уравнений и провести вычисления.

Этот примерный алгоритм нацелен на решение задачи в тетради, но с компьютерным моделированием не связан.

Для чего предназначена тетрадь по физике? Для контроля учителем самостоятельной работы ученика? С точки зрения методистов – это поле для самостоятельной работы, это обучение решению задач, где испытывается настойчивость, трудолюбие, сознательность, развивается мышление, расширяются знания, глубже усваивается учебный материал [3].

А что собой представляет решение задачи в тетради? Это применение на практике накопленных знаний и умений, расширение имеющихся знаний, а в отдельных случаях восполнение пробелов в знаниях. Учащиеся решают задачи в классе и дома. В классе задачи решаются одновременно у доски и в тетради, а дома – в тетради, без посторонней помощи. В любом случае в тетради сохраняются следы, умственной деятельности ученика, связанные с процессом решения задачи.

А для чего решать задачу на компьютере, если она уже решена в тетради? При этом математическая модель решенной задачи преобразуется в компьютерную модель, а целью создания модели, мы считаем, – эксперимент с моделью. Как, например, реальные эксперименты с моделью самолета, моделью ракеты и так далее. Прежде всего, надо выяснить, что можно найти в тетради, и что нужно взять из нее, чтобы перенести на компьютер.

Для полной ясности необходимо, в первую очередь, ознакомиться с текстом содержания задачи, но его, как правило, в тетради нет: его можно найти в задачнике по номеру задачи. А теперь посмотрим, что в тетради? Номер задачи, дано, найти, затем рисунок, куча формул и, в конце, расчетная формула (математическая модель задачи) и ответ. Процесс вычислений, как правило, остается в черновике. Вот и все.

Иногда и процесс преобразования формул и уравнений вместе с вычислениями также остается в черновике, а в тетрадь заносятся чистые формулы и числовые результаты. Как все это перенести на компьютер, то есть построить компьютерную модель задачи? Для этого нужен алгоритм решения данной задачи, а его в тетради нет. Алгоритм для компьютерной модели нужно разрабатывать, пока решение задачи сохраняется в сознании. Разрабатывать такой алгоритм так же сложно, как и решение задачи. Чем труднее задача, тем сложнее алгоритм. Значит, алгоритм адекватной компьютерной модели, каким-то образом, должен быть отражен в тетради. Этот, пока невидимый, алгоритм мы назвали исполнительным алгоритмом.

Для простых, одноходовых задач ничего не нужно предпринимать: алгоритм - на виду: это исходные данные задачи и рабочая (расчетная) формула. Исходные данные, отраженные в тетради, абсолютно готовы для компьютерной модели. Дело в том, что все числовые данные приведены в единую систему SI. Для исполнительного алгоритма нужна только вычислительная часть. Сколько формул, столько и шагов, но некоторые формулы могут использоваться многократно.

Когда учащиеся готовятся к контрольной работе или к экзаменам, учителя предлагают им просмотреть ранее решенные задачи. Они перелистывают свои тетради, бегло просматривают записи решений, не всегда четко представляя содержание задачи по записям «Дано» и «Найти».

Чтобы облегчить вникание в содержание задачи, помогают рисунки, графики, выполненные в процессе решения. Поскольку каждая задача связана с конкретным физическим явлением или событием, мы предлагаем придумывать уникальный заголовок к задаче: в дальнейшем заголовок вместе с рисунком помогает легко воспроизвести смысл и содержание давно решенной задачи. В дальнейшем, это же название послужит заголовком для компьютерной модели.

При просмотре ранее решенных задач, учащийся пытается мысленно восстановить смысл и содержание задачи. В этом ему помогают рисунки, схемы, графики, сделанные в ходе решения задачи. Этот этап решения задачи мы называем идеализацией и визуализацией. Вместе с заголовком рисунки помогают быстрее понять содержание задачи и ход ее решения.

Если учащийся пытается понять содержание и решение задачи в чужой тетради, его ждут большие трудности (чужие мысли не прочтешь). Но если в ней имеются признаки исполнительного алгоритма, все становится на места, если компьютер понимает, а человек, - тем более. В результате решения системы уравнений часто получается формула, которой нет в учебниках. При повторении решенных задач по тетрадям такая формула узнается не сразу. Это расчетная формула.

Решение задачи сопровождается логическими операциями, рассуждениями, в которых участвуют факты, события, отношения, связи объектов. В методике решения задач различают два противоположных метода решения: аналитический и синтетический.

Синтетический метод напоминает решение следственной задачи, которое начинается с имеющихся у следствия улик. Каждый шаг следователя опирается

на известные факты и данные, и с каждым шагом вскрываются новые факты (новые данные для следующего шага), ..., и так, шаг за шагом, пока задача не будет решена окончательно.

Аналитический метод напоминает следствие, начинающееся с гипотезы, под которую подгоняются имеющиеся улики и факты. В качестве гипотезы принимаются требования задачи. В этом случае, если гипотеза не подтверждается, выдвигается следующая гипотеза.

Аналитический метод имеет положительные и отрицательные стороны. Совершенствуются математические умения создавать и преобразовывать формулы, решать системы уравнений, экономится время на изнурительных вычислениях. Расчетная формула избавляет от излишних вычислений, экономит время, ответ, как говорится, прямо «просится в руки».

Недостаток метода в том, что полученная в результате математических преобразований, расчетная формула не всегда имеет чисто физический смысл и ее трудно понять с первого взгляда.

При традиционном решении задач в большинстве случаев используется метод анализа: решение начинают непосредственно с требования задачи. То есть, ищут формулу, из которой можно выразить искомую величину. При этом в первой же формуле присутствуют величины, значения которых в условиях задачи не оговорены, но их можно выразить через другие величины, так продолжается, пока не будет сформирована формула, в которой представлены все данные из текста задачи и справочных таблиц.

Метод анализа начинается непосредственно с требования задачи, метод синтеза начинается с исходных данных. Соответственно от неизвестного – к известному и от известного – к неизвестному.

Одну и ту же задачу можно решить аналитическим и синтетическим методом. Рассмотрим, например, решение простой задачи:

Задача 1. Требуется вычислить давление на грунт типового строительного кирпича с габаритными размерами 25 см×12см×6,5см. Плотность материала кирпича ρ известна

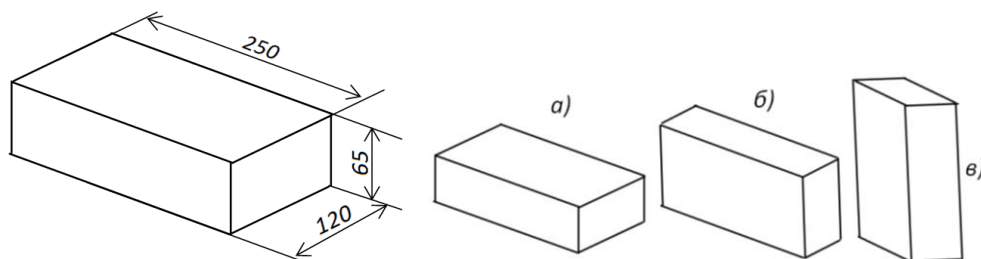


Рис.1. Размеры стандартного строительного кирпича

У кирпича три измерения (ширина - d , длина - l и толщина - h). Дано: d, l, h, g, ρ , найти: p_{\min} . Решение задачи заключается в сравнении давления кирпича на грунт при трех положениях кирпича (рис. 1). Рассмотрим последовательность решения задачи для первого варианта положения кирпича обоими методами (рис. 1 а).

1. Последовательность решения задачи *аналитическим* методом:

$$p = \frac{F}{S} \rightarrow F = m \cdot g \rightarrow m = \rho \cdot V \rightarrow V = S \cdot h \rightarrow S = d \cdot l$$

Подставляя выражения для F, m, V, S в формулу $p = \frac{F}{S}$, получим

$$p = \frac{F}{S} = \frac{m \cdot g}{d \cdot l} = \frac{\rho \cdot V \cdot g}{d \cdot l} = \frac{\rho \cdot S \cdot h \cdot g}{d \cdot l} = \frac{\rho \cdot d \cdot l \cdot h \cdot g}{d \cdot l} = \rho \cdot g \cdot h \quad (1)$$

получаем расчетную формулу: $p = \rho \cdot g \cdot h$, которая очень похожа на формулу подсчета давления в жидкостях с плотностью ρ на глубине h .

Формула показывает, что даже давление кирпичной стены на грунт не зависит от площади основания стены, а только от толщины кладки. Это следует из того, что значения величин $l = 25$ см и $d = 12$ см в данном случае оказались ненужными.

Но исполнительный алгоритм для эксперимента будет использовать все исходные данные. И, если бы в задаче не были указаны габариты кирпича, а только высота h (задача с неполными данными), учащиеся отказались бы решать такую задачу. Без габаритных размеров массу кирпича найти невозможно. В подобных случаях при компьютерном моделировании задач учащимся можно предложить самим вводить разумные значения для недостающих величин.

При других положениях кирпича также будут получены расчетные формулы, в которых давление определяется только высотой:

$$p = \rho \cdot g \cdot d \quad (2)$$

$$p = \rho \cdot g \cdot l \quad (3)$$

Из сравнения результатов вычислений делаются два вывода:

а) минимальное давление, когда кирпич на поверхности лежит плашмя (площадь опоры больше);

б) давление не зависит от площади опоры, а зависит только от высоты кирпича над поверхностью.

2. Последовательность решения этой же задачи *синтетическим* методом:

$$S = a \cdot b \rightarrow V = S \cdot h \rightarrow m = \rho \cdot V \rightarrow F = m \cdot g \rightarrow p = \frac{F}{S}.$$

Решение заканчивается знакомой формулой давления $p = \frac{F}{S}$. При этом в решении задачи участвуют все исходные данные. Прочитав данный алгоритм, ученик не сделает вывод, что давление не зависит от площади, а только от высоты. Поэтому учащимся предлагается вычислить давление для трех положений кирпича и только потом, на основании результатов, делать соответствующие выводы о кирпичной стене.

Чтобы увидеть, как отличаются решения данной задачи методом анализа и методом синтеза, расположим параллельно обе последовательности формул:

$$p = \frac{F}{S} \rightarrow F = m \cdot g \rightarrow m = \rho \cdot V \rightarrow V = S \cdot h \rightarrow S = a \cdot b \quad (1)$$

$$S = a \cdot b \rightarrow V = S \cdot h \rightarrow m = \rho \cdot V \rightarrow F = m \cdot g \rightarrow p = \frac{F}{S} \quad (2)$$

Как видим, формулы выстроились в обратном порядке, таким образом, что создание исполнительного алгоритма возможно при любом из методов решения задачи.

Иногда решить задачу методом синтеза невозможно, это задачи с неполными данными. В процессе математических преобразований отдельные величины сокращаются, и их в расчетной формуле нет. Чтобы, «заставить» компьютер решать подобные задачи, рекомендуется вводить эти недостающие величины и, чтобы не «насмешить» проверяющих, вводить вполне правдоподобные значения.

Компьютер не умеет преобразовывать формулы, например, выразить x из уравнения $ax + b = c$, или находить неизвестные величины из системы уравнений. Формулы и уравнения для вычислений вводятся в компьютер в готовом к вычислению виде. Математическая модель задачи, рабочая (расчетная) формула, принятая за основу для вычислений, не всегда отражает сущность соответствующего физического закона. Расчетные формулы необычны тем, что в учебниках они, как правило, отсутствуют – это результат математических преобразований при решении системы уравнений.

Если задача сложная, она содержит несколько расчетных формул, так или иначе, связанных друг с другом. При этом исполнительный алгоритм может содержать ветвления, циклы, подпрограммы, нестандартные функции.

А если в задаче требуется найти ответ на несколько вопросов, соответственно число расчетных формул увеличивается. Расчетная формула – часть математической модели задачи, по своему виду не всегда совпадает с физической моделью явления.

Если раньше нужно было просто решить и проанализировать решение задачи, теперь эту же задачу нужно решить заново, на компьютере. Считается, что, если учащийся решил задачу, значит, он знает соответствующий учебный материал. Но решение задачи на компьютере означает не только применение и закрепление имеющихся знаний, но также их расширение и углубление.

Итак, задача решена, теперь решение нужно перенести на компьютер. Что означает «компьютерное моделирование решения задачи»? Учащийся сам полностью решает задачу и затем «учит» компьютер повторно решить эту же задачу с возможностью, оперативно меняя данные, организовать физический эксперимент, более глубоко исследовать физическое явление, лежащее в основе содержания задачи.

Успешному созданию компьютерной модели способствует умение «думать за машину», ставить себя на место компьютера. Компьютерная модель позволяет всесторонне исследовать физическое явление, отраженное в содержании задачи. Компьютерная модель позволяет многократно решить одну и ту же задачу при других исходных данных, то есть, всесторонне исследовать физическое явление, описанное в задаче. Чтобы можно было наблюдать это явление, компьютер должен отразить его на экране в виде текста, символов, таблиц, графиков, рисунков, анимации.

Непосредственно от тетради сразу к компьютеру перейти невозможно, нужно разрабатывать соответствующую программу для компьютера. Чтобы преобразовать решение в программу для компьютера, нужен переводчик, посредник. Эту роль мы возлагаем на исполнительный алгоритм.

Исполнительный алгоритм – мостик от математической модели задачи к компьютерной модели, от тетради - к компьютеру. Необходимые качества исполнительного алгоритма – краткость, наглядность, понятность, привлекательность, впечатлительность, убедительность, изящность, ...

Не для каждой задачи требуется разработка исполнительного алгоритма. Для чего разрабатывать компьютерную модель, если задача аналитически решена и осталось только вычислить результат. Это можно осуществить с помощью калькулятора или ручных вычислений с карандашом. Создание компьютерной модели оправдано для многоходовых, логически сложных, иногда противоречивых задач. Причем, с предоставлением возможности проведения численного эксперимента, повышения наглядности и убедительности получаемых результатов.

Компьютерные модели простых задач представляют программы линейной структуры, без логических переходов. При этом линейная программа состоит из трех частей: 1) ввод данных, 2) вычисление, 3) вывод результата на экран. Исполнительный алгоритм отвечает только за вычислительную часть программы. Для многоходовых и сложных задач исполнительный алгоритм можно представить в виде сгруппированных по определенному признаку групп формул. Их можно записать отдельно, в конце решенной задачи, или пронумеровать имеющиеся уравнения или последовательно соединить стрелками (рис. 2 б). Таким образом, в тетради отражаются признаки исполнительного алгоритма.

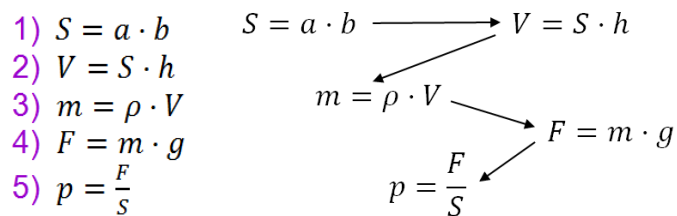


Рис. 2. Символьное и графическое представление исполнительного алгоритма

Для простой задачи, где в решении всего одна-две расчетные формулы, исполнительный алгоритм практически не нужен: в этих случаях разработка программы не представляет особой сложности. Просматривая исполнительный алгоритм, предназначенный для компьютерной модели, учащийся мысленно, шаг за шагом, в своем воображении, воспроизводит процесс решения задачи моделью. Но, если что-то непонятно, он может с самого начала прочитать свои записи, сделанные в тетради в процессе аналитического решения задачи. А вот с исполнительным алгоритмом все просто: последовательность легко узнаваемых формул подсказывает логику решения задачи, причем каждая формула представляет прямую или модифицированную запись формулы определенного закона физики, например,

$$F = ma \text{ или } a = \frac{F}{m} \text{ или } m = \frac{F}{a}$$

Учащийся сразу догадывается, что это второй закон Ньютона.

Для создания исполнительного алгоритма, то есть, для установления порядка работы компьютерной модели задачи, надо ясно представлять логику решения задачи: что, откуда, как, для чего и так далее.

Исполнительный алгоритм компьютерной модели, представляющий цепочку формул, основан на решении задачи методом синтеза: при этом каждая предыдущая формула алгоритма готовит данные для следующей

формулы и на каждом этапе вычисления проводятся над формулами с полным набором данных. При этом возрастает доля вычислительной работы, но для компьютера, с его колоссальной скоростью вычислений, это не сложно.

Таким образом, при создании исполнительного алгоритма учащийся должен поставить себя на место компьютера, то есть, последовательно решать ту же задачу, опираясь на каждом шагу только на известные данные и на каждом шагу готовить информацию для следующего шага. И так до получения окончательного результата.

Что дает создание и разработка исполнительного алгоритма для ученика?

- 1) Формирует умение планировать эксперимент, руководить.
- 2) Обеспечивает прямой перевод задачи в компьютерную модель
- 3) Ускоряет понимание при повторении ранее решенной задачи

Мы считаем, что создавать исполнительный алгоритм необходимо даже независимо от того, будет ли разрабатываться компьютерная модель. Решив задачу, тут же, в тетради зафиксировать или записать (зарисовать) исполнительный алгоритм в виде упорядоченной последовательности формул, структурных схем. Последовательность формул удобна для компьютерного моделирования задачи с помощью электронных таблиц (Excel).

В чем главная особенность исполнительного алгоритма? Фактически, это программа работы компьютерной модели, написанная на понятном языке, доступная любому ученику в классе, любому учителю физики или математики, даже человеку, не знакомому с основами программирования.

Рассмотрим решение и составление исполнительного алгоритма задачи по кинематике материальной точки.

Задача 2. С высоты $h_1 = 10$ м брошен камень, горизонтально со скоростью $v = 5$ м/с. Одновременно с высоты $h_2 = 5$ м под углом брошен другой камень. С какой начальной скоростью и под каким углом брошен второй камень, если камни встретились на высоте $h = 1$ м над землей?

Так как камни стартуют одновременно и встречаются в одной точке, это означает, что горизонтальные составляющие скоростей равны, то есть $v_{1x} = v_{2x} = v$. Необходимо узнать вертикальную составляющую v_{2y0} .

Проекция скорости первого камня: $v_{1x0} = v$, $v_{1y0} = 0$. Проекция $v_{2x0} = v$, следовательно, задачу можно решать, скажем, выбрав относительную систему координат, связанную со вторым камнем.

В совместном полете первый камень все время находится над вторым и постепенно расстояние между ними сокращается.

Первый камень до встречи со вторым опускается вниз на $h_1 - h = 9$ м. Время его падения до высоты $h = 1$ м определим из формулы:

$$h_1 - h = \frac{gt^2}{2}, \text{ откуда } t = \sqrt{\frac{2(h_1 - h)}{g}} \quad (1)$$

Уравнение движения второго камня имеет вид: $y = h_2 + v_{2y0} \cdot t - \frac{gt^2}{2}$. Тело вначале поднимается вверх с начальной скоростью v_{2y0} , достигает некоторой высоты и начинает опускаться вниз. С учетом (1) и $y = h$ запишем

$$h_2 - h = v_{2y0} \cdot t - \frac{gt^2}{2},$$

откуда начальная горизонтальная составляющая скорости второго камня равна

$$v_{2y0} = \frac{h_2 - h}{t} + \frac{gt}{2} \quad (2)$$

Теперь найдем требуемую начальную скорость второго камня

$$v_2 = \sqrt{v^2 + v_{2y0}^2} \quad (3)$$

Угол, под которым нужно бросить, чтобы камни встретились в нужной точке на высоте h :

$$\alpha = \arctg \frac{v_{2y0}}{v} \quad (4)$$

Вычисления дают следующие результаты:

$$t = 1,28 \text{ сек}; v_{2y0} = 3,91 \text{ м/с}; v_2 = 6,35 \text{ м/с}; \alpha = 38,06^\circ.$$

Исполнительный алгоритм компьютерной модели отдельно составлять нет необходимости: это последовательность из четырех уравнений (1), (2), (3), (4). С помощью компьютерной модели можно провести эксперимент с пересечением траекторий на высотах от $h = 0, 1, 2, 3, \dots$ почти до 10 м!

Можно также построить график зависимости скорости от требуемой высоты места встречи, ввести ограничение скорости, например $v_{2\text{макс}} = 2v$ и т.д.

Ниже приведен фрагмент программы компьютерной модели, в которой решение задачи сопровождается построением графика совместного полета камней (рис. 3).

Исполнительный алгоритм может представляться в трех видах (словесное, графическое (структурные схемы, блок-схемы), аналитическое).

Словесный способ описания алгоритма представляет собой описание последовательных этапов обработки данных и задается в произвольном изложении на естественном языке. Словесный исполнительный алгоритм решения задачи можно увидеть у учителя, в конспекте открытого урока по

решению физических задач. Но, если записать все разъяснения и комментарии учителя, демонстрирующего решение задачи у доски – это и будет основой исполнительного алгоритма (см. аналитическую часть решения нашей задачи, где разъяснено, что, откуда взять, куда ввести, что получится при этом).

```

.....
V1Y0 = 0: V1X0 = V: V2X0 = V
VMAX = 9.6
T0 = SQR (2 * (H1 - H0) / G)
PRINT "T0 = "; T0
VY20 = (H0 - H2) / T0 + G * T0 / 2
PRINT "VY20 = "; VY20
V2 = SQR (VY20 ^ 2 + V ^ 2)
PRINT "V2 = "; V2
ALFA = ATN(VY20/V)*180/3.14
PRINT "ALFA = "; ALFA;" GRAD"
TM = SQR (2 * H1 / G)
PRINT " TM = "; TM
TC = T1 * 100: C = 11
FOR T = 0 TO TM STEP .05
  Команды построения
  графиков поточкам
NEXT T
END

```

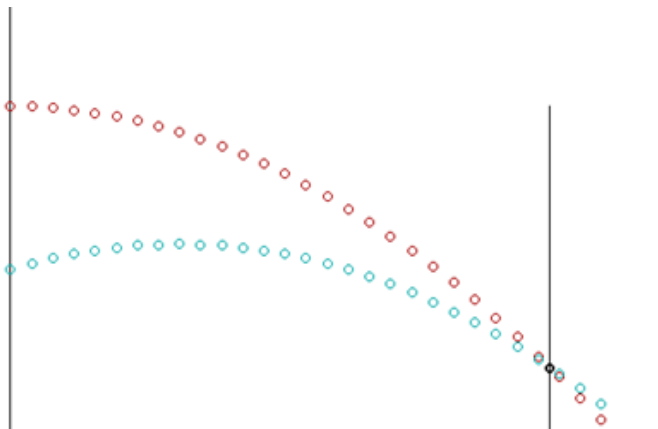


Рис. 3. Компьютерная модель задачи «Два камня»

Достоинством данного способа является простота описания, а к недостаткам отнести то, что такой подход многословен и не имеет строгой формализации, поэтому допускает неоднозначность толкования отдельных предписаний, в силу чего словесный способ представления алгоритма не получит широкого распространения.

Графический способ представления исполнительного алгоритма. Наиболее полноценное графическое представление алгоритма – это блок-схема. Это - графическое представление хода решения задачи с помощью компьютера. Блок-схема состоит из блоков, соединенных линиями, а блоки изображаются в виде геометрических фигур, называемых символами. Внутри символов записываются указания о выполняемых блоком функциях: формулы, текст, логические выражения. Хотя блок-схема своей наглядностью создает условия для ясного понимания структуры и логики компьютерной модели, однако по ней невозможно детально проследить работу модели, так как в блоках невозможно разместить все используемые формулы и уравнения (ограниченность площади блоков). В этом виде исполнительный алгоритм отражает все возможные вычислительные шаги компьютерной модели, от начала и до конца. Не обязательно выражать исполнительный алгоритм каждой задачи блок-схемой. Это необходимо только для очень сложных задач, связанных с многократными вычислениями.

С целью экономии времени при разработке исполнительного алгоритмы можно ограничиться только нумерацией расчетных формул, но при этом алгоритм теряет свою наглядность и понятность. Но это необходимо, чтобы принцип работы компьютерной модели был понятен и доступен для понимания работы модели.

Задачи с недостающими или избыточными данными. В первом случае. имеют место случаи с задачами в которых в процессе математических преобразований происходит сокращение некоторых величин, и как следствие, в расчетной формуле их нет. Но для работы компьютерной модели эти величины необходимы, и если их в условии нет, в таких случаях можно, зная, что это не повлияет на результат, вводить разумные значения недостающих величин, например, не имеет смысла растягивать пружину на метры, или брать диаметр мяча в миллиметрах.

Видя, что в процессе решения уравнений некоторые величины взаимно сократились, а среди данных в тексте задачи их нет, при создании исполнительного алгоритма для компьютерной модели необходимо ввести произвольные значения этих величин, зная, что в процессе вычислений они все равно будут аннулированы. Это касается также задач с неполными данными.

С подобными задачами учащиеся сталкивались не раз. Например:

Задача 3. Под каким углом надо бросить тело, чтобы дальность его полета была равна высоте полета?

Дано: $S = h$; $v=10$. Найти: α . Вот и вся задача.

В задаче ничего не дано, а ответ требуется получить конкретный, в цифрах. Здесь нет числовых данных, но задачу можно решить с помощью математических преобразований формул и уравнений, либо начальную скорость учащийся выбирает произвольно, полагаясь на свой опыт. Конечно, он не возьмет скорость муравья или сверхзвукового самолета.

Мы не приводим решения задачи. Эта задача решается в тетради аналитическим или синтетическим методом через цепочку уравнений:

$$v_x = v \cdot \cos\alpha; \quad v_y = v \cdot \sin\alpha; \quad t = \frac{v_y}{g}; \quad h = \frac{gt^2}{2} = \frac{v_y^2}{2g}; \quad S = v_x \cdot t = \frac{v_x \cdot v_y}{g}$$

$$S = h; \quad \frac{v_x \cdot v_y}{g} = \frac{v_y^2}{2g} \quad 2v_x = v_y; \quad \operatorname{tg}\alpha = \frac{v_y}{v_x} = 2; \quad \alpha = \operatorname{arctg}2 \approx 63,5^\circ.$$

Все это решается в тетради, а что для модели? А на модели можно организовать эксперимент: при заданном значении начальной скорости поиск значения угла α , при котором $S = S_{\max}$. Это сложная задача.

Как «научить» компьютер решать сложные задачи? К каждой задаче нужен свой, неповторимый, алгоритм. Алгоритм сложной задачи содержит ветвления, циклы, подпрограммы, нестандартные функции. Кроме того, компьютер должен сообщать результаты решения текстом, числами, графиками, диаграммами, схемами, таблицами. И всему этому надо «научить», чтобы компьютер выдал информацию в наиболее убедительной, доступной и наглядной форме.

Для реализации компьютерной модели нами используется простейший и доступный язык программирования Qbasic 64. Это легко читаемый и понимаемый учащимися язык. Программы с этого языка легко перевести на любые другие более сложные языки программирования.

Рассмотрим задачу на принцип Ферма. В оптике при изучении законов распространения света упоминается принцип Ферма, заключающийся в том, что свет от источника к приемнику света распространяется кратчайшим путем (за минимум времени). Решение такие задач связано с нахождением максимумов и минимумов исследуемых функций. Рассмотрим такую задачу.

Задача 4. Курьер должен доставить почту из пункта А в пункт В, за минимальное время. В какой точке X следует пересечь границу раздела двух участков, если известно, что скорость курьера в первой зоне 5 км/ч, а во второй зоне 3 км/ч. Расстояния: $L = 1000$ м, $H_1 = 300$ м, $H_2 = 200$ м.

Из рисунка видно, что минимум времени курьер затратит, пересекая линию OL где-то в промежутке между точками O и L.

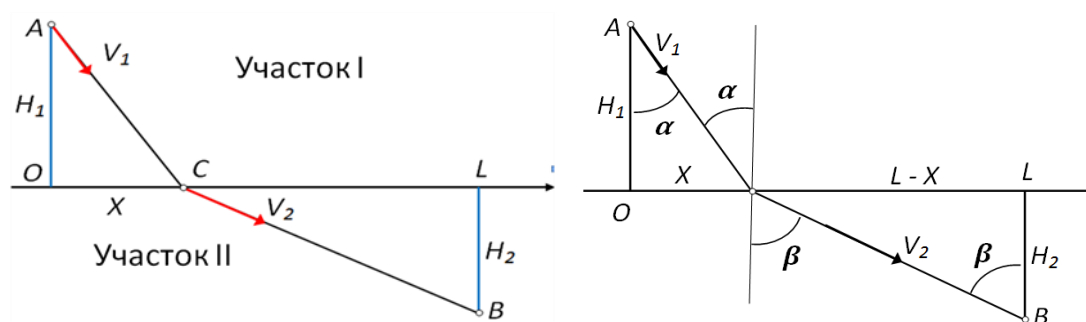


Рис.4. Графическая модель задачи «Курьер»

Решение: Курьер совершает переход из пункта А в пункт В. Пути $AC = S_1$ и $CB = S_2$ он проходит с постоянной скоростью v_1 и v_2 . Из рисунка 4 видно, что $\sin\alpha = \frac{x}{S_1}$; $\sin\beta = \frac{L-x}{S_2}$. Учитывая, что $S_1 = v_1 t_1$ и $S_2 = v_2 t_2$, получим:

$$\sin\alpha = \frac{x}{v_1 t_1} \quad \text{и} \quad \sin\beta = \frac{L-x}{v_2 t_2}.$$

$$\text{Отсюда } t_1 = \frac{x}{v_1 \sin\alpha} \quad \text{и} \quad t_2 = \frac{L-x}{v_2 \sin\beta}$$

Так как общее время $t = t_1 + t_2$, получаем

$$t(x) = \frac{x}{v_1 \sin\alpha} + \frac{L-x}{v_2 \sin\beta}$$

По условию задачи - это минимальное время. Известно, в точках максимума или минимума первая производная непрерывной функции должна быть равна нулю, то есть, $t'(x) = 0$. Условие минимума времени:

$$\begin{aligned} t'(x) &= \left(\frac{x}{v_1 \sin\alpha}\right)' + \left(\frac{L-x}{v_2 \sin\beta}\right)' = 0 \\ \frac{1}{v_1 \sin\alpha} + \frac{-1}{v_2 \sin\beta} &= 0 \\ \frac{1}{v_1 \sin\alpha} &= \frac{1}{v_2 \sin\beta} \end{aligned}$$

$$\text{Отсюда получаем соотношение: } \frac{v_2}{v_1} = \frac{\sin\alpha}{\sin\beta}$$

Это сильно напоминает закон преломления света, где n – показатель преломления света на границе двух сред:

$$n = \frac{v_2}{v_1} = \frac{\sin\alpha}{\sin\beta}$$

Чтобы определить точку пересечения границы курьером, нужно выразить и вычислить значение x из уравнения, в котором t имеет минимальное значение. Для этого попробуем вычислить время геометрически. Выразим полное время через сумму $t = t_1 + t_2$, где

$$t_1 = \frac{\sqrt{h_1^2 + x^2}}{v_1}; \tag{1}$$

$$t_2 = \frac{\sqrt{h_2^2 + (L-x)^2}}{v_2}; \tag{2}$$

$$t = t_1 + t_2; \tag{3}$$

$$t = \frac{\sqrt{h_1^2 + x^2}}{v_1} + \frac{\sqrt{h_2^2 + (L-x)^2}}{v_2} \tag{4}$$

Возьмем первую производную

$$\begin{aligned} t' &= \left(\frac{\sqrt{h_1^2 + x^2}}{v_1}\right)' + \left(\frac{\sqrt{h_2^2 + (L-x)^2}}{v_2}\right)' = 0 \\ \frac{2x}{2v_1\sqrt{h_1^2 + x^2}} + \frac{-2(L-x)}{2v_2\sqrt{h_2^2 + (L-x)^2}} &= 0 \end{aligned}$$

Окончательно получаем:

$$\frac{x}{v_1 \sqrt{h_1^2 + x^2}} + \frac{x}{v_2 \sqrt{h_2^2 + (L-x)^2}} = \frac{L}{v_2 \sqrt{h_2^2 + (L-x)^2}} \quad (5)$$

После избавления от радикалов в этом уравнении неизвестная величина x имеет степени: x^4 , x^3 , x^2 , x , следовательно, значение x необходимо подбирать экспериментально.

Как видим, аналитически решить задачу невозможно, для этого нужно провести многократные вычисления, пересекая границу ОЛ в разных точках. Задача решается методом подбора значений переменной x , удовлетворяющих условию задачи. В итоге можно заполнить таблицу и в таблице найти строку с минимальным значением затраченного времени. При этом точного значения x найти невозможно. Поэтому допускается неизбежная погрешность $\pm \Delta x$, которая зависит от количества шагов. Таким образом, данная задача решается только с помощью компьютерной модели. Исполнительный алгоритм, представленный на рисунке (рис. 5), полностью копирует шаги, сделанные выше (рядом с формулами поставлены порядковые номера и в этом же порядке они включены в программу компьютерной модели.

$$x = 0, \quad \Delta x = 50$$

$$t_{min} = \frac{h_1}{v_1} + \frac{\sqrt{h_2^2 + L^2}}{v_2}$$

$$\rightarrow 1) t_1 = \frac{1}{v_1} \sqrt{h_1^2 + x^2}$$

$$2) t_2 = \frac{1}{v_2} \sqrt{h_2^2 + (L-x)^2}$$

$$3) t = t_1 + t_2$$

Если $t < t_{min}$, то $x_c = x$, $t_{min} = t$

$$x = x + \Delta x$$

Вывод: $x_c =$ $t_{min} =$

Рис. 5. Исполнительный алгоритм задачи «Курьер»

Причем, эти формулы используются многократно (в цикле).

$$1) t_1 = \frac{\sqrt{h_1^2 + x^2}}{v_1} \quad 2) t_2 = \frac{\sqrt{h_2^2 + (L-x)^2}}{v_2} \quad 3) t = t_1 + t_2$$

Эти три команды позволяют вычислить затраченное время при пересечении курьером границы в любой точке x . На каждом шагу результат t

сравнивается с предыдущим результатом и, если величина t оказалась меньше предыдущего, за минимальное значение принимается текущее значение $t_{min} = t$. Но, если следующее значение t окажется больше t_{min} , значение t_{min} не меняется и сохраняется до конца выполнения программы.

В приведенной таблице (рис. 6.) отражены результаты 10 шагов и из таблицы видно, что минимальное значение $t = 263,6$ с соответствует пересечению курьером границы в точке $x = 850$ м. Точность результата можно повысить. Для того, чтобы найти x с точностью $\Delta x = \pm 1$ м, нужно провести 1000 вычислений с шагом $\Delta x = 1$ м. Уменьшая шаг поиска до сантиметров, миллиметров и так далее, можно достигнуть высокой точности результата.

- - - - -		
L = 1000: H1 = 300: H2 = 200	X = 50	T = 384.4358
V1 = 5: V2 = 3 X = 0	X = 100	T = 370.5637
T1 = H1 / V1 + SQR (L ^ 2 + H2 ^ 2) / V2	X = 150	T = 358.1529
T2 = SQR (H1 ^ 2 + L ^ 2) / V1 + H2 / V2	X = 200	T = 346.9847
TMIN = T1	X = 250	T = 336.8387
PRINT " "; T1, T2, TMIN: PRINT: PRINT	X = 300	T = 327.5231
PRINT " "; "X = "; X; " ", "T = "; TMIN	X = 350	T = 318.8866
X = 0: DX = 50	X = 400	T = 310.8185
100: X = X + DX	X = 450	T = 303.2449
IF X > 1000 THEN 200	X = 500	T = 296.1245
(1) T1 = SQR (H1 ^ 2 + X ^ 2) / V1	X = 550	T = 289.4473
(2) T2 = SQR ((L - X) ^ 2 + H2 ^ 2) / V2	X = 600	T = 283.2353
(3) T = T1 + T2	X = 650	T = 277.5492
PRINT " "; "X = "; X; " ", "T = "; T	X = 700	T = 272.5005
'IF T > TMIN THEN GOTO 200	X = 750	T = 268.2737
IF T < TMIN THEN TMIN = T: XC = X	X = 800	T = 265.161
GOTO 100	X = 850	T = 263.6109
200: PRINT "XC = "; XC, "TMIN = "; TMIN	X = 900	T = 264.2723
END	X = 950	T = 267.967
	X = 1000	T = 275.4728

Рис. 6. Компьютерная модель задачи «Курьер»

Пока окончательного варианта оформления или представления исполнительного алгоритма пока не существует, но такая необходимость имеется. Мы считаем, что он может быть невидимым, но легко узнаваемым в решениях большинства задач из задачника, Но в случаях сложных и трудных задач для создания компьютерной модели для проведения экспериментов, его наличие просто необходимо, и, только в этом случае, наличие исполнительного алгоритма обязательно.

Тем не менее, когда это будет принято большинством учителей и преподавателей, можно будет досконально описывать свойства исполнительного алгоритма. Исполнительный алгоритм разрабатывается для решения конкретной задачи и для других задач непригоден, он указывает на

строгую последовательность действий компьютера при ее решении.

Предлагаемый нами, метод разработки и применения исполнительного алгоритма компьютерной модели вносит много положительного в процесс решения физических задач с помощью компьютерных технологий.

«Плюсы» исполнительного алгоритма компьютерной модели:

- Исполнительный алгоритм состоит только из узнаваемых формул основных физических законов (сразу видно используемый закон, принцип).
- Высокая наглядность: видны все нюансы и особенности работы компьютерной модели.
- Пригоден для любого вида моделирования (численного, табличного, имитационного).
- Понятен для учащихся, так как используется запись формул и уравнений на привычном математическом языке.
- Исполнительный алгоритм пригоден для любого программного обеспечения на разных языках программирования (Pascal, Qbasic, VisualBasic, Python, Excel и др.).
- Чтобы создать исполнительный алгоритм не обязательно знать основы программирования.

«Минусы» исполнительного алгоритма компьютерной модели:

- Исполнительный алгоритм для каждой задачи создается отдельно, индивидуально. Не существует универсального исполнительного алгоритма. Его нельзя копировать с одной задачи на другую.
- Обязателен при решении сложных задач с многочисленными вычислениями и решения задач на основе дифференциальных и интегральных уравнений.
- Несколько вариантов, исполнительный алгоритм зависит от создателя и выбранного способа решения задачи. Дело в том, что одну и ту же задачу можно решить разными способами. Прежде, чем разрабатывать исполнительный алгоритм, предварительно нужно решить задачу или выбрать соответствующий метод решения.

Мало времени уделяется для решения задач, поэтому наш метод позволит глубже рассмотреть физические закономерности, научить разбираться в них и применять их к анализу физических явлений, к практическим вопросам.

Выводы. В заключение следует отметить, что наличие исполнительного алгоритма ускоряет процесс разработки компьютерной модели решения задачи. Кроме того, разработка алгоритма формирует у учащихся умение организовать физический эксперимент, умение руководить, с целью достижения поставленной цели. Верим, что идея исполнительного алгоритма для компьютерного моделирования решения задач найдет положительный отклик среди учителей физики, математики и информатики и получит достойное продолжение.

Литература

1. Бурсиан Э. В. Задачи по физике для компьютера: Учеб. пособие для студентов физ.-мат. фак. пед. ин-тов. – М.: Просвещение, 1991. – 256 с.
2. Гутман В. И., Мощанский В. Н. Алгоритмы решения задач по механике в средней школе: Кн. для учителя. - М: Просвещение, 1988. - 95 с.
3. Каменецкий С. Е., Орехов. В. П. Методика решения задач по физике в средней школе. - М.: Просвещение, 1987. - 336с.
4. Майер Р. В. Решение физических задач в электронных таблицах Excel: учебное пособие [Электронное учебное издание на компакт-диске]. – Глазов: Глазовск. гос. пед. ин-т, 2016. – 14,0 Мб.
5. Тулькибаева Н. Н., Фридман Л. М., Драпкин М. А., Валович Е. С., Г. Д. Бухарова Решение задач по физике. Психолого-методический аспект. Челябинск: Изд. ИГПИ «Факел», ЧВВАИУ и Урал. Гос. проф. пед. ун-та, 1995. - 120с.

УДК 378.147

ВИДЕОНУН АЗЫРКЫ ОКУТУУ ЖАРАЯНЫНДА КОЛДОНУЛУШУ ЖАНА КЕҢИРИ ТАРКАЛГАН СТАНДАРТТАРЫ

Шаилдаева Айгул, магистрант

Aygul.shaildaeva@mail.ru

Кудуев Алтынбек Жалилбекович, т.и.к., доцент,

altynbek_kuduev@mail.ru

Сулайманов Адылбек Абдиллаевич, ага окутуучу

adylsa70@list.ru

Ош мамлекеттик университети

Ош, Кыргызстан

Аннотация: Учурда кандай коомдо болбосун окутуунун заманбап, эң натыйжалуу усулдарын издөө, колдонуу, сунуштоо актуалдуу багыт катары каралууда. Албетте, башка тармактардагыдай эле карама-каршы ойлор, сунуштар бар. Бул макалада жалпы коом кайсыл бир деңгээлде видео маалыматтардын “курчоосунда” калдык деген оюна каршы дагы жаңы видео маалыматтарды даярдоо, таркатуу багытында сөз болот. Эгерде, даяр видеомаалыматтарды окутуу жараянында пайдаланууда өтө кылдат болсок, зарыл учурларда өзүбүз видеосабактарды жаздырсак же жазылгандарды оңдоп пайдалансак, сабакты баштан-аяк видео көрүү менен өткөрүп жибербесек, анда, алгылыктуу натыйжаларга жетүүгө болот деген көз карашты айткыбыз келди. Албетте, ар бир мугалимдин иш тажрыйбасынан, педагогика, психология илимдериндеги негизги багыттамаларды канчалык деңгээлде колдоно алуусунан бардык жараян толук көз каранды. Интернет айдыңында каалагандай видео ар бир колдонуучу үчүн жеткиликтүү болуп турган учурда окуучуларды кыска видеоролик менен “таң калтыруу” мүмкүнбү деген суроого ар тараптан жооп берүүгө далалат кылдык.

Түйүндүү сөздөр: видеооңдоо, видеохостинг, портал, сайт, тиркеме, видеосабак, Youtube.

ПРИМЕНЕНИЕ ВИДЕО В СОВРЕМЕННОМ УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ И РАСПРОСТРАНЕННЫЕ СТАНДАРТЫ

Шаилдаева Айгул магистр

Aygul.shaildaeva@mail.ru

Кудуев Алтынбек Жалилбекович к.т.н., доцент

altynbek_kuduev@mail.ru

Сулайманов Адылбек Абдиллаевич старший преподаватель

adylsa70@list.ru

Ошский государственный университет

Ош, Кыргызстан

Аннотация: В настоящее время в любом обществе как актуальное направление рассматриваются самые современные, самые результативные методы обучения и их применение. Конечно, как и в других отраслях бывают и противоречия и предложения. В обществе бытует мнение типа мы и так находимся “в плену” видеоматериалов. Но, несмотря на эти высказывания, мы в этой статье предлагаем рассмотреть создание и распространение новых видеоматериалов. Мы хотим высказать мнение, что можем получить хорошие результаты только тогда, когда будем проводить уроки не просто просмотром готового материала от начала до конца урока, а если мы при использовании готовых видеоматериалов будем очень бдительны, при необходимости сами будем записывать видеоуроки или монтировать готовые. Конечно, весь процесс зависит, во-первых, от опыта учителя, во-вторых, от уровня применения основных направлений наук, как педагогика и психология. Мы старались дать ответ на вопрос можно ли “удивить” учащихся созданием коротких видеороликов, когда в сети Интернет и так доступно любое видео для всех пользователей.

Ключевые слова: видеомонтаж, видеохостинг, портал, сайт, приложение, видеоурок, Youtube.

THE USE OF VIDEO IN THE MODERN EDUCATIONAL PROCESS AND COMMON STANDARDS

Shaildaeva Aigul master – student

Aygul.shaildaeva@mail.ru

Kuduev Altynbek Zhalilbekovich, Candidate of Technical Sciences, docent,

altynbek_kuduev@mail.ru

Sulaimanov Adylbek Abdillaevich, senior lecturer

adylsa70@list.ru

Osh State University

Osh, Kyrgyzstan

Abstract: Currently, in any society, the most modern, most effective teaching methods and their application are considered as an actual direction. Of course, as in other industries, there are contradictions and proposals. There is an opinion in society like we are already “captured” by video materials. But, despite these statements, in this article we propose to consider the creation and distribution of new video materials. We want to express the opinion that we can get good results only when we conduct lessons not just by watching the finished material from the beginning to the end of the lesson, but if we are very vigilant when using ready-made video materials, if necessary, we will record video lessons or edit the finished ones. Of course, the whole process depends, firstly, on the experience of the teacher, and secondly, on the level of application of the main areas of science, like pedagogy and psychology. We tried to answer the question of whether it is possible to “surprise” students by creating short videos, when any video is already available on the Internet for all users.

Keywords: video editing, video hosting, portal, site, application, video tutorial, youtube.

Киришүү. Азыркы мезгилде билим берүүнүн бардык баскычтарында билим алуучунун сабакка, китеп окууга болгон кызыгуусун арттыруу машакаттуу маселелерден болуп калды. Мектепке чейинки мекемелердин жана башталгыч класстын тарбиялануучуларында жаңы нерселерди өздөштүрүүгө болгон ынтызарлык, кызыгуу, аракет жакшыраактай сезилет. Жогорку класстын окуучулары менен жогорку окуу жайынын студенттеринде кандайдыр “артыкбаш жүк” бар сыяктуу. Бул жерде билим алуучунун жаш курагына, социалдык абалына, үй-бүлөдө берилип жаткан таалим-тарбиясына, чөйрөсүнө, экинчи тараптан билим берүүчүлөрдүн педагогикалык-психологиялык дараметине, илимий тажрыйбалардан алынган усулдарга, билим берүү баскычтарындагы берилүүчү маалыматтардын ырааттуулугуна комплекстүү талдоо жүргүзүү керек болот.

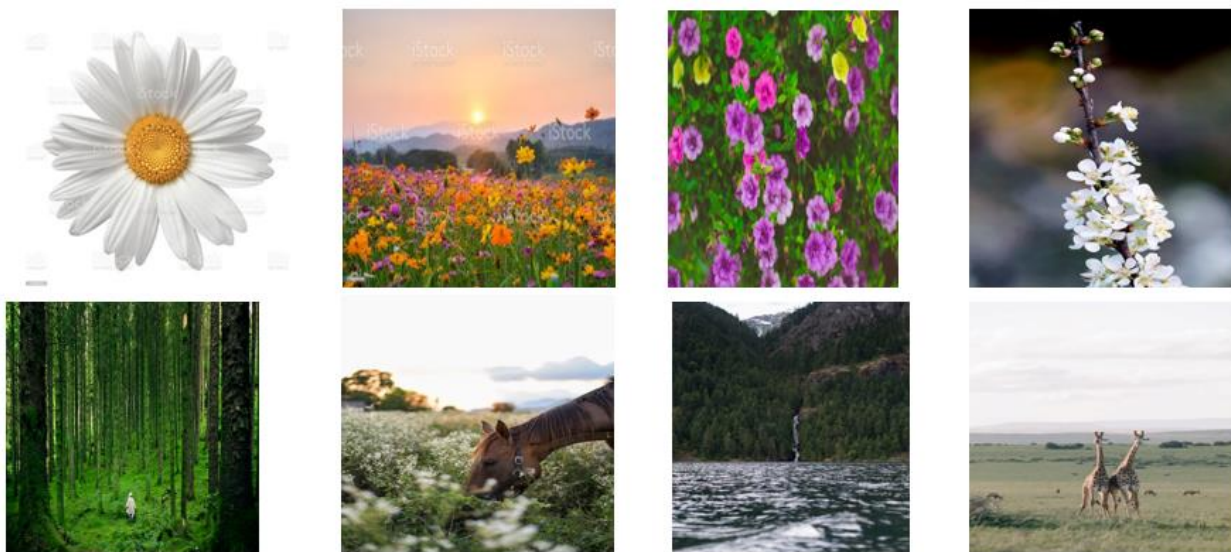
Жыйынтыктар жана талкуулар. Азыркы техниканын, технологиянын, санариптештирүүнүн доорунда күнүмдүк кабыл алып жаткан маалыматтардын арасында видео материалдардын орду чоң. Интернет тармактарындагы маалыматтарга таянсак, 2022-жылда кээ бир видеохостингдерге минутасына 500 сааттык ар түрдүү видеолор жайгаштырылып турган. Youtube платформасына минутасына 694 сааттык видео материалдары жайгаштырылып, аларды 2,5 миллиард адам дайыма көрүү менен алектенишкен. Американын балдар үчүн арналган Cosomelon Youtube каналы 136 миллиард көрүү жыйнай алган жана 283 миллион киреше тапкан. Мындай маалыматтарды өтө көп келтирүүгө болот. Баса белгилеп айткыбыз келген нерсе- учурда видео маалыматтар бардык курактагы, абалдагы адамдар алектенген нерсеге айланды. Эгерде жалпы адамзат видеомаалыматтардан башы бошбой жатса, кантип окутууда, билим берүүдө кайрадан аларды сунуш кылабыз?

Психология илиминдеги теорияларга таянсак, адам баласы маалыматты кабыл алып жатканда канчалык кунт коюп көңүл бурса, жугумдуулугу ошончолук жогору болот. Ал эми көңүл буруунун деңгээли адамдын сезүү түйүндөрүнүн жараянга канчалык көп катышканына жараша болот. Видеону көрүп жаткан адамда угуу, көрүү, сезүү түйүндөрү биргеликте жана чоң кунт коюу менен аракетке келет. Жыйынтыктап айтканда, видеодо адамдын көңүлүн өзүнө толук тартуу касиети бар. Билим берүүдө ушул жагдайды ийкемдүү пайдалана алсак, анда оң натыйжаларга жетишүүгө болот.

Видеомаалыматтардын билим берүү баскычтарында колдонулуусу

Мектеп жашына чейинки балдарды тарбиялоодо чакан видеороликтердин, окутуучу, үйрөтүүчү видеолордун орду чоң. Алар аркылуу балдардын эстетикалык, таанып-билүүчүлүк, өз алдынча ишмердүүлүк жөндөмдүүлүктөрүн өркүндөтүүгө, калыптандырууга жетишүүгө болот. Демек, маалыматтык технологиялар каражаттарын, программаларды, техникалык каражаттарды азыркы билим берүү тармагында айкалыштыра пайдалана билүү жакшы натыйжа берет.

Жеткинчектерди тарбиялоодо жаратылыш боюнча, жаныбарлар тууралуу, тоолор, суулар, гүлдөр тартылган чакан видеолорду колдонуу алардын кызыгуусун арттырат. Бул үчүн даяр миңдеген видеоматериалдарды камтыган сайттар бар, мисалы, <https://www.pexels.com/ru-ru/video> дареги менен издесеңиз көз жоосун алган укмуш чакан видеолордун топтомун көрөсүз. Тоолор, суулар, куштар, гүлдөр, токойлор, асман, жаз, жай, күн, жамгыр деген сыяктуу топтомдор сунушталат. Мындагы сүрөттөр менен чакан видеолор жеткинчектер, башталгыч класстын окуучулары үчүн ар тараптуу ылайык келет.



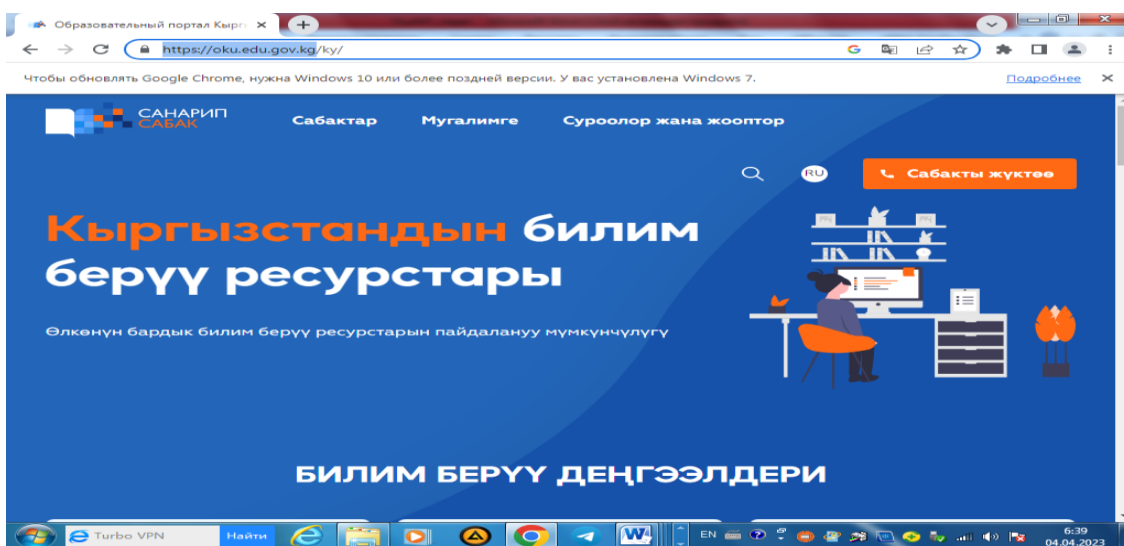
1-сүрөт. Жеткинчектер үчүн чакан сүрөттөр

1-сүрөттө берилгендей кооз сүрөттөрдү, видеолорду компьютердин экранынан же электрондук доскадан көрсөткөндө, айрыкча мектеп жашына чейинки жана башталгыч класстагы чөйрөгө жакшы коошо албай жаткан, шок, чыр балдардын да көңүлүн өзүнө тартат. Мугалимдердин жазалап коюу, тыйып коюу, үн көтөрө бакырып алуу сыяктуу “усулдарына” караганда бул нерселер өтө оң натыйжага алып барат. Орто мектептерде билим берүү багытына кайрылсак, адам баласынын дене түзүлүшү жагынан, акыл-эс көрөңгөсү

тарабынан, психикалык өсүп-өнүгүү, жетилүү, өзгөрүү жагынан алганда, бардык баскычтарды мектеп окуучусу курагында басып өтөт. Демек, орто мектепте билим берүүнүн психологиялык, педагогикалык диапозону канчалык чоң болуусу керек дегенди туюндурат. Андыктан, азыркы санариптештирүү доорунда ар бир мугалим заманбап техникаларды, технологияларды сабак берүүдө мыкты колдоно билүүсү кажет болот. А бирок эң башкы нерсе – даяр видеоматериалдарды сабакта пайдаланууда педагогика жана психология илимдеринин негизги багыттамаларына таянуу менен иш алып баруу керек. Тактап айтканда, колдонулган видеоматериалдар сунушталып жатканда окуучулардын жаш курагы, психологиялык абалдары, кругозору, социалдык абалдары дегендей ар тараптан кылдат тандалуусу керек. Билим берүү мекемесинин кайсыл баскычында тарбияланып жатканына карабастан, дээрлик ар бир окуучу интернет тармагын колдонот деп айтсак болот. Бирок, ар бир интернет колдонуучу эле сунушталып жаткан видео материалды иргей албайт-бул эң чоң көйгөй. Андыктан, ата-энелер, жалпы коомчулук мугалимдер менен биргеликте тыгыз иш алып барганда бул багытта оң тарапка өсүп-өнүгүү болот. Ар бир мугалим өзүнүн окуучуларын ар тараптан башкаларга караганда жакшыраак билет, демек, сабак берген мугалим өзү видеосабак даярдаса ошол мугалимдин окуучулары үчүн бул эң жеткиликтүү, жугумдуу маалымат болот.

Албетте, дээрлик бардык темалар боюнча интернет айдыңынан даяр видеосабактарды табууга болот. Мисалы, <https://oku.edu.gov.kg/> дарегине кайрылсак, Кыргыз Республикасынын билим берүү жана илим министрлигинин орто мектептерде окутулуучу сабактар боюнча кыргыз, орус, өзбек тилдеринде дээрлик бардык темалар боюнча видеосабактар порталына киребиз, бул абал 2-сүрөттө чагылдырылып турат. Бул жерде окутуу тили боюнча, сабактардын аттары боюнча, класстары боюнча тандоо мүмкүнчүлүктөрү камтылган. Ошондой эле мектепке чейинки билим берүүгө, башталгыч класс окуучулары үчүн, жогорку класстар үчүн деп тандоо жасоого мүмкүнчүлүктөр каралган, ал 3-сүрөттө көрсөтүлүп турат. Интернет тармагы биздин мамлекетте жакшы жолго коюлгандыгын эске алсак, бул видеоматериалдар бизге жеткиликтүү деп айтсак болот.

Жогоруда баяндалган маалыматтарга таянып, ар бир сабакты интернет тармагынан алынган даяр видео материал менен толтуруп, окутуунун “эң ыңгайлуу” усулун таап алдык деп айтуу туура эмес болот.



2-сүрөт. Кыргызстандын билим берүү ресурстарынын негизги сайты

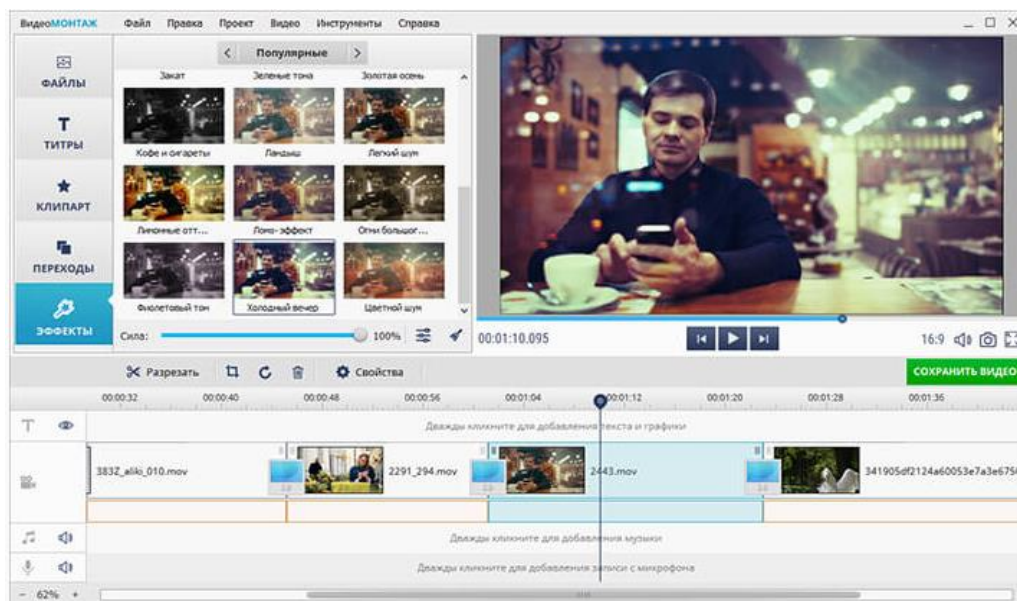


3-сүрөт. Санарип сабак үчүн кыска видеолор

Ар бир сабак баштан-аяк видео көрүү менен өтүп калса, бул эң начар окутуу жолу болуп калат. Видеосабак бир сабактын белгилүү бир бөлүгү гана болгону талапка ылайык болот. Ал эми ар бир сабакта мугалим өзү жаздырган же өзү оңдогон видеороликтин пайдаланса, максатка ылайыктуу болот.

Ушул максатта видеосабактарды даярдоодо чоң жардам берүүчү көптөгөн программалардын ичинен бирөөсү- ВидеоМонтаж программасы тууралуу кыскача маалыма берели. Программа негизинен сатылуучу каражаттардын катарына кирет, ошентсе да, белгилүү мөөнөткө чейин шарттуу бекер иштетилүүчү версияларын табууга болот. Акыркы жылдардагы видео менен иш алып баруучу программалардын ичинен “Эң мыкты 10дук”

тизмегине кирген тиркеме. Тиркеменин аталышынан байкалып тургандай ал орус тилдүү интерфейсте иш алып барат.



4-сүрөт. Тиркеменин негизги бети

Тиркеменин негизги бети 4-сүрөттөгүдөй көрүнүштө болот. Орус тилиндеги менюнун болуусу жана сол жак терезедеги сунушталуучу аракеттер, төмөн жактагы видеолордун жайгашуу сызыгы, ар бир бөлүктүн аткарылуу узактыгы – ушулардын баары ВидеоМонтаж тиркемесин колдонууда өтө жөнөкөй, боолголоп баарын таап алса, билип алса боло тургандай абалга жеткирген. Терезенин жогорку оң бөлүгүндө ачылган видео кадимкидей ойнотулуу режиминде ачылат. Видеонун жалпы узактыгы жана азыр канчанчы минутада жүрүп бараткандыгы тууралуу абалдар сабында маалымат берилип турат. Эң жөнөкөй тиркемелердегидей стандарт менюсу бар. Каалаган видеону чакырып, аспаптар менен аракет жасап, дароо керектүү форматта сактап, аны дароо эле көрүп алууга да болот.

Тиркеменин авторлору баса белгилеп жүрүшкөн артыкчылыктарынын бири - видеодогу фонду алмаштырып коюу мүмкүнчүлүгү бар. Дайыма айтылып келе жаткан артыкчылыктары:

- колдонуучуга сунушталган өтө жөнөкөй интерфейс;
- бардык видеоформаттарды колдоого ала алуусу;
- ички даяр видеоэффекттер жана кадрдык өтүүлөр;
- даярдалган видеону DVD дискке жазып бере алуусу;
- Full HD стандартындагы видеону түзө алуусу;

- видеонун сапатын автоматтык түрдө жакшырта алуусу;
- конфигурациясы начар компьютерде да иштей берүүсү;
- Windows ОС нын бардык версиялары менен шайкеш иштей алуусу;
- даяр болгон видеону YouTube платформасына жайгаштыра алуусу.

Видео түзүүдө эң зарыл болгон төмөнкүдөй амалдарды түшүнүктүү жол менен ишке ашырат:

- видеонун керектүү бөлүгүн кесип алуу;
- кадрларды иретөө;
- видеодогу түстөрдү оңдоо;
- видеого даяр ички чыпкаларды жайгаштыруу;
- даяр сүрөттөлүштөрдү кошуу;
- кадрдык өтүүлөрдү уюштуруу;
- библиотекадан даяр музыканы кошуу;
- Full HD роликти иштеп чыгуу;
- видеону башка форматка өткөрүү;
- титр баракчаларын жайгаштыруу.

Корутунду. Жогоруда айтылгандардын баарын эске алып, төмөнкүдөй жыйынтыкты айтсак болот: азыркы мезгилде бардык багыттагы видеоматериалдар ар бир интернет колдонуучуга жеткиликтүү. Бирок, билим алуунун кайсыл баскычында бараткан биздин жаран болбосун, ошол видеолорду туура багытта пайдалана алат деген ойдон алыспыз. Видеолордун саны эсепсиз экендигине карабастан, бала бакчалардын, орто мектептердин, жогорку окуу жайларынын билим алуучуларына арналган атайын сайттар, порталдар бар экендигине, аларда дээрлик ар бир тема боюнча видеосабактарды, видеоматериалдарды табуу мүмкүн экендигине карабастан, кээде өзүбүз жаңы видео жазганыбыз же бар видеолорду оңдоп-түзөп сабак өтүүдө колдонгонубуз жакшы натыйжага жеткирет. Анткени, даяр видеодо кээде “аша чапкан” жери болсо, кээде биз берейин деген ойду толук чагылдыра албай калуусу ыктымал. Видео бардык курактагы адамдарды өзүнө тез тарта ала тургандыгын эске алып, тажрыйбага, салт, адаттарга, илимий негиздемелерге таянып, окуучулардын жаш курак өзгөчөлүктөрүн эске алып, ыгы менен пайдалансак, мындай усул сөзсүз жакшы натыйжа берет деп айтмакчыбыз.

Адабияттар

1. Крапивенко А. В. Технологии мультимедиа и восприятие ощущений: учебное пособие. — Москва: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2009. — 272 с.
2. Видеообучение [Электронный ресурс] // Википедия: свободная энциклопедия. URL: <https://ru.wikipedia.org/wiki/Видеообучение> (Дата обращения: 14.01.2017).
3. Сайт Khan Academy [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.khanacademy.org/>.
4. Лавров В.А. Тестирование программных продуктов с использованием технологии FlashBack // Материалы VIII Всеросс. научн.-практ. конф. «Научное творчество молодежи». Томск: Изд-во Том. ун-та, 2004. 4.1. С. 46–47. 4.
5. Valeri Lavrov. Screen recording system for the windows desktop // 8th Korea–Russia international symposium on science and technology. PROCEEDINGS. KORUS. 2004. Vol. 1. P. 107–109.
6. Лавров В.А. Векторно-растровый формат хранения видеоизображений // Обработка данных и управление в сложных системах. Вып. 6. Томск: Изд-во Том. ун-та, 2004. С. 106–117.
7. Один человек, один компьютер, миллионы учеников: как Академия Хана меняет образование [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.forbes.ru/tehn/intemet-i-telekommunikatsii/219529-odin-che-lovek-odin-kompyuter-milliony-uchenikov-kak-akadem>.
8. Чалиев А.А. Видеоурок как перспективная информационная технология обучения в вузах [Электронный ресурс] // Современные проблемы науки и образования. - 2014. - № 5. Режим доступа: www.science-education.ru/ 119-15233.

ПСИХОЛОГИЯ

УДК 314.7 (575.2) (04)

КЫРГЫЗСТАНДАГЫ МИГРАНТТАРДЫН БАЛДАРЫНЫН АБАЛЫ

*Имарбекова Жаннат Буркутовна, магистрант
Батыралиев Адылбек, п.и.к., доцент
Batiraliyev55@mail.ru
Ош мамлекеттик университети,
Ош, Кыргызстан*

Аннотация. Кыргызстан эгемендик алгандан бери чечилбей келаткан маселелер бир эсе айылдан шаарга агылган, бир эсе өлкөдөн тышка агылган миграциянын чоң агымдарын пайда кылды. Экөө тең кыргыз эли үчүн эң баалуу институт болгон үй-бүлөнүн туруктуулугуна жана бакубат жашоосуна мурда болуп көрбөгөндөй таасир тийгизүүдө.

Илимий макаланын негизги бөлүгү Кыргызстандагы ички жана тышкы миграциянын абалын чагылдыруу менен бирге мигранттардын балдарынын тагдырын педагогикалык өңүттө изилдөөгө багыт алат. Учурдагы зээн кейиткен окуялар, өз укугун коргой албаган, мигранттардын балдарынын айланасында болгондуктан, алардын көйгөйлөрүн чечүү заманбап маселелердин негизгилеринин бири экендигин көрсөткүбүз келди.

Түйүндүү сөздөр: ички миграция, тышкы миграция, мигранттардын балдары, мигранттардын балдарынын көйгөйлөрү, жумушсуздук, сот адилеттүүлүгү, зордук-зомбулукка кабылуу.

ПОЛОЖЕНИЕ ДЕТЕЙ МИГРАНТОВ В КЫРГЫЗСТАНЕ

*Имарбекова Жаннат Буркутовна, магистрант
Батыралиев Адылбек, к.п.н., доцент
Batiraliyev55@mail.ru
Ошский государственный университет,
Ош, Кыргызстан*

Аннотация: Проблемы, которые не были решены с момента обретения Кыргызстаном независимости, вызвали большие потоки миграции, иногда перетекающие из сел в города, иногда за пределы страны. Оба они оказывают беспрецедентное влияние на стабильность и благополучие семьи, которая является самым ценным институтом для кыргызов. Основная часть научной статьи направлена на выявление проблем внутренней и внешней миграции, а также педагогическое исследование судеб детей мигрантов. Мы хотим показать, что решение проблем детей мигрантов - одна из главных задач нашего времени, потому что сегодняшние драматические события в основном относятся к ним.

Ключевые слова: внутренняя миграция, внешняя миграция, дети мигрантов, проблемы детей мигрантов, безработица, судебная юстиция, подверженность насилию.

SITUATION OF MIGRANTS' CHILDREN IN KYRGYZSTAN

*Imarbekova Zhannat Burkutovna, undergraduate
Batyraliev Adylbek, Ph.D., Associate Professor
Batiraliyev55@mail.ru
Osh State University,
Osh, Kyrgyzstan*

***Abstract:** Problems that have not been resolved since Kyrgyzstan gained independence have caused large migration flows, sometimes flowing from villages to cities, sometimes outside the country. Both have an unprecedented impact on the stability and well-being of the family, which is the most valuable institution for the Kyrgyz people. The main part of the scientific article is aimed at identifying the problems of internal and external migration, as well as a pedagogical study of the fate of migrant children. We want to show that solving the problems of migrant children is one of the main tasks of our time, because today's dramatic events mainly refer to them.*

***Key words:** internal migration, external migration, children of migrants, problems of children of migrants, unemployment, judicial justice, exposure to violence.*

Киришүү. Чындыгында, мамлекеттин эң башкы ресурсу – эл эмеспи. Алгач ички миграцияга токтоло турган болсок, бир миллионго жакын адам ички мигранттар катары жашайт. Алардын көбү негизинен Ош менен Бишкекке элет жеринен көчүп келгендер болуп эсептелет. “Ички мигранттардын балдары көчөдө жүргөн балдардын болжол менен 80%ын түзөт [3]. Бирок миграциянын бул түрү үй-бүлөнүн финансылык абалына, жаңы жерде аралашып жашап кетишине байланыштуу бир катар түйшүктөрдү пайда кылса да, анын бирдиктүүлүгүнө анча таасир этпейт.

Ал эми тышкы миграцияга жана мамлекеттин абалына көңүл бурсак, үй-бүлө институтуна көбүнчө тышкы миграция абдан оор таасир этүүдө. Өз өлкөсүндө өзү каалагандай жашоосуна шарт түзө албай, социалдык муктаждыктарын канааттандыра албай тышка агылып жаткан мигранттар арбын. Улуттук статистика комитетинин 2018-жылдагы маалыматына ылайык, “Орусияда 640 миң, Казакстанда 35 миң, Түркияда 30 миң, АКШда 15 миң, Италияда 5,5 миң, Кореяда 5 миң, Германияда 5 миң, БАЭде 3 миң, Улуу Британияда 2 миңге жакын мекендешибиз эмгектенип жүрөт” [1]. Дээрлик ар бир үчүнчү үй-бүлөнүн мүчөсү тышкы миграцияда.

Материалды изилдөө методдору. Тышкы мигранттардын жана алардын балдарынын жагдайын карасак, тилекке каршы, булардын ичинен эң аярлуу катмар – балдар болуп калды. Көбүнесе туугандарыныкына, тааныш-билиштериникине же интернатка ташталган мигранттардын балдары 200 миңден ашык. Чоң ата, чоң энелерине калтырылган күндө деле жашы жетип калган кишилер алардын баарын ойдогудай тартипте караганга, тиешелүү деңгээлде коргогонго алы жетпейт. “2018-2021-жылдары 17 жашка чейинки балдардын 11 пайызынын же атасы же апасы чет өлкөдө жашачу. Эмгек, миграция жана социалдык өнүгүү министрлигинин маалыматтарына ылайык, текшерүүгө алынган 192 миң үй-бүлөнүн ичинен 72 миң бала кароосуз калтырылган” [3].

Ошондой эле, кээде ата-энеден артык шарт түзүп, “COVID-19 пандемиясы аргасын түгөтүп турган учурда (ата-энеси ажырашып, 10 жаштагы баланы таштап, тышкы мигрант болуп кеткенине байланыштуу башынан көп кыйынчылык өткөргөн) 15-жаштагы келечекте ашпозчу болгусу келген Айбек өңдүү балдарга онлайн окуусу үчүн телевизор алып берип, психолог кызматын көргөзүп жатышкан Кыргызстандагы БУУнун балдар фондунда иштеген жарандардын ролу да жогору” [6].

Жыйынтыктар жана талкуулар. Өз ата-энесинин бүгүнкү техниканын өсүп-өнүккөн шартында тез-тез байланышка чыгып, кабар алып, сырдашып, жакшы көрөрлүгүн айтып туруусу да өтө маанилүү маселелерден экендиги талашсыз. Ошону менен бирге, экинчи ата-энеси болуп эсептелген – мугалимдер жамааты, анын ичинен: мектеп мүдүрү, тарбия иштер боюнча завуч, социалдык педагог, психолог, класс жетекчи жана башкалар. Булардын да эгер өз иштерине кайдыгер карашпаса орду абдан зор. Бирок тилекке каршы, Кыргызстандагы №2 өңдүү кээ бир мектептерде булардын бири болсо бири жок. Маянасына карабай патриоттуулук менен өз ишин туура аткарып жаткандар да аз. Андыктан мындай маселени чечүүдө мамлекеттик атка минерлер да тышта калбоосу абзел.

Миграцияга кетип жаткандар балдарын атайын интернатка таштайын десе ата-энеси экөө тең бар. Ата-энеси акча жиберип, бирок аларга сарпталбаган учурлар көп. Андан сырткары тышка чыгаарда сөзсүз бирөөнү камкорчу кылып баласын тапшырып кетиш керек. “Кыргызстанда өкмөттүн токтому менен мигранттардын балдарынын баарын каттоого ала башташты. Өткөн жылдын декабрында эле ата-энеси чет өлкөдө жүргөн 79 миң бала катталган. ЮНИСЕФ атайын форманы иштеп чыгууну баштады. Баштапкы

этаптарда муну өз эрки менен кылуу каралган. Экинчи кадам – жергиликтүү бийлик жана мектептер менен иш алып баруу. Алар ата-энелерине байланышып, баласын бирөөнүн асыроосуна берүүгө жардамдашуусу керек.

Эгерде каршы болсо, сот аркылуу милдеттендирүү жагы да каралган” [4]. Калктын зордук-зомбулукка кабылуу коркунучу жогору эң аярлуу катмары да өз укугун коргой албаган кичинекей балдар болуп турат. Сот системасынын, сот адилеттүүлүгүнүн абалын эске алганда, кылмыштардын өтө эле көп бөлүгү жазасыз калып, анын ичинен балдарга карата жасалган кылмыштарда алардын коргоочусу жок калып жатат. Көптөгөн факторлордон (аны менен катар жакырчылыктан) улам эксплуатациялоого жана катаал мамилеге кабылып келишет [3]. Ата-энеси узак убакытка таштап кеткен балдар – коркунуч алдындагы топ катары саналат. Себеби алардын көпчүлүгү каралбайт, моралдык, физикалык жактан ыдык көрөт, укуктары тебеленет. Андай муундун бир бөлүгү эмитен эле жашы жетилип, коомчулуктун маргиналдашкан бөлүгүнө айланды. Мындай психологиялык соккуга кабылган балдар менен иштөө да кыйын. Үйдө алсыз, кордолуп, зордук-зомбулукка кабылып өсүп жаткандыгына байланыштуу мектепке келгенде күчүн башкалардан чыгарат. Окууга деген кызыгуусу жоголот. Ушул катмардын ар кандай кылмыштуулукка баруу көрсөткүчү эң жогорку деңгээлде.

«Жаштар – биздин келечек» деп көп айтабыз. Бирок бели ката элек балдарга табигый шык-жөндөмүнө ылайык билим менен бутуна тургудай инвестиция кылуунун, уул-кызынын кесипти туура тандоосуна түрткү болуунун ордуна, балалыгынан тез ажыраткан, оор жумуштарды жасатып, ден соолугунан ажыраткан, жаш кыздарды чет жактарга бала багууга, улгайган карыларды кароого жөнөткөн жагдайлар да көп эле кездешүүдө. Эркек баланын, кыз баланын тарбиясына ата-бабаларыбыз сыяктуу олуттуу мамиле кылып, убакытты өткөрбөй, туура калыпка, багытка салып таалим-тарбия бербесек, ээн калганда тарбиячы болуп жаткан - эленбеген массалык маалымат каражаттарынан: туура эмес тартылган мультфильмдерден, интернет оюндарынан, кино тасмалардын да ак карасын ажыратууга көзөмөл кылуучу ата-энеси жанында болбой, жанындагысы ата-энесиндей күйүмдүү, милдетүү болбой жыйынтыгында суицид, эрте кош бойлуулук, бузулган психология, кайрымсыз муун - мына ушунун баары миграциянын кесепети.

Тарыхка көз чаптырсак согуш, ачарчылык мезгилдеринде да кыргыз элинин пейили бөксөрбөй, ыйман-уяты жукарбай меймандостугун сактап,

патриоттулугун, адамгечилигин көргөзүп жашап келишкен. Ал эми учурда “кедей байга, бай кудайга жетсем” деген динамикалуу жашоо өкүм сүргөндөй. Бакыт – акча, алтын менен, материалдык байлык менен ченелип калган сыяктуу. “Кулча иштесең, байча жашайсың” деп балдарына көп көңүл бөлө албай калган ата-энелер кээде көбүрөөк акча карматуу менен өз кемчиликтерин жапкысы келет. Мындай учурларда акчаны өз таман акы, маңдай тери менен таппаган, тыйынды туура жумшоону билбеген балдар туура эмес жолдорго түшүп, ата-энесин азапка салып кейиткен учурлар да көпкездешет. Бирок акча, материалдык байлыктан да жогору тура турган, көзү өтсө кайтып келгис адам байлык экендиги, нагыз адамдын адамдыгы – анын ички дүйнө тазалыгы, адеп-ахлагы, жан дүйнө байлыгы менен чектелип, бааланарын, жогоркудай кемчиликтер кайрадан кайталанбашы үчүн учурдагы жана келечектеги ата-энелерге түшүндүрүүбүз зарыл.

Эми биз жогортодон айтылган маселелерди чечүүнүн негизги жолдоруна кайрылсак, миграция маселесин чечүүдө эки башка мамиле бар. Биринчиси – мигранттардын барган жериндеги укуктарын коргоого шарт түзүү, экинчиси – өлкөнүн өзүндө мигранттар кетпегидей шарт түзүү. Азырынча кыргыз мамлекети жеңилрээк вариант катары биринчи жолду тандап алып, Евразия Экономикалык Биримдигине Кыргызстандын киришинин негизги жетишкендиктеринин бири катары көрсөтүп келатат. Бул бийлик үчүн ыңгайлуу, бирок эл үчүн туңгуюк жол. Анткени ал миграцияны ого бетер күчөтөт, демек мамлекеттин биринчи түзүмү болгон үй-бүлөнүн сакталып калышына жетиштүү салым кошпойт. Мындан тышкары, ал миграциянын айынан келип чыккан демографиялык маселелерди ого бетер күчөтөт.

Корутунду. Ошондуктан миграциядан жабыр тарткан кыргыз үй-бүлөсүн сактап калуунун негизги багыты өлкөдө тышкы миграцияга кеткендер кайрылып келгидей экономикалык жана укуктук шарттарды түзүү болууга тийиш. Биринчи ирээтте, өлкөдөгү коррупцияны азайтып, өлкөдөгү акча өлкөнүн өзүндө калышын камсыз кылууга багытталган экономикалык саясат жүргүзүү зарыл. Албетте, бул мамлекеттин бүт күч-кубатын, ал тургай түбүнөн өзгөрүшүн талап кылган, оор иш. Бирок аны жасабасак, кийинки үй-бүлөлөрдү да жоготуп алабыз.

Андыктан, биз дагы илгери үмүт менен “аракетке берекет” деп, жогорудагы кылмыштарды жоготуу максатында педагогика илимдеринин үч жолку академиги А.Э. Измайлов көзү тирүүсүндө дүйнөлүк илимий-жыйынга катышып келип, магистранттарга айткан сөзү менен жыйынтыктасак. Тактап

айтканда, Лаостогу билим министринин докладындагы - жаштардын кылмыштуулугу жокко эсе экендигинин үч негизги тарбиялоо өзгөчөлүгүнүн себебин учурдагы жаштарга, ата-энелерге, жалпы коомчулукка жеткирсек – бүгүнкү күндө өтө татаал проблемалар менен кагылышып жаткан үй-бүлөлөрдүн да жүгүн жеңилдетебиз деген ойдобуз. “Биринчиден, кенже курактагы балдар атайын диний мекемелерден таалим-тарбия алат. Экинчиден, “Балам уяттуу бол, уят өлүмдөн катуу”- деген эненин туура тарбиясы. Үчүнчүдөн, элдин жаштарга болгон күчтүү көзөмөлү” [5]. Мындай тарбиялоо маданияты биздин ата-бабаларда да кездешкен. Тарыхый шартка ылайык “элүү жылда эл жаңы” болуп өзгөргөн коомубузга үзүлгөндү улап, чачылганды жыйноо менен улуу муун жаш муунду калыптандырсак, акыл тарбиясы менен руханий тарбияны айкалыштырсак, балага карата ата-энелик мээрим-сүйүү, милдеттерди туура аткарсак, убакыт өтөт, эртеңки күнү, анын баары, уул-кыздардан кайтат демекчибиз.

Адабияттар

1. Статистика / Департамент внешней миграции при Министерстве иностранных дел Кыргызской Республики ssm.gov.kg
2. Андриенко Е. В. Сравнительная педагогика: учебное пособие. МОиН РФ. - Новосибирск: Изд-во НГИУ, 2016. – 138 с.
3. Мигранттардын балдары / UNICEF Кыргызстан//<https://www.unisef.org>> kyrgyzstan>
4. Рыскулова Н. Миграциянын күнү: Кыргызстанда ата-энесиз балдардын мууну өсүүдө. Би-Би-Си, Бишкек, 2-апрель 2019. //<https://www.bbc.com> > kyrgyz
5. Этнопедагогика: ЖОЖдун студенттери үчүн окуу куралы. – Бишкек, 2018-ж.
6. Ата-энеси миграцияга кеткен баланын ашпоз болуу кыялы. “ЮНИСЕФ” Кыргызстан, Пресс-релиз. – Бишкек. - 17-декабрь, 2020-ж.

**«ОШ МАМЛЕКЕТТИК УНИВЕРСИТЕТИНИН ЖАРЧЫСЫ.
ПЕДАГОГИКА. ПСИХОЛОГИЯ»**

ИЛИМИЙ ЖУРНАЛЫ

Журналдын басылышына жооптуулар:

- 1. Келдибекова Аида Осконовна*
- 2. Кадыров Медер Акбаралиевич*
- 3. Салиева Айсулуу Азизбековна*

ОшМУнун “Билим” редакциялык басма бөлүмүндө даярдалып, басмадан чыгарылды

Биздин дарегибиз: 723500, Ош шаары, Ленин көчөсү, 331.

Байланыш телефондору: (+9963222) 72273

Факс: (+9963222) 70915

Электрондук дарегибиз: journal@oshsu.kg

Сайт: <http://journal.oshsu.kg>

Негиздөөчүсү

Кыргыз Республикасынын Билим берүү жана илим министрлиги

Ош мамлекеттик университети

«Билим» редакциялык – басма бөлүмү