

[DOI:10.26104/NNTIK.2023.16.61.058](https://doi.org/10.26104/NNTIK.2023.16.61.058)

Ырысбаева А.

**ОРТО МЕКТЕПТЕРДЕ ИНФОРМАТИКА САБАГЫНДА
ПРЕДМЕТТЕР АРАЛЫК БАЙЛАНЫШТАРДЫ ИШКЕ АШЫРУУДА
ЭЛЕКТРОНДУК РЕСУРСТАРДЫ КОЛДОНУУ**

Ырысбаева А.

**ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННЫХ РЕСУРСОВ
ДЛЯ РЕАЛИЗАЦИИ МЕЖПРЕДМЕТНЫХ СВЯЗЕЙ НА УРОКАХ
ИНФОРМАТИКИ В СРЕДНИХ ШКОЛАХ**

A. Yrysbaeva

**THE USE OF ELECTRONIC RESOURCES FOR THE IMPLEMENTATION
OF INTERDISCIPLINARY CONNECTIONS IN COMPUTER SCIENCE
LESSONS IN SECONDARY SCHOOLS**

УДК: 681.142.2

Макалада билим берүүдөгү электрондук ресурстардын мүмкүнчүлүктөрүн информатика сабагында предметтер аралык байланышты ишке ашырууда колдонуунун жолдору каралды. Акыркы жылдары билим берүү тармагында электрондук тиркемелер коомдо актуалдуу болуп жатат. Кыргызстанда менчик мектептерде жана окуу борборлорунда, билим берүүгө салымын кошкон долбоорлор атайын сабактарды уюштурууда, окуучудан үй тапшырмаларын алууда өздөрүнүн онлайн тиркемелерин түзүп, пайдаланышып жаткан учуру. Мисалы: «Окуу Керемет!» долбоору тарабынан 1-4-класстардын окуучуларынын окуп түшүнүү көндүмдөрүн баалоо максатында BaalooApp тиркемеси иштелип чыккан. Макалада ушундай тиркемелерди жогорку класстарга да киргизүү, электрондук тиркемелердин окуучуларга канчалык деңгээлде пайдалуулугу жазылган. Мектеп окуучуларын бардык сабактарга кызыктырып, санарип дүйнөсүнө алып баруу үчүн электрондук ресурстардын түрлөрүн колдонуу менен окуучулардын билим сапатын көтөрүү маселеси каралды. Анткени, учурда дүйнөгө кулачын жайып, электрондук технология өтө тездик менен тарайт. Келечегибиз болгон балдардын билим деңгээлин арттыруудагы эң мыкты усулдардын бири экенин белгилейбиз. Санариптик билим берүү ресурстарын өнүктүрүүнүн салттуу технологияларын өнүктүрүү менен предметтер аралык байланышты окутуу үчүн маалыматтык – билим берүү чөйрөсүн түзүүгө жана колдоого, окуу материалдарын түзүүнүн жаңы объективдүү технологияларын өнүктүрүүдөгү жетишкендиктери тууралуу маалыматтар келтирилди.

Негизги сөздөр: информатика, билим берүү, электрондук ресурс, BaalooApp тиркемеси, компьютер, технология, мультимедия, санарип, окуучу, предмет.

В статье рассматриваются способы использования возможностей электронных ресурсов в образовании для реализации межпредметной коммуникации на уроке информатики. В последние годы электронные приложения в сфере образования становятся все более актуальными в обществе. В Кыргызстане в частных школах и учебных центрах проекты, способствующие образованию, создают и используют свои онлайн-приложения для организации специальных занятий, получения домашних заданий от ученика. Например: проектом «Окуу керемет!» разработано приложение BaalooApp для оценки навыков понимания прочитанного учащимися 1-4 классов. В статье рассказывается о внедрении таких приложений даже в старших классах, о том, насколько полезны

электронные приложения для учащихся. Был рассмотрен вопрос о повышении качества образования учащихся за счет использования электронных ресурсов, чтобы заинтересовать школьников всеми предметами и перенести их в цифровой мир. В конце концов, в настоящее время электронные технологии очень быстро распространяются по всему миру. Мы отмечаем, что это один из лучших методов повышения уровня образования детей, которые являются нашим будущим. Представлена информация о достижениях в создании и поддержке информационно-образовательной среды для обучения межпредметной коммуникации с развитием традиционных технологий развития цифровых образовательных ресурсов, развитии новых объективных технологий создания учебных материалов.

Ключевые слова: информатика, образование, электронный ресурс, приложение BaalooApp, компьютер, технологии, мультимедия, цифровые технологии, ученик, предмет.

The article discusses ways to use the possibilities of electronic resources in education for the implementation of interdisciplinary communication in the computer science lesson. In recent years, electronic applications in the field of education have become increasingly relevant in society. In Kyrgyzstan, in private schools and training centers, projects that promote education create and use their online applications to organize special classes, receive homework from a student. For example: "Okuu Keremet!" project has developed an application Baalooapp to assess the reading comprehension skills of students in grades 1-4. The article discusses about the introduction of such applications even in high school, about how useful electronic applications are for students. The issue of improving the quality of students' education through the use of electronic resources was considered in order to interest students in all subjects and transfer them to the digital world. After all, electronic technologies are currently spreading very rapidly around the world. We note that this is one of the best methods of improving the level of education of children who are our future. Information is presented on the achievements in creating and supporting an information and educational environment for teaching interdisciplinary communication with the development of traditional technologies for the development of digital educational resources, the development of new objective technologies for creating educational materials.

Key words: computer science, education, electronic resource, BaalooApp application, computer, technologies, multimedia, digital technologies, student, subject.

Замандын, коомдун өзгөрүшү менен билим берүү системасыда бир топ өзгөрүүлөргө учуроодо. Бир эле информатикадан берген мугалим эмес, башка предметти окуткан мугалимдер да электрондук ресурстарды пайдаланып, сабагын кызыктуу кылып өтсө болот. Себеби азыркы Z мууну маалыматты угуп эмес, көрүп алаары баарына маалым. Билим берүү тармагында документ иштери, сабакты өтүү компьютердин жардамы менен болуп калды. Бүгүнкү күндө электрондук ресурстар билим берүүнүн кошумча куралы эмес, анын натыйжалуулугун бир топ жогорулаткан бирдиктүү билим берүү процессинин ажырагыс бөлүгү экени ачык эле көрүнүп калды.

Заманбап электрондук ресурстардын каражаттары деп компьютердик техника, онлайн тиркемелер, заманбап каражаттар жана системалардын негизинде иштеген программаларды айтышып келет. Орто мектептерде информатиканы башка предметтер менен байланыштырууда ушул программалардын ичинен онлайн электрондук ресурстардын мүмкүнчүлүгөрү каралды.

Электрондук билим берүү ресурстары заманбап маалыматтык технологиялардын каражаттары болуп саналат, мисалы: санариптик сүрөт, видео клиптер, статикалык жана динамикалык моделдер, үн жазуулар, графикалык объектер, тексттик документтер, презентациялар жана окуу процессин уюштуруу үчүн зарыл болгон онлайн тиркемелер [2]. Электрондук билим берүү ресурстарын тандоодо же түзүүдө төмөндөгүлөрдү эске алуу керек: окуу китебинин мазмунуна, билим берүүнүн стандарттарына, колдонулган предметтик программаларга ылайык келүү; билим берүүнүн заманбап формаларына басым жасоого, жогорку интерактивдүү жана мультимедиялык билим берүүнү камсыз кылуу; информатика предметтин алкагында билим жана көндүмдөрдүн негизинде окуучуну турмуштук маселелерди чечүүдө тажрыйба алууга багыт берүүчү окуу ишинин түрлөрүн сунуштоо; өз алдынча да, топтук иштерди да уюштурууда техниканы колдонууну камсыз кылуу. Эң эффективдүү электрондук билим берүү ресурстары мультимедиялык ресурстар болуп саналат. Аларда окуу объектилери ар кандай жолдор менен берилет: текст, графика, фото, видео, үн жана анимацияны колдонуу. Ошентип, бир эле сабакта жок дегенде бир электрондук ресурсту пайдаланса, баланын ой жүгүртүүсү жана практикалык ишмердүүлүгүнүн пайдубалы түптөлөт [1].

Белгилей кетүүчү жагдай, мындай шартта заманбап билим берүүнүн негизги максаты – ар бир окуучуга анын кызыкчылыгына жана каалоосуна ылайык сапаттуу билим берүү, окуучуларды өнүктүрүү жана тарбиялоо, окуу процессинде алардын активдүү позициясын калыптандыруу, окуучуларды билимдин көлөмү менен жабдып гана тим болбостон, мектеп окуучу-

ларынын заманбап ой жүгүртүүсүн, алардын таанып билүү жөндөмдөрүн калыптандыруу.

Кыргызстандагы билим берүүнүн ресурстарын түзүү бардык формаларын жана деңгээлдерин маалыматташтыруунун негизги багыттарынын бири катары аныкталат.

Мектептерге жаңы билим берүү продукциясын киргизүү мугалимдердин квалификациясын жогорулатуу жана методикалык жактан колдоо, бардык окуу процессин жаңылоо менен коштолушу керек - антпесе алар кайра талап кылынбай калат. Буга байланыштуу мугалимдерди электрондук билим берүү ресурстарын профессионалдык жана педагогикалык ишмердүүлүгүндө колдонууга үйрөтүү боюнча чаралардын комплексин иштеп чыгуу зарыл экени байкалды.

Макалада төмөнкү электрондук билим берүү ресурстарын сунуштайм:

- Презентация түрүндө PowerPoint куралдары тарабынан түзүлгөн ресурстар;
- Интернеттеги электрондук билим берүү ресурстары;
- электрондук окуу китептери, энциклопедиялар, тесттер, симуляторлор.
- интерактивдүү окуу куралдары.
- BaalooApp тиркемеси сыяктуу электрондук тиркемелерди жогорку класстарга пайдалануу.

Мультимедиялык презентация маалыматтын булагы да, окуучулардын көңүлүн буруунун да каражаты болуп саналат. Аларды түзүү үчүн көп убакыт талап кылынбайт жана предметтик байланышты ишке ашырууда жана сабактын каалаган баскычында колдонууга оңой. Ошентип, презентацияны жана интерактивдүү досканы сабакта ойноо ыкмасы менен колдонуу үйрөнүлгөн материалды кайталоого жана бекемдөөгө жардам берет. Мындай сабакты уюштуруунун өзү окуучуларды үйрөнүүгө жана алган билимдерин бекемдөөгө чыгармачылык баа берүү зарылдыгына алып келет.

Компьютердик презентацияны колдонууда:

- окуучуларды жазууга эле эмес, жазылганды түшүнүүгө да убакыт берүү керек;
- презентацияны даярдоодо аларды жасалгалоо эрежелерин сактоо зарыл (түстөрдүн айкалышы, шрифттер, анимация).

Билим берүүнүн стандарттарында окуучулардын негизги жалпы билим берүүнүн программасын өздөштүрүүдөгү жыйынтыктарынын үч түрүн карайт:

Инсандык, анын ичинде окуучулардын өзүн-өзү өнүктүрүүгө жана инсандык жөндөмдүүлүгүн, алардын окууга жана максаттуу таанып-билүү иш-аракетине мотивациясын калыптандыруу, олуттуу социалдык жана инсандар аралык мамилелердин тутумдары, инсандык жана жарандык позицияларды чагылдырган баалуулук-семантикалык мамилелер, иш-ара-

кеттер, социалдык компетенциялар, укуктук аң-сезим, максат коюу жана жашоо пландарын түзүү.

Предметтер аралык, анын ичинде окуучулар тарабынан өздөштүрүлгөн предмет аралык түшүнүктөр жана уникалдуу билим берүү аракеттери (регулятордук, когнитивдик, коммуникативдик), аларды окуу, таанып-билүү жана социалдык практикада колдоно билүү, билим берүү ишин пландаштырууда жана ишке ашырууда өз алдынчалык жана мугалимдер менен билим берүү кызматташтыгын уюштуруу, жана теңтуштары менен жеке билим берүү траекториясын куруу;

Предмет, окуучулардын предметти окуу процессинде өздөштүрүлгөн көндүмдөрү, ушул предметтик чөйрөгө мүнөздүү болгон иш-аракеттердин түрлөрү, предметтин алкагында жаңы билимдерди алуу, аны трансформациялоо жана билим берүү, билим берүү-конструктордук жана социалдык-долбоордук кырдаалдарда колдонуу, ой жүгүртүүнүн илимий түрүн калыптандыруу, негизги теориялар, мамилелердин түрлөрү жана түрлөрү жөнүндө илимий идеялар, илимий терминологияны, негизги түшүнүктөрдү, методдорду жана ыкмаларды билүү [3].

Ошентип, билим берүүнүн сапатын жогорулатуу, билим берүү процессинде электрондук жана санариптик билим берүү ресурстарын колдонуу максатында билим берүү тармагынын окуу процессине BaalooApp тиркемеси сыяктуу электрондук ресурстарды киргизүү зарылчылыгы келип чыкты. Негизи, өтө көп убакытты талап кылбаган, бирок абдан кызыктуу тапшырма болуп, электрондук ресурстарды окуу процессинин жана ар бир окуучунун кызыкчылыгы үчүн сарамжалдуу пайдаланса болот.

Информатиканы окутуунун заманбап технологиялары окуучуларды билимдин жана көндүмдөрдүн белгилүү бир тутумун гана өздөштүрүү менен чектелбестен, үзгүлтүксүз билим алуу үчүн зарыл болгон белгилүү бир компетенциялардын комплексин практикалык иш-аракетте жана күнүмдүк турмушта өздөштүрүүсүн болжолдойт.

Көптөгөн ресурстар мугалимге окуучуларга тез жооп берүүгө, ар бир окуучунун билимди өздөштүрүү деңгээлин көзөмөлдөөгө жана объективдүү баалоого мүмкүндүк берет. Мисалы үн менен анимацияланган видеолору менен колдонулуучу ресурстар бар. Алар логикалык жактан толук бөлүктөн турат, алардын ар бири өзүнчө да, окуучунун каалоосу бо-

юнча каалаган тартипте да ойной алат.

BaalooApp тиркемеси сыяктуу электрондук ресурстарды жогорку класстарга да пайдаланса, анда балдар мугалим менен тыгыз байланышта болуп, сабакта телефонду максаттуу түрдө пайдаланышмак. Ошондой эле предметти ийгиликтүү окуу, мугалимдин тапшырмаларын аткаруу, өз алдынча окуу жана бош убакытты өткөрүү үчүн зарыл болгон негизги жана кошумча окуу материалдары менен толук камсыздалат.

Жыйынтыгында: билим берүүдө электрондук ресурстар эки мааниде каралат экен: техникалык жана программалык. Колдонууда техникалык жагын программалык электрондук ресурстар камтып турат. Билимди текшерүү үчүн ар кандай электрондук ресурстардын билим берүү тармагына пайдасы бар тесттерди жана көнүгүүлөрдү колдонуубуз. Бирок эң негизгиси сабактын максаты, сабактын милдеттери, окутууга жекече мамиле кылуу, болжолдонгон натыйжа керек. Ошентип, билим берүүдөгү электрондук ресурстар жакынкы келечекте физика-математикалык билим берүүнү өнүктүрүүнүн эң маанилүү фактору болуп саналат деген тыянак чыгарууга болот.

Адабияттар:

1. Современные интерактивные технологии и методы обучения в образовании [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://ebeam-russia.ru> (дата обращения: 01.04.2018).
2. Апольских Е.И., Белоненко М.Г. Реализация интерактивных методов образования на Алтае. - 2021. - №1. - С. 71-79.
3. Интернет-технологии в образовании: учеб.-метод. пособие: в 3 ч. / Р. Н. Абалуев [и др.]. - Тамбов: Изд-во ТГТУ, 2002. - Ч. 3. - 136 с.
4. Алферов А. В. Инновационные формы и методы развития среднего профессионального образования / А.В. Алферов, А.Г. Безудная, Н.А. Чернова; под ред. Г.А. Краюхина. - Санкт-Петербург: СПбГИЭУ, 2016. - 160 с.
5. Формативное оценивание – оценивание для обучения. - Б., 2010.
6. Шакиров Р., Буркитова А., Дудкина О. Окуучулардын окуу жетишкендиктерин баалоо. Мугалимдери үчүн колдонмо. - Бишкек, 2011.
7. <https://hsbi.hse.ru/articles/tsifrovye-platformy/>
8. <http://window.edu.ru/resource/924/60924/files/book1.pdf>
9. <https://lala.lanbook.com/desyat-onlajn-dosok-dlya-distancionnogo-obucheniya>
10. Исманова А.А., Толомушева А.Т. Преподавание информатики в современной школе - актуальные проблемы и перспективы. Известия ВУЗов Кыргызстана. 2016. №. 5. С. 23-25.