

**Метадычныя рэкамендацыі па арганізацыі адукацыйнага працэсу пры
вывучэнні асобных вучэбных прадметаў на павышаным узроўні ў X–XI
класах устаноў адукацыі, якія рэалізуюць адукацыйныя
праграмы агульнай сярэдняй адукацыі**

Павышаны ўзровень вывучэння вучэбнага прадмета – вывучэнне зместу адпаведнага вучэбнага прадмета, што ўключае ў сябе базавы ўзровень вывучэння гэтага вучэбнага прадмета з паглыбленнем і (або) пашырэннем яго зместу (арт. 150 Кодэкса Рэспублікі Беларусь аб адукацыі).

Вучэбныя дапаможнікі для X і XI класаў (за выключэннем вучэбных дапаможнікаў па дапрызыўнай і медыцынскай падрыхтоўцы) распрацаваны з улікам забеспячэння магчымасці вывучэння вучэбнага прадмета як на базавым, так і павышаным узроўні ў адпаведнасці з тыпавым вучэбным планам установы агульнай сярэдняй адукацыі адпаведнага віду.

У вучэбных дапаможніках на друкаванай аснове, якія змяшчаюць вучэбныя матэрыялы для базавага ўзроўню вывучэння вучэбнага прадмета, дадатковыя матэрыялы, якія рэкамендуецца выкарыстоўваць вучням пры вывучэнні вучэбнага прадмета на павышаным узроўні, пазначаны спецыяльным знакам-сімвалам . Наяўнасць такога знака-сімвала азначае, што для работы з дадатковымі матэрыяламі неабходна перайсці ў адпаведны электронны дадатак да вучэбнага дапаможніка на інтэрнэт-рэсурсе «Профільнае навучанне» (<http://profil.adu.by>).

На інтэрнэт-рэсурсе «Профільнае навучанне» (<http://profil.adu.by>) размешчаны электронныя дадаткі да вучэбных дапаможнікаў па вучэбных прадметах «Беларуская мова», «Беларуская літаратура», «Русский язык», «Русская литература», «Гісторыя Беларусі ў кантэксце сушчэснай гісторыі», «Грамадазнаўства», «Інфарматыка», «Геаграфія», «Біялогія», «Фізіка» для выкарыстання вучнямі X і XI класаў, «Хімія» для выкарыстання вучнямі XI класаў, да вучэбнага дапаможніка «Чарчэнне» для выкарыстання вучнямі X класа, пры вывучэнні адпаведных вучэбных прадметаў на павышаным узроўні.

Вучэбны матэрыял, прызначаны для вучняў, якія вывучаюць вучэбны прадмет «Матэматыка» на павышаным узроўні, змяшчаецца ў вучэбных дапаможніках «Зборнік задач па алгебры. 10 клас (базавы і павышаны ўзроўні)», «Зборнік задач па алгебры. 11 клас (базавы і павышаны ўзроўні)» аўтараў В. М. Пірутка, І. Г. Арэф'евай; «Зборнік задач па геаметрыі. 10-11 класы» (базавы і павышаны ўзроўні), «Геаметрыя. 10 клас (базавы і павышаны ўзроўні)», «Геаметрыя. 11 клас (базавы і павышаны ўзроўні)» аўтараў Л. А. Латоціна [і інш.].

Вучэбны матэрыял, прызначаны для вучняў X класаў, якія вывучаюць вучэбны прадмет «Хімія» на павышаным узроўні, размешчаны ў вучэбным

дапаможніку «Хімія. 10 клас (базавы і павышаны ўзроўні), 2-е выданне» аўтараў Т.А. Калевіч [і інш.].

Агульная характарыстыка электроннага дадатка да вучэбнага дапаможніка для вывучэння зместу вучэбнага прадмета на павышаным узроўні

Электронны дадатак да вучэбнага дапаможніка для вывучэння зместу вучэбнага прадмета на павышаным узроўні (далей – ЭД) уяўляе сабой сістэмнае вучэбна-метадычнае забеспячэнне, якое дазваляе рэалізаваць поўны дыдактычны цыкл навучання, які базіруецца на інфармацыйна-камунікацыйных тэхналогіях (далей – ІКТ) і прымяненні сучасных форм і метадаў навучання.

ЭД захоўвае пераемнасць з традыцыйнымі вучэбнымі выданнямі на друкаванай аснове, выконваючы і дапаўняючы неабходныя функцыі: інфармацыйную, сістэматызуючую, матывацыйную, каардынуючую, выхаваўчую. Матэрыялы, уключаныя ў ЭД, прайшлі ўсе этапы навукова-педагагічнай экспертызы і дапушчаны да выкарыстання ва ўстановах агульнай сярэдняй адукацыі. Як і традыцыйны вучэбны дапаможнік, ЭД змяшчае сістэмны і поўны выклад зместу вучэбнага прадмета ў адпаведнасці з вучэбнымі праграмамі (базавы і павышаны ўзроўні). Ён закліканы падтрымліваць усе асноўныя этапы адукацыйнага працэсу і ствараць аснову для яго ажыццяўлення з выкарыстаннем ІКТ.

ЭД як крос-платформавае рашэнне можа ўзнаўляцца на інтэрактыўных панэлях (дошках), камп’ютарах, планшэтных і іншых мабільных прыладах.

ЭД абсталяваны апаратам арганізацыі засваення вучэбнага матэрыялу і праверкі ведаў вучняў, які прадстаўлены разгорнутай сістэмай разнастайных заданняў, аб’яднаных агульнымі метадычнымі і дыдактычнымі мэтамі.

Асноўны змест ЭД складае тэкст; метадыка і прыёмы работы з тэкстам у выпадку выкарыстання ЭД аналагічныя метадыкам работы з вучэбным дапаможнікам на друкаванай аснове.

Ілюстрацыйны рад вучэбных дапаможнікаў на друкаванай аснове, прадстаўлены малюнкамі, схемамі, графікамі, дыяграмамі, фатаграфіямі і калажамі рознага віду, у ЭД становіцца інтэрактыўным, што важна для матывацыі вучняў да вывучэння вучэбнага прадмета, зручна пры індывідуальнай рабоце на прыладах з рознымі памерамі экранаў і можа быць выкарыстана пры фронтальнай рабоце ў класе з прымяненнем інтэрактыўнай дошкі (інтэрактыўнай панэлі), праекцыйнай прылады (мультымедыяпраектара).

Асаблівасці выкарыстання ЭД у адукацыйным працэсе

Максімальны эфект ад выкарыстання ЭД будзе пры наяўнасці магчымасці яго выкарыстання кожным вучнем. Таму мэтазгодна задзейнічаць для арганізацыі адукацыйнага працэсу камп’ютарныя класы, можна пад

кіраўніцтвам настаўніка арганізаваць работу з выкарыстаннем асабістых мабільных прылад (планшэтных прылады, ноўтбукі). Магчыма выкарыстанне інтэрактыўных панэлей, праекцыйных прылад.

Арганізацыйныя асаблівасці адукацыйнага працэсу з выкарыстаннем ЭД могуць залежаць ад пастаўленых настаўнікам задач, мэтавага прызначэння выкарыстання матэрыялаў ЭД, віду ўрока:

Мэтавае прызначэнне выкарыстання матэрыялаў ЭД	Арганізацыя работы
Крыніца новых ведаў	• індывідуальная работа са зместам ЭД на мабільных прыладах; • групавая работа ў камп'ютарных класах; • фронтальная работа з выкарыстаннем праекцыйнага абсталявання, інтэрактыўнай панэлі
Крыніца дадатковай інфармацыі	• візуалізацыя складаных працэсаў і з'яў для пашырэння і паглыблення ведаў (з выкарыстаннем праекцыйнага абсталявання, інтэрактыўнай панэлі); • выкарыстанне мультымедычных кампанентаў для рашэння даследчых, праектных заданняў і інш. (з выкарыстаннем мабільных прылад); • індывідуальная работа ці работа з малымі групамі па індывідуальных адукацыйных маршрутах (з выкарыстаннем мабільных прылад, камп'ютараў)
База мультымедычных аб'ектаў	• выкарыстанне мультымедычных кампанентаў для канструявання ўрока (з выкарыстаннем праекцыйнага абсталявання, інтэрактыўнай панэлі)
База сродкаў кантролю ведаў	• база для складання настаўнікам індывідуальных камплектаў заданняў для адпрацоўкі, кантролю ведаў, карэкціроўкі індывідуальных адукацыйных маршрутаў вучняў (з выкарыстаннем мабільных прылад)

Інтэрактыўнасць, інфармацыйная і метадычная насычанасць ЭД забяспечваюць магчымасць эфектыўна прымяняць педагагічныя тэхналогіі змешанага навучання ў традыцыйнай класна-ўрочнай сістэме. Адна з іх – гэта тэхналогія «Перакулены клас».

Тэхналогія «Перакулены клас» выкарыстоўваецца для арганізацыі самастойнай вучэбнай дзейнасці пры вывучэнні зместу вучэбнага прадмета. Дадзеная мадэль мае на ўвазе папярэдняю самастойную тэарэтычную

падрыхтоўку вучняў дома. Работа ў класе прысвячаецца абмеркаванню вывучанага, арганізацыі індывідуальнай і групавой формы работы за кошт вызвалення часу на азнаямленне з тэарэтычным матэрыялам.

Падчас работы па мадэлі перакуленага класа ўзрастае доля адказнасці вучня, стымулюецца развіццё яго асобных якасцей (актыўнасць, ініцыятыўнасць) і метапрадметных навыкаў (самаарганізацыя, кіраванне часам, работа ў камандзе). Абавязковай умовай выкарыстання гэтай мадэлі з'яўляецца наяўнасць у вучняў дамашняга камп'ютара або мабільнай прылады з доступам да сеткі Інтэрнэт.

Пры неабходнасці матэрыял ЭД (практыкаванні, заданні і інш.) можна раздрукаваць.