

Методические рекомендации по организации образовательного процесса при изучении отдельных учебных предметов на повышенном уровне в X–XI классах учреждений образования, реализующих образовательные программы общего среднего образования

Повышенный уровень изучения учебного предмета – изучение содержания соответствующего учебного предмета, которое включает в себя базовый уровень изучения этого учебного предмета с углублением и (или) расширением его содержания (ст. 150 Кодекса Республики Беларусь об образовании).

Учебные пособия для X и XI классов (за исключением учебных пособий по допризывной и медицинской подготовке) разработаны с учетом обеспечения возможности изучения учебного предмета как на базовом, так и повышенном уровне в соответствии с типовым учебным планом учреждения общего среднего образования соответствующего вида.

В учебных пособиях на печатной основе, которые содержат учебные материалы для базового уровня изучения учебного предмета, дополнительные материалы, рекомендуемые для использования учащимися при изучении учебного предмета на повышенном уровне, обозначены специальным знаком-символом . Наличие такого знака-символа означает, что для работы с дополнительными материалами необходимо перейти в соответствующее электронное приложение к учебному пособию на интернет-ресурсе «Профильное обучение» (<http://profil.adu.by>).

На интернет-ресурсе «Профильное обучение» (<http://profil.adu.by>) размещены электронные приложения к учебным пособиям по учебным предметам «Беларуская мова», «Беларуская літаратура», «Русский язык», «Русская литература», «История Беларуси в контексте всемирной истории», «Обществоведение», «Информатика», «География», «Биология», «Физика» для использования учащимися X и XI классов, «Химия» для использования учащимися XI классов, к учебному пособию «Черчение» для использования учащимися X класса, при изучении соответствующих учебных предметов на повышенном уровне.

Учебный материал, предназначенный для учащихся, изучающих учебный предмет «Математика» на повышенном уровне, содержится в учебных пособиях «Сборник задач по алгебре. 10 класс (базовый и повышенный уровни)», «Сборник задач по алгебре. 11 класс (базовый и повышенный уровни)» авторов О.Н. Пирютко, И.Г. Арефьевой; «Сборник задач по геометрии. 10-11 классы» (базовый и повышенный уровни), «Геометрия. 10 класс (базовый и повышенный уровни)», «Геометрия. 11 класс (базовый и повышенный уровни)» авторов Л.А. Латотина [и др.].

Учебный материал, предназначенный для учащихся X классов, изучающих учебный предмет «Химия» на повышенном уровне, содержится в учебном пособии «Химия. 10 класс (базовый и повышенный уровни), 2-е издание» авторов Т. А. Колевич [и др.].

Общая характеристика электронного приложения к учебному пособию для изучения содержания учебного предмета на повышенном уровне

Электронное приложение к учебному пособию для изучения содержания учебного предмета на повышенном уровне (далее – ЭП) представляет собой системное учебно-методическое обеспечение, позволяющее реализовать полный дидактический цикл обучения, базирующийся на информационно-коммуникационных технологиях (далее – ИКТ) и применении современных форм и методов обучения.

ЭП сохраняет преемственность с традиционными учебными изданиями на печатной основе, выполняя и дополняя необходимые функции: информационную, систематизирующую, мотивационную, координирующую, воспитательную. Материалы, включенные в ЭП, прошли все этапы научно-педагогической экспертизы и допущены к использованию в учреждениях общего среднего образования. Как и традиционное учебное пособие, ЭП содержит системное и полное изложение содержания учебного предмета в соответствии с учебными программами (базовый и повышенный уровни). Оно призвано поддерживать все основные этапы образовательного процесса и создавать основу для его осуществления с использованием ИКТ.

ЭП, будучи кроссплатформенным решением, может воспроизводиться на интерактивных панелях (досках), компьютерах, планшетных и других мобильных устройствах.

ЭП оснащено аппаратом организации усвоения учебного материала и проверки знаний учащихся, который представлен развернутой системой разнообразных заданий, объединенных общими методическими и дидактическими целями.

Основное содержание ЭП составляет текст; методика и приемы работы с текстом в случае использования ЭП аналогичны методикам работы с учебным пособием на печатной основе.

Иллюстративный ряд учебных пособий на печатной основе, представленный рисунками, схемами, графиками, диаграммами, фотографиями и коллажами разного вида, в ЭП становится интерактивным, что важно для мотивации учащихся к изучению учебного предмета, удобно при индивидуальной работе на устройствах с различными размерами экранов и может быть использовано при фронтальной работе в классе с применением интерактивной доски (интерактивной панели), проекционного устройства (мультимедиапроектора).

Особенности использования ЭП в образовательном процессе

Максимальный эффект от использования ЭП будет при наличии возможности его использования каждым учащимся. В связи с этим целесообразно задействовать для организации образовательного процесса компьютерные классы, можно под руководством учителя организовать работу с использованием мобильных устройств (планшетные устройства, ноутбуки). Возможно использование интерактивных панелей, проекционных устройств.

Организационные особенности образовательного процесса с использованием ЭП могут зависеть от поставленных учителем задач, целевого назначения использования материалов ЭП, вида урока:

Целевое назначение использования материалов ЭП	Организация работы
Источник нового знания	• индивидуальная работа с содержанием ЭП на мобильных устройствах; • групповая работа в компьютерных классах; • фронтальная работа с использованием проекционного оборудования, интерактивной панели
Источник дополнительной информации	• визуализация сложных процессов и явлений для расширения и углубления знаний (с использованием проекционного оборудования, интерактивной панели); • использование мультимедийных компонентов для решения исследовательских, проектных заданий и иное (с использованием мобильных устройств); • индивидуальная работа или работа малыми группами по индивидуальным образовательным маршрутам (с использованием мобильных устройств, компьютеров)
База мультимедийных объектов	• использование мультимедийных компонентов для конструирования урока (с использованием проекционного оборудования, интерактивной панели)
База средств контроля знаний	• база для составления учителем индивидуальных комплектов заданий для отработки, контроля знаний, корректировки индивидуальных образовательных маршрутов учащихся (с использованием мобильных устройств)

Интерактивность, информационная и методическая насыщенность ЭП обеспечивают возможность эффективно применять педагогические технологии смешанного обучения в традиционной классно-урочной системе. Одна из них – это технология «Перевернутый класс».

Технология «Перевернутый класс» используется для организации самостоятельной учебной деятельности при изучении содержания учебного предмета. Данная модель подразумевает предварительную самостоятельную теоретическую подготовку учащихся дома. Работа в классе посвящается обсуждению изученного, организации индивидуальной и групповой формы работы за счет высвобождения времени на ознакомление с теоретическим материалом.

Во время работы по модели перевернутого класса возрастает доля ответственности учащегося, стимулируется развитие его личностных качеств (активность, инициативность) и метапредметных навыков (самоорганизация, управление временем, работа в команде). Обязательным условием использования этой модели является наличие у учащихся домашнего компьютера или мобильного устройства с доступом к сети Интернет.

При необходимости материал ЭП (упражнения, задания и иное) можно распечатать.