

Т. Ю. ГЕРАСИМОВА

УО МГУ им. А. А. Кулешова (г. Могилев, Беларусь)

УЧЕБНОЕ ПОСОБИЕ КАК СРЕДСТВО ОРГАНИЗАЦИИ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

В Республике Беларусь, начиная с 1991 года, когда был принят закон «Об образовании», по которому можно было создавать гимназии, лицеи, школы (классы) с углубленным изучением отдельных предметов (в 1998 году – переход на 12-летнее обучение, в 2008 году – возврат к 11-летнему и т. д.), семь раз кардинально менялись учебные программы, характер содержания обучения, а вместе с этим и учебники, и учебные пособия.

На современном этапе при организации учебного процесса существенно изменяются роль и функции учебного пособия, которые должны обеспечить условия для организации самостоятельной работы студентов во время учебных занятий по методическим дисциплинам, их домашней работе, во время педагогической практики, поскольку в нем обязательно учитываются содержательная и процессуальная стороны обучения.

Учебные пособия по методике преподавания физики [1, 2, 3], разработанные и внедренные в учебный процесс на факультете математики и естествознания (рисунок 1), направлены на формирование профессиональных компетенций студентов.



Рисунок 1. – Учебно-методические пособия

В структуре и содержании пособий обобщен 17-летний опыт работы автора в учреждениях общего среднего образования г. Могилева.

Данные пособия имеют ряд особенностей:

- целеполагание учебного модуля – системы структурных элементов предметных знаний;
- четкое выделение учебного материала для обязательного изучения;
- структурирование учебного материала;
- ориентацию на самостоятельную познавательную деятельность;
- включение кроме основного учебного материала дополнительного материала.

В основе учебного пособия лежат разработанные технологические карты, в состав которых входят:

- блок *целеполагания* (что необходимо сделать, воплотить);
- *инструментальный* блок (какими средствами это достижимо);
- блок *организационно-деятельностный* (структуризация на действия и операции, учебный материал).

В состав технологической карты входят учебные элементы урока (УЭ), позволяющие достичь интегрирующую цель урока. Среди учебных элементов урока выделяют следующие (рисунок 2):

– УЭ-0 определяет интегрирующую цель по достижению результатов обучения. При этом в соответствии с десятибалльной системой оценки знаний описываются следующие уровни усвоения знаний и умений учеников: уровень неосознанного воспроизведения, воспроизведение на уровне понимания, применение знаний в знакомой ситуации, применение знаний в незнакомой ситуации.

– УЭ-1 включает задания по выявлению уровня знаний по теме: задания, направленные на овладение новой информацией учащимися (самостоятельная работа, тестовые задания, работа с модульными программами и т. д.).

– УЭ-2 (и т. д.) описывает содержание нового учебного материала, составление и работу с опорными конспектами, структурно-логическими схемами.

– Завершающий УЭ включает выходной контроль знаний, подведение итогов занятия (оценка степени достижения целей урока), выбор домашнего задания, рефлексию (оценку своей работы с учетом оценки окружающих).

На данном этапе по этим пособиям идет разработка электронных аналогов. Под *электронным учебным пособием (ЭУП)* мы понимаем электронное издание, частично или полностью заменяющее или

дополняющее учебное пособие и официально утвержденное в качестве данного вида издания. В ЭУП используется *гипертекст* – это текст, представленный в электронной форме и снабженный разветвленной системой связей, позволяющей переходить от одного его фрагмента к другому в соответствии с некоторой иерархией фрагментов.

Имея электронный вариант этих пособий, студенты получают возможность самостоятельно разрабатывать конспекты уроков, учитывать содержательную и процессуальную сторону организации учебного процесса по физике при подготовке к практическим занятиям по методике преподавания физики и во время педагогической практики.

Технологическая карта модуля 4.
Перемещение материальной точки. Скорость перемещения. Движение с постоянной скоростью. Кинематический закон равномерного движения

Учебные элементы урока	Учебный материал с указанием заданий	Руководство по усвоению учебного содержания	УЭ 1	Задание 1	В карточке
УЭ 0. Постановка цели.	Цели обучения: усвоение предметного содержания темы: – на уровне неосознанного воспроизведения: распознавать, перечислять основные понятия темы: путь, перемещение, скорость перемещения, равномерное движение. – воспроизведение на уровне понимания: определять основные понятия темы: перемещение, скорость перемещения, равномерное движение, кинематический закон равномерного движения, приводить примеры, делать выводы. – на уровне применения знаний в знакомой ситуации: описывать и объяснять равномерное движение, знать смысл понятия «перемещение», скорость перемещения, путевая скорость», знать способы описания движения, уметь решать качественные и расчетные задачи. – на уровне применения знаний в незнакомой ситуации: свободное оперирование программным учебным материалом в незнакомой ситуации, умение выделять главное, уметь отвечать на вопросы.	Знакомим с целостной частью технологической карты, определяем, что необходимо ученикам сделать на уроке.	Актуализация знаний: входной контроль	Ответьте на вопросы [3]: 1. Один спортсмен бежит дистанцию 500 м, а другой прыгает в длину с места (без разбега). В каком из этих движений спортсмена можно моделировать материальной точкой? Почему? 2. Может ли человек, находясь на движущемся эскалаторе метро, быть в покое относительно земли? Ответ поясните. 3. Поезд едет на восток. В каком направлении летит вертолет, если находящемуся в нем летчику, наблюдавшему за движением поезда, кажется, что: а) поезд покоится; б) поезд движется на запад?	карандашом дайте ответы, сравните с эталоном. Подсчитайте число верных ответов и отметьте это в листе контроля.
УЭ 4 Выходной контроль: проверить усвоение знаний по теме	Задание 2 Разбираем пример решения задачи на с. 29 [4]. Записываем решение задачи в тетрадь. Разбираем пример решения задачи на с. 34 [4]. Записываем решение задачи в тетрадь. Приступаем к выполнению задания 2. Решаем самостоятельно задачи [3]: 1. Пешеход прошел по проспекту путь 300 м, затем повернул направо и еще прошел по улице путь 400 м. Определите путь и перемещение пешехода, считая движение по проспекту и улице прямолинейным. 2. Два велосипедиста движутся равномерно по взаимно перпендикулярным прямым дорогам. В некоторый момент времени первый велосипедист, модуль скорости движения которого $7,2 \frac{\text{км}}{\text{ч}}$, находился на расстоянии 300 м от перекрестка. На каком расстоянии от перекрестка находился второй велосипедист, если, двигаясь со скоростью $12,6 \frac{\text{км}}{\text{ч}}$, он достигнет перекрестка через промежуток времени 10с после первого.	Задание Напечатано на карточках. Ученики выполняющего в своих тетрадях. Сравняют ответы с эталоном. За каждый правильный ответ ставят рядом с заданием «+», неправильный – «-», подсчитывают число «+» и выставляют его в листе контроля.	УЭ 5 Рефлексия: проверить усвоение знаний по теме	Задание 3 Работаем с конспектом, повторяем основные положения изучаемого материала. Закрываем конспект, отвечаем на вопросы. 1. Какие способы описания механического движения вы знаете? Охарактеризуйте каждый из них. 2. В чем заключается отличие между пройденным путем и перемещением? Дайте развернутый ответ. 3. Дайте определение равномерного движения. 4. С какой целью в кинематике рассматривают прямолинейное равномерное движение материальной точки? 5. Приведите примеры движения тел, которые можно считать прямолинейным равномерным? 6. Дайте определение скорости при равномерном прямолинейном движении. Куда направлен при этом движении вектор скорости? 7. Запишите формулы, описывающие равномерное прямолинейное движение. Поясните смысл величин, входящих в формулы.	Вопросы напечатаны на карточках, пишем ответы карандашом в ней. Проверяем ответы, сверяясь с эталоном. Если ответили правильно, поставьте «+». Подсчитываем число «+» и ставим их число в лист контроля.

Рисунок 2. – Учебные элементы технологической карты

ЛИТЕРАТУРА

1. Герасимова, Т. Ю. Частные вопросы преподавания физики в средней школе : пособие для студентов высш. учеб. заведений, обучающихся по спец. 1-02 05 04 Физика; 1-02 05 04 Физика. Дополнительная специальность : в 5 ч. / Т. Ю. Герасимова. – Могилев : УО МГУ им. А. А. Кулешова, 2012. – Ч. 1. – 276 с. : ил.
2. Герасимова, Т. Ю. Частные вопросы преподавания физики в средней школе : пособие для студентов высш. учеб. заведений, обучающихся по спец. 1-02 05 04 Физика; 1-02 05 04 Физика. Дополнительная специальность : в 5 ч. / Т. Ю. Герасимова. – Могилев : УО МГУ им. А. А. Кулешова, 2014. – Ч. 2. – 248 с. : ил.
3. Герасимова, Т. Ю. Частные вопросы преподавания физики в средней школе : пособие для студентов высш. учеб. заведений, обучающихся по группе спец. 02 05 Преподавание физико-математических дисциплин профиля А – Педагогика : в 5 ч. / Т. Ю. Герасимова. – Могилев : УО МГУ им. А. А. Кулешова, 2017. – Ч. 3. – 272 с. : ил.