

Шишкова Нелла Антоновна

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение
города Москвы «Гимназия №1576»

СОЗДАНИЕ И ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ ДЛЯ ТЕХНОЛОГИИ СМЕШАННОГО ОБУЧЕНИЯ ФИЗИКЕ В 9 КЛАССЕ

Все больше учителей при реализации ФГОС переходят на технологию смешанного обучения и чаще всего они предпочитают модели «Перевернутый класс» или «Гибкую модель». У этой технологии много преимуществ:

- ✓ возможность обучения в любое время из любого места и в собственном темпе;
- ✓ индивидуализация и разноуровневость тестовых заданий;
- ✓ освобождение времени на уроке для отработки важных умений, например, для физики это умение решать задачи;
- ✓ обязательность выполнения домашнего задания;
- ✓ повышение ответственности и самостоятельности учащихся;
- ✓ получение навыков самостоятельной и групповой работы с информацией.

Но есть и недостатки, главным среди которых кроме психологической неготовности детей и родителей является отсутствие электронного содержания курса дистанционного обучения, который является необходимым элементом.

Я хочу поделиться опытом создания и использования такого курса при обучении физике в 9 классе. Мой курс основан на УМК Пурышевой Н.С. [1] и использует

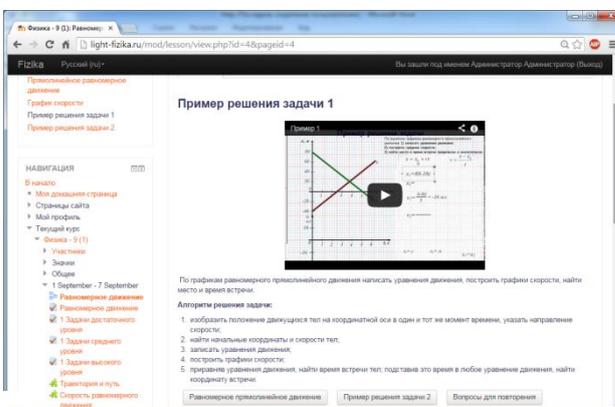


кроме него другие доступные электронные обучающие ресурсы.

Главная цель создания курса дать возможность ученику получать информацию различными способами и в удобном темпе, а учителю контролировать обучение с помощью электронных тестирующих материалов.

На примере разработки одного типичного урока я хочу дать представление о моем понимании построения курса.

Я предпочла модель смешанного обучения «Перевернутый класс». Урок по моему представлению может строиться следующим образом. Дома учащиеся читают или просматривают новую тему, что можно сделать разными предоставленными способами: прочитать учебник (электронная версия прикреплена к сайту), посмотреть флэш-анимацию, или посмотреть видео с объяснением учителя. В процессе подготовки учащийся делает конспект лекции. Лекция «Равномерное движение» состоит из нескольких страниц: основные понятия и



Равномерное движение Вар.1

Теория:

1. Что называют механическим движением?
2. Что называют системой отсчета? Зачем вводит систему отсчета?
3. В чем состоит основная задача механики?
4. Что называют материальной точкой? Зачем вводит модель—материальная точка?
5. Как можно определить положение тела в конце заданного промежутка времени? Что для этого должно быть известно?
6. Что называют перемещением? Чем оно отличается от пройденного пути? Что такое траектория движения тела?
7. Какое движение называют равномерным прямолинейным?
8. Что называют скоростью равномерного прямолинейного движения? Как она выражается в виде формулы? В каких единицах СИ она выражается? Как перевести другие единицы измерения скорости в СИ?
9. Какая зависимость называется уравнением равномерного прямолинейного движения? Как она записывается?
10. Сколько координатных осей потребуется для описания движения: 1) свободно падающего камня, 2) поезда, облетающего озеро, 3) взлетающего самолета?

Задания:

1. По заданным графикам равномерного прямолинейного движения записать уравнения движения, построить графики скорости, найти место и время встречи графически и аналитически.
2. Из пункта А движется автобус со скоростью 15 м/с. Из пункта В, находящегося на расстоянии 500 м от пункта А, начинает двигаться велосипедист со скоростью 5 м/с. Для случаев движения **навстречу** и **вдогонку** определите:
1) Уравнения движения тел, считая их движение равномерным и прямолинейным;
2) Постройте графики их движения в одних координатных осях, постройте графики зависимости скорости от времени;
3) Найдите место и время встречи тел графически и аналитически.

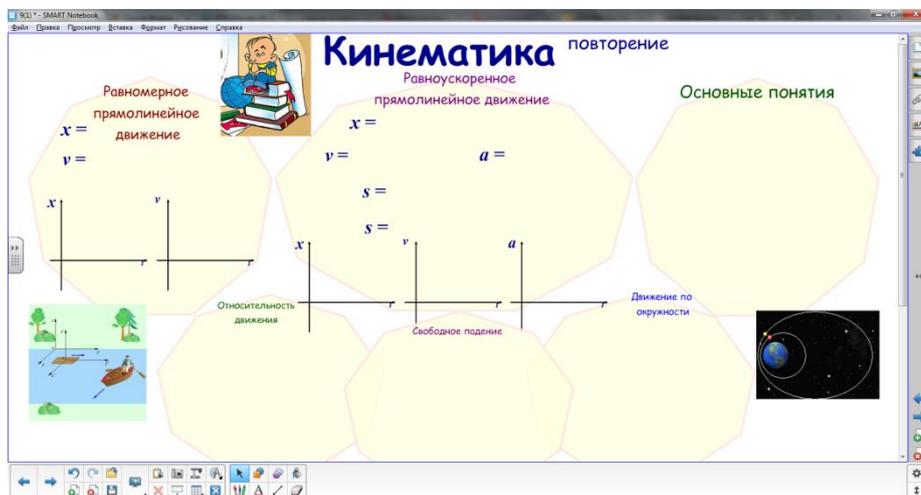
определения, уравнение движения, графическое представление движения, примеры решения задач и вопросы для повторения, позволяющие проконтролировать, правильно ли

ученик выделил главное в данной теме. Так же в лекции есть тест для самоконтроля, который не оценивается, и дан для тренировки. После лекции идет тест с оцениванием, который ученик может сделать сразу при подготовке к уроку, а может отложить его выполнение на время после урока.



Урок начинается с того, что учитель проводит короткий опрос, позволяющий выявить учеников, лучше других готовых к уроку, и сделать их модераторами групп при последующей групповой работе. Также выясняются проблемы в понимании темы и корректируются полученные самостоятельно знания. Затем начинается этап групповой работы, на котором учащиеся, разделенные на группы по 4-5 человек, получают задание по вариантам - маршрутный лист, в котором представлены типичные задачи по данной теме. Все участники группы должны решить задачи в тетради, они работают совместно, помогают друг другу, могут пользоваться всеми доступными средствами: своим конспектом, электронным учебником, помощью товарищей; отвечает за выполнение заданий всеми участниками группы модератор. Мне кажется, это наиболее продуктивный этап обучения. Учитель за урок успевает 5-7 раз подойти к каждой группе, проконтролировать выполнение задания каждым учеником, объяснить то, что все равно осталось непонятным,

исправить ошибки. Каждый ученик просто вынужден выполнить задание, он уходит с урока с пониманием



пройденной темы и умением решать типичные задачи. В конце урока оставлено немного времени для рефлексии, обсуждения того, что нового узнали на уроке, чему научились.

Придя домой, ученик выполняет тест с задачами выбранного уровня сложности, причем для получения соответствующей оценки нужно выполнить тесты предыдущих уровней. И готовится к следующему уроку.

Кроме уроков нового материала, в курсе есть лабораторные работы (бланк работы выложен в курсе для предварительного ознакомления), а также семинары, то есть уроки повторения и подготовки к контрольной работе. На одном из них я бы хотела остановиться чуть подробнее.

Я предлагаю ученикам на отдельном листе формата А4 или на развороте тетради записать основные элементы знаний, полученные при изучении темы. Это позволяет систематизировать и обобщить все, что было изучено. На выполнение этого задания дается 10 минут, готовый файл можно выложить в курс для оценивания товарищами и учителем. На остальной части урока решаем задачи из рабочей тетради УМК Пурышевой Н.С. [2].

По итогам работы по такой технологии в четырех 9-х и одном 10-м классе могу сказать, что хотя внедрение курса происходит не без проблем, но полученные оценки более объективны, большее количество учеников стали решать задачи на базовом уровне. То есть средний уровень знаний, как мне кажется, повысился.

Итак, смешанное обучение представляет собой одну из перспективных технологий обучения, реализации которой мешает отсутствие содержания электронных курсов. Это очень большая работа и надо ее выполнить как можно быстрее.



Источники:

1. Пурьшева Н.С., Важеевская Н.Е., Чаругин В.М. Физика. 9 кл.: учеб. для общеобразоват. учреждений. М.: Дрофа, 2015. 272 с.: ил.
2. Пурьшева Н.С., Важеевская Н.Е., Чаругин В.М. Физика. 9 класс: рабочая тетрадь к учебнику [1]. М.: Дрофа, 2013. 223 с.: ил.
3. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов <http://school-collection.edu.ru/>
4. Класс!ная физика - Narod.ru <http://class-fizika.narod.ru/>
5. Физика – это легко! <http://light-fizika.ru/>

