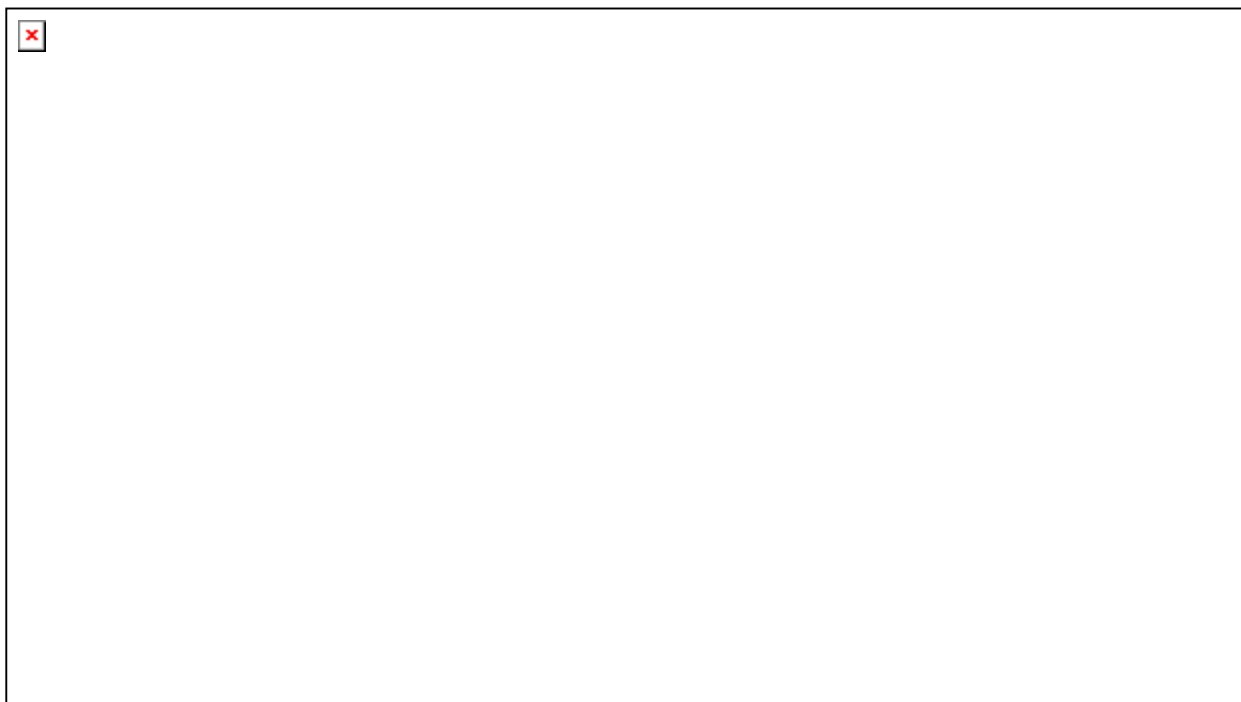


*Андропова Д. В.*  
*Учитель физики*

## ОТКРЫТЫЙ УРОК ФИЗИКИ В 7 КЛАССЕ



### **Тема урока:**

**Изучение зависимости пути от времени при прямолинейном равномерном движении. Измерение скорости.**

### **Цели урока:**

**Здоровьесберегающая цель** – на протяжении всего урока следить за посадкой учащихся, выстраивать их работу на уроке так, чтобы систематически менялась деятельность учащихся, при проведении исследования соблюдать технику безопасности.

**Образовательная цель** - исследовать зависимость пути от времени при прямолинейном равномерном движении, научиться определять скорость тела при равномерном движении.

**Развивающая цель** – создавать условия для развития исследовательских и творческих навыков; учить находить главное в потоке информации, анализировать, выдвигать гипотезы и проверяя их, делать выводы.



**Воспитательная цель** – создавать условия для повышения интереса к изучаемому материалу, к активации мыслительной деятельности, развивать коммуникативные качества учащихся.

**Деятельностная цель** – способствовать самостоятельному выделению и формулированию цели, преобразованию информации в графическую и знаковую модель, развитию выявления общих закономерностей, самостоятельному созданию алгоритмов деятельности при решении проблем поискового характера, построению логической цепи рассуждений, выдвижению гипотез и их обоснованию, развитию умений с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли.

### **Тип урока:**

Комбинированный урок-исследование.

### **Оборудование:**

Индивидуальные карточки с заданиями, часы (секундомер), мерная лента, цветной скотч (или цветной мел).

### **План урока.**

1. Орг.момент.

2. Актуализация знаний.

Фронтальный опрос, работа в парах.

3. Мотивация и целеполагание.

Постановка проблемы. Формулирование целей урока учащимися.

4. Этап получения нового знания.

Выдвижение гипотезы. Исследовательская деятельность учащихся, работа в группах .

5. Закрепление учебного материала.

Работа по карточкам с заданиями. Обсуждение результатов экспериментов.

Вывод.

6. Домашнее задание и пояснение к нему.

7. Рефлексия.



**Ход урока:**1. Организационный момент.2. Актуализация знаний.

Проверка знаний учащихся по ранее изученному материалу «Механическое движение».

- Какую тему мы изучаем?
- Что такое «механическое движение»?
- Траектория движения – это...
- А что такое путь?
- При изучении данной темы какие еще физические величины мы с вами используем?

(записываем на доске в виде таблицы названия этих физических величин)

- При каком условии движение тела считается равномерным?
- Что показывает скорость при равномерном движении?
- Как обозначается время, путь, скорость (делаем записи в таблицу); В каких единицах измеряются эти величины в СИ (делаем записи в таблицу)?

*Работаем в парах:*

- Придумайте задания и проверьте друг у друга перевод единиц в СИ для физических величин:  $t$ ,  $S$ ,  $v$ .
- Как рассчитать путь  $S$ , пройденный человеком, если известна его длина шага  $l = \dots$  м и количество сделанных им шагов  $n = \dots$  ?
- По какой формуле рассчитывается скорость равномерного движения тела?

*Записи на доске*

$$l = \dots \text{ м}$$

$$n = \dots$$

$$S = l * n$$

$$v = \frac{S}{t}$$

Время	Путь	Скорость
$t$ ,	$S$ ,	$v$ ,
с	м	м/с



### 3. Мотивация и целеполагание.

- Запишите в тетрадях число: 18.10.12г.

Тема урока: «Изучение зависимости пути от времени при прямолинейном равномерном движении. Измерение скорости.»

– Что такое путь, время, скорость мы уже знаем; в каких единицах измеряются эти физические величины мы знаем тоже.

- Попробуйте объяснить понятие « равномерное прямолинейное движение».

- Какова же цель нашего урока?

( Учащиеся сами формулируют цель урока. )

– Подумайте и скажите какое оборудование понадобится для нашего исследования?

... для измерения  $t$  - ...;

... для измерения  $S$  - ...

- Не забудьте определить цену деления прибора.

Проводим наши исследования и не забываем о технике безопасности.

### 4. Этап получения нового знания.

– Тема нашего урока: «Изучение зависимости пути от времени при прямолинейном равномерном движении. Измерение скорости.»

– Давайте подумаем, проанализируем все выше сказанное и выдвинем гипотезу: « как же путь зависит от времени при прямолинейном равномерном движении?»

А теперь чтобы проверить верна ли наша гипотеза нам необходимо провести исследование.

- Предложите порядок выполнения работы.

– Как можно исследовать зависимость пути от времени, и затем рассчитать скорость движения тела?

(Происходит обсуждение хода работы, в результате был определен алгоритм действий, было предложено 2 варианта, каждый из которых учащиеся по своему выбору могли проверить при исследовании)

Раздали карточки с заданиями.

2 пары делают измерения, проводят исследования;

остальные – выполняют тренировочные задания.

Затем первые 2 пары садятся выполнять расчеты и задания, а другие делают измерения.



### 5. Закрепление учебного материала .

Таким образом делаем вычисления, анализируем и обсуждаем проделанное, сделав самостоятельно вывод обсуждаем его со всеми.

Приходим к тому , что наша гипотеза была верна!

Работаем по карточкам с заданиями.

### 6. Домашнее задание и пояснение к нему.

Повторить § 13-16; доп. задание на листочках.

### 7. Рефлексия.

Учащиеся проводят самоанализ своей деятельности на уроке.

## **Самоанализ.**

Урок по данной теме определен рабочей программой по предмету с учетом ФГОС нового поколения. В условиях внедрения образовательных стандартов общего образования актуальной становится задача, решение которой ориентировано на формирование универсальных учебных действий.

Принципиальным отличием нынешних образовательных стандартов является усиление их ориентации на результаты образования на основе деятельностного подхода в образовательном процессе. Именно деятельностный подход лежал в основе нашего урока.

Тип проведенного урока – это комбинированный урок-исследование.

На уроке использовались различные формы и методы обучения: фронтальная беседа; работа в парах; индивидуальная работа. Были использованы различные виды УУД: регулятивные (обеспечивали организацию учащимися своей учебной деятельности), познавательные (такие как логические действия, действия постановки и решения проблем), коммуникативные (использовались при работе в парах: строили продуктивное взаимодействие и сотрудничество со сверстниками и с учителем; участвовали в коллективном обсуждении проблем и т.д.); знаково-символические(позволили отобразить учебный материал, выделить существенное и в итоге сформулировать обобщенные знания).

На данном уроке была сформулирована содержательная и деятельностная цель урока.

В начале урока была спланирована и организована работа по актуализации знаний учащихся, что позволило качественно и быстро включить учеников в освоение новых знаний. На этом же этапе были созданы «ловушки», для определения на сколько хорошо усвоен пройденный материал.



После актуализации знаний была объявлена тема урока-исследования, после чего учащиеся самостоятельно сформулировали цель урока, предложили приборы и материалы для проведения исследования, выдвинули гипотезы, и предложили несколько путей проведения нашего исследования. Таким образом был выбран алгоритм проведения исследовательской работы самими учащимися. Проведя саму работу пришли к выводу, который подтвердил выдвинутую ранее гипотезу, провели самоанализ своей деятельности на уроке (организован этап рефлексии).

Проведенный урок способствовал развитию у учащихся умения наблюдать, анализировать, сравнивать, обобщать и делать выводы.

Так же на уроке были выполнены задачи здоровьесберегающего характера.

В конце урока было дано домашнее задание с пояснениями, которое носило дифференцированный характер.

На уроке удалось реализовать намеченный план, решить поставленные задачи и цели урока.

