УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ АДМИНИСТРАЦИИ   
СЕРГИЕВО-ПОСАДСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ**

**«ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЙ ЛИЦЕЙ»**

**Движение тела,**

**брошенного под углом к горизонту**

Урок - семинар в 9 классе

Учитель: Шаткова Е.В.

2014 – 2015 уч. год

**Конспект урока**

**Тема урока:** ***Движение тела, брошенного под углом к горизонту***

Цели урока:

* Изучение явления и первичное закрепление новых знаний.
* Сформировать понятие и добиться усвоения представления о движении тела, брошенного под углом к горизонту в поле тяготения Земли.

Задачи урока:

* *Образовательные*: продолжить изучение движения тела, брошенного под углом к горизонту в поле тяготения Земли;
* *Развивающие*: способствовать развитию мышления; формировать у учащихся умение решать задачи, составлять алгоритм решения, анализировать результаты и делать вывод;
* *Воспитательные:* показать, что знание основ физики необходимо каждому; показать, что явления физики происходят повсюду вокруг нас; формирование познавательного интереса к физике; формирование умения вести беседу, отстаивать свою точку зрения.

**Ход урока**

**1. Организационный момент (1 мин.)**

**2. Проверка знаний (10 мин.)**

С целью проверки основных формул и определений кинематики, учащиеся описывают движение тела, брошенного под углом к горизонту по рисунку, представленному на интерактивной доске.



**3. Применение знаний при решении задач (30 мин.)**

Продолжаем формировать понятие о движении тела, брошенного под углом к горизонту, с помощью решения задач:

Задача №1 «Тише едешь – дальше будешь»

Определить начальную скорость брошенного вертикально вверх камня, оказавшегося спустя 4 с после броска на высоте 6 м.

Как должна измениться начальная скорость, чтобы на той же высоте (6 м) камень оказался через вдвое меньшее время?

Делаем вывод и обобщаем знания о времени и траектории движения

 

Задача №3 Вратарь, выбивая мяч от ворот (с земли), сообщает ему скорость 20 м/с, направленную под углом 600 к горизонту.



Найти время полёта мяча, максимальную высоту поднятия и горизонтальную дальность полёта.

Через какое время после начала движения скорость мяча будет направлена под углом 300

к горизонту?

Задача №4 Пожарный направляет струю воды на крышу дома высотой 15 м. Над крышей дома струя поднимается на 5 м. На каком расстоянии от пожарного (считая по горизонтали) струя упадет на крышу, если она вырывается из ствола брандспойта со скоростью 25 м/с? (Сопротивление воздуха не учитывать)

Алгоритм решения задачи сначала обсуждается в ходе беседы. Затем решение задачи каждый ученик записывает в тетрадь. Параллельно задача решается на доске.

**Задание на дом (1 мин.)**

* Лекция №3 (вывод формул)
* № 3.1 – 3.29 (нечётные)

Самоанализ урока

Класс: 9 «А»

Предмет: Физика

Тема: Движение тела, брошенного под углом к горизонту.

Цели урока:

* Изучение явления и первичное закрепление новых знаний.
* Сформировать понятие и добиться усвоения представления о движении тела, брошенного под углом к горизонту в поле тяготения Земли.

Задачи урока:

* *Образовательные*: продолжить изучение движения тела, брошенного под углом к горизонту в поле тяготения Земли;
* *Развивающие*: способствовать развитию мышления; формировать у учащихся умение решать задачи, составлять алгоритм решения, анализировать результаты и делать вывод;
* *Воспитательные:* показать, что знание основ физики необходимо каждому; показать, что явления физики происходят повсюду вокруг нас; формирование познавательного интереса к физике; формирование умения вести беседу, отстаивать свою точку зрения.

Тип урока: семинар

Форма урока: сочетание таких форм как опрос, беседа, рассказ, самостоятельная работа.

В ходе урока учащиеся должны повторить ранее усвоенные знания, осознать новый материал, осмыслить, обобщить, систематизировать его.

Для этого я использовала:

* демонстрационные опыты;
* мультимедийные средства.

В ходе урока были использованы:

* Методы словесной передачи информации, наглядной передачи информации и зрительного восприятия – мультимедиа-курс.
* Методы контроля – устные ответы, выполнение самостоятельной работы.
* Здоровьесберегающие технологии

Цели урока были достигнуты.

Анализ решения задач показал, что необходимо продолжить работу по изучению движения тела, брошенного под углом к горизонту.