

Дата _____ Физика 9 класс:

Учитель: Теплоухова Елена Александровна, первая квалификационная категория.

Тема: Движение тел. (с применением интерактивных технологий)

Тип урока: закрепление знаний, умений учащихся по теме.

Методика урока: метод социального взаимодействия, рефлексивная технология.

Сущность: учитель и учащиеся связаны постоянно общей целью – достижение наилучшего результата.

1. Средства достижения:

- 1.1 общение путем знаковой системы (слово, движение, рисунок);
- 1.2 наличие конфликта (разные точки зрения на одну и ту же проблему, ситуацию, вопрос);
- 1.3 мотивация через самореализацию и индивидуализацию;
- 1.4 особое размещение учащихся (круг, дискуссионный клуб);
- 1.5 рефлексия на каждом этапе урока (самооценка, самоанализ, групповая оценка).

2. Цели урока:

Образовательные:

- 2.1 проверить усвоение учащимися физических понятий (траектория, путь, перемещение, скорость, ускорение);
- 2.2 выявить уровень сформированности знания о видах движения;
- 2.3 выявить умение описывать вид движения, вычлняя основные признаки;
- 2.4 выявить уровень сформированности умения решать типовые задачи на узнавание вида движения, графическое изображение;
- 2.5 выявить умение использовать справочную литературу.

Воспитательные:

- 2.6 приучать учащихся к аккуратной записи:
 - а) при решении задач в тетради;
 - б) при оформлении классной доски;
 - в) при построении графиков;
- 2.7 приучать учащихся к доброжелательному отношению, взаимопомощи, взаимопроверке, к самооценке.

Развивающие:

- 2.8 продолжать формирование умения анализировать условия задач;
- 2.9 обобщать изучаемый материал при решении задач на различные виды движения;
- 2.10 анализировать и оценивать ответ одноклассников;
- 2.11 продолжать развивать монологическую речь к использованию физических терминов.

3. Учащиеся должны знать:

понятия:

- 3.1 путь;
- 3.2 перемещение;
- 3.3 траектория;
- 3.4 скорость;
- 3.5 ускорение;

единицы измерения:

- 3.6 пути;
- 3.7 скорости;
- 3.8 координаты;
- 3.9 ускорения;

формулы:

равномерного движения:

- 3.10 $v = s/t$;
- 3.11 $s = vt$;
- 3.12 $x = x_0 + vt$;
- 3.13 $a = 0$;

равноускоренного движения:

- 3.14 $v = v_0 + at$;
- 3.15 $a = (v - v_0)/t$;

$$3.16 s = v_0 t + at^2/2;$$

$$3.17 x = x_0 + v_0 t + at^2/2.$$

4. Учащиеся должны уметь:

4.1 использовать определение скорости;

4.2 использовать определение ускорения;

использовать формулы:

4.3 пути;

4.4 перемещения;

4.5 а) координаты при РМД; б) координаты при РУД;

4.6 читать графики: а) $v(t)$; б) $x(t)$;

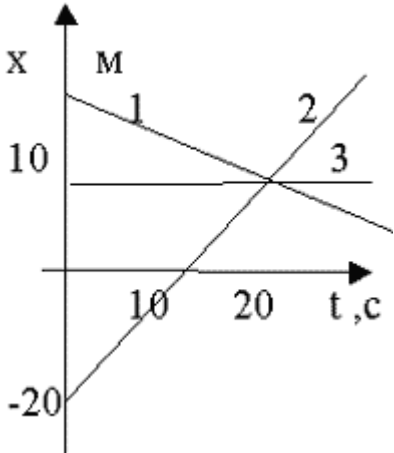
4.7 построить графики: а) $v(t)$; б) $x(t)$;

4.8 находить время и место встречи;

4.9 анализировать свою работу и работу одноклассников.

ХОД УРОКА

Этапы урока	Деятельность учителя	Деятельность учащихся
1. Организационный момент.	Организовывает работу учащихся, сообщает цели урока.	Слушают учителя, готовятся к уроку
2. Актуализация ЗУН учащихся.	Проводит физический диктант: Закончить фразу: Траектория – Путь – Перемещение – Скорость – Ускорение –	Пишут физический диктант: – линия, по которой движется материальная точка (тело). – длина траектории, по которой движется тела за единицу времени. – вектор, соединяющий начало и конец движения материальной точки (тела). – показывает, какой путь тело проходит за единицу времени. – быстрота изменения скорости за единицу времени.
	Написать единицы измерения пути, скорости, ускорения. Проводит рефлекссию: У кого “5”, “4”, прочерк? Какие ошибки допущены? У кого такие же ошибки?	Пишут единицы измерения пути – м, скорости – м/с, ускорения – м/с ² . Меняются тетрадями, оценивают друг друга: “5” правильных ответов 8; “4” правильных ответов 7; “3” правильных ответов 6; прочерк – меньше 6.
3. Отработка теоретического материала: "Равномерное и равноускоренное движение".	Проводит подготовку учащихся к отработке теоретического материала. Задаёт вопрос: Что такое движение в вашей жизни? Делит на группы по 4 – 5 человек: Земля Луна Ракета Солнце”	Рассаживаются по кругу. (Приложение 1) Каждый ученик отвечает на вопрос. Распределяются по группам. Расположение: дискуссионный клуб (Приложение 2).
4. Групповая работа по исследованию движения.	Предлагает группам наметить план, по которому они будут описывать выбранный вид движения.	Учащиеся в группах намечают план описания выбранного вида движения. Примерный план описания вида движения: Определение вида движения.

		Способы задания движения (запись уравнений, формул; таблицы, графики). Приведение примеров движения; использование их в повседневной жизни, технике, быту.
5.	Проводит коррекцию плана описания вида движения. Консультирует тех, кто поднял руку. Слушает представителей групп	Принимают скорректированный план описания вида движения Проводят исследование вида движения, оформляют на отдельных листах. 1 ученик из группы представляет работу группы. Остальные следят за ответом, дополняют ответ. Оценивают работу каждого члена группы. (Приложение 3)
6. Решение задач на движение тел.	Проводит индивидуальные консультации учащихся (тех, кто поднял руку)	Парная работа (по вариантам) Задачи: В-1. Движение двух велосипедистов описывается уравнениями $x_1 = 12t$ и $x_2 = 120 - 10t$. Опишите характер движения каждого велосипедиста, найдите модуль и направление их скоростей, определите место и время встречи этих велосипедистов.
	 Проводит обсуждение решенных задач. Проводит рефлекссию.	В-2 Уравнение координаты тела имеет вид $x = 20 + 5t + t^2$, величины измерены в единицах СИ: А) опишите характер движения тела; Б) найдите начальную координату, модуль и направление начальной скорости, модуль и направление ускорения; В) напишите уравнение $v(t)$, постройте график скорости; Г) постройте график $x(t)$. В-3 График движения двух тел представлен на рисунке, написать уравнение $x(t)$. Защита решенных задач у доски, вызываются по желанию три ученика. Они комментируют решенные задачи. Остальные следят за решением и фиксируют у себя в тетради. Самооценка учащихся. (Приложение 4)
5. Разбор домашнего задания Р-86	Проводит консультацию по задаче. Вопрос: Есть ли дополнительные вопросы?	Фиксируют у себя в тетради.
6. Подведение итогов урока.	Рассаживает по кругу. (Приложение 1) Вопрос: Что нового вы узнали о движении? Чему вы научились? Заполняется рабочая карта урока (Приложение 5).	Делятся своими впечатлениями.

