**Технологическая карта урока**

Общая характеристика урока (учебного занятия):

Класс: 7

Предмет: Физика

Раздел программы: Взаимодействие тел.

Номер урока в теме: 6

|  |  |
| --- | --- |
| Тема урока | «Инерция» |
| Цели урока: | |
|  | 1. Деятельностная: формирование УУД при изучении темы «Инерция» 2. Предметно – дидактическая: знают понятие инерция, приводят примеры проявления данного явления, |
| Планируемые результаты урока | |
|  | 1. Предметные: понимать смысл понятия - инерция; уметь описывать и объяснять явление инерции; делать выводы на основе эксперимента; использовать приобретённые знания в повседневной жизни. 2. Метапредметные УУД:   Познавательные: умение определять понятие, обобщать, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи, формулировать выводы.  Регулятивные: умение организовывать свою деятельность, определять её цели и задачи, выбирать средства реализации цели и применять их на практике, оценивать достигнутые результаты;  умение вести самостоятельный поиск, анализ, отбор информации, её преобразование; выполнять различные учебные действия.  Коммуникативные: организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и одноклассниками; работать индивидуально, в парах и группах;  осознанно использовать речевые средства для представления результата.  3. Личностные: формирование мотивации к учению, нравственно-эстетическая оценка усваиваемого содержания; овладение основными навыками нахождения изучаемого явления в обыденной жизни; формирование ценности здорового и безопасного образа жизни, усвоение правил поведения на дорогах и в транспорте. |
| Тип урока | |
|  | урок открытия нового знания. |
| Методы обучения | |
|  | 1. Основной: исследовательский 2. Дополнительный: проблемно-поисковый |
| Средства обучения | |
|  | 1. Учебник «ФИЗИКА-7» авт. А.В. Перышкин «Дрофа» 2014  2. Мультимедийный проектор с компьютером и презентацией.  3. Тележка  4. Желоб, шар, песок.  5. Стакан, открытка, монета.  6. Деревянные бруски, листы бумаги, линейки.  7. Шарик, лист бумаги. |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Ход урока** | | | |
| **Этапы урока** | **Действия учителя** | **Действия учащихся** | **УУД** |
| 1. ***Организационный момент***   ***(1 минуты)*** | Приветствие учащихся. Проверка готовности учащихся к уроку. | Приветствуют учителя. Готовятся к уроку. | Нравственно-эстетическое оценивание  (Л)  Планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками (К) |
| 1. ***Мотивация к учебной деятельности***   ***(2 минуты)***  ***(5 мин)*** | Просмотр фрагмента из мультфильма «Маша и медведь» (серия «Раз, два, три елочка гори», Дед Мороз едет на дрезине и встречается с препятствием и …) - Кто из вас может объяснить увиденное? - Знаете, как называется явление?  - В каких еще ситуациях вы наблюдали данное явление?  С целью введения понятия инерция предлагаю выполнить **тест**.  Сообщаю, что ответами к тесту являются буквы, из которых состоит название явления.  -Какое слово у вас получилось?  - Какая тема нашего урока?  Подумайте, что бы вы хотели узнать об инерции, продолжите предложения:  Сегодня на уроке я хочу узнать…  Сегодня на уроке я выясню…  Сегодня на уроке я выполню… | Внимательно смотрят отрывок.  Пытаются ответить на поставленный вопрос, но назвать явление затрудняются.  Фиксируют затруднение  (Мы пока не знаем, какое физическое явление наблюдали)  Приводят примеры ( при езде на велосипеде, конные скачки и т.д.)  Выполняют **тест.**  Обмениваются листочками.  Проверяют слово, которое получилось.  **- «Инерция»**  Записывают тему урока в тетрадь  Ставят цель.  Планируют свои действия. | Умение выражать свои мысли (К)  Формулировка проблемы, затруднение (П)  Взаимоконтроль, оценка (Р)  Планирование (Р)  Целеполагание (Р) |
| 1. ***Открытие новых знаний.***   ***(10 минут)*** | Проведём опыт с тележкой. У меня есть тележка, на которую можно вставать. Давайте выберем добровольца, а лучше двух.  - Может ли тело, находящееся в относительном покое, само собой изменить скорость?  - Почему? Что нужно сделать, чтобы она пришла в движение?  - Если прекратиться действие на тележку, то что с ней произойдет?  - При каком же условии движется тело?  - Вы рассуждаете как выдающийся филосов Древней Греции Аристотель, живший в 4 в. до н.э.  - В XVII веке итальянский учёный Галилео Галилей, опираясь на проведённые опыты, пришёл несколько к иному выводу.  Галилей использовал опыт как способ получения знаний.  Повторим опыт Галилея.  **Д.Э**. Скатывание тележки с наклонной плоскости.  - Что явилось причиной изменения скорости тележки? | Пытаются ответить на вопрос.  Ученик встаёт на тележку и машет руками – тележка не движется.  Подействовать другим телом. Толкнуть.  Ученик толкает тележку, она начинает двигаться.  Она остановится.  Ученики отвечают, что тело движется, если на него действуют другие тела.  Учащийся выступает с сообщением о взглядах Аристотеля на движение, остальные слушают. (1-2 мин)  Учащийся выступает с сообщением о взглядах Галилея на движение, остальные слушают. (1-2 мин)  Наблюдают, отвечают на вопросы. | Умение выражать свои мысли (К)  Учебное сотрудничество (К)  Поиск информации, умение строить высказывания (П)  Умение выражать свои мысли (К)  Учебное сотрудничество (К)  Формирование ценностного отношения друг к другу. (Л)  Структурирование знаний (П) |
| ***Физкультминутка.***  ***(2 мин)*** | - Если бы трения не было бы совсем, то как бы тогда двигалась тележка?  Предлагает составить определение явления инерции.  - Сравните ваше определение с определением, записанным в учебнике.  Предлагаю вам изобразить поведение пассажиров во время поездки в автобусе.  - Вы стоите и держитесь за поручни.  - Автобус резко трогается с места.  - Поворачивает налево.  -Поворачивает направо.  - Резко тормозит.  Какой вывод можно сделать из проигранной ситуации?  - При каких условиях проявляется инерция?  - Вернемся к эпизоду с дедом Морозом. Объясните явление, которое с ним произошло. | Анализируют, отвечают на вопросы учителя.  Тележка двигалась бы равномерно и прямолинейно.  Высказывают собственные определения явления инерции. Сравнивают, анализируют ответы.  Находят определение в тексте учебника, читают, сравнивают. Записывают определение в тетрадь.  Учащиеся поднимаются с мест. Изображают поведение пассажиров.  Выполняют движения.  Тело не может быстро изменять направление своего движения.  Учащиеся подводятся к выводу: инерция проявляется, если изменяется значение скорости тела или ее направление.  Объясняют явление на основе изученного материала. | Умение строить высказывания (П)  Умение выражать свои мысли (К)  Прогнозирование (Р)  Сравнение своего результата с эталоном (Р)  Достижение договоренностей и согласование общего решения (К)  Моделирование (П)  Сравнения, сопоставление, анализ (П)  Умение выражать свои мысли (К)  Умение строить высказывание (П) |
| 1. ***Первичное закрепление***   ***(10 минут)*** | -Любители вы фокусы? А умеете ли их показывать?  - Хотите научиться?  - Как вы думаете какое явление нам будет в этом помогать?  Организует деятельность учащихся по выполнению эксперимента.  Предлагает инструкцию выполнения опыта.  Организует обсуждение результатов и помогает сделать обобщение. | Заинтересованы.  Отвечают на вопросы.  **Инерция**  Получают инструкции. Проводят опыты.  Каждая группа делает вывод, обобщают.  Индивидуально анализируют ситуацию с опорой на изученное явление. | Самоопределение (Л)  Планирование учебного сотрудничества, умение выражать свои мысли (К)  Смыслообразование (Л)  Структурирование знаний (П)  Осознание ответственности за общее дело (Л) |
| 1. ***Применение полученных знаний***   ***(4 мин)*** | - Всегда ли инерция приносит пользу?  Вопросы:  - Почему в автомобиле нужно пристегиваться ремнями безопасности?  - Почему нельзя перебегать дорогу перед близко идущим транспортом?  - Почему нельзя буксировать автомобиль с неисправными тормозами на мягком тросе? | Высказывают свои мнения. Обсуждают ответы одноклассников.  Анализируют.  Дают ответы на основе полученных знаний. | Умение строить высказывание (К)  Структурирование знаний (П)  Коррекция (Р) |
| 1. ***Закрепление***   ***(5 мин)*** | Предлагает выполнить **тест** и из букв, соответствующих верному решению составить слово.  - Какое у вас получилось слово?  **МОЛОДЦЫ!** | Выполняют **тест**  **УСПЕХ** | Самоконтроль, оценка (Р) |
| 1. ***Рефлексия***   ***(3 мин)*** | Подведем итоги.  **Продолжите предложения:**  Сегодня на уроке я узнал (-а) …  Сегодня на уроке я выяснил (-а) …  Сегодня на уроке я выполнил (-а) …  Сегодня на уроке мне понравилось … |  | Рефлексия деятельности (П) |
| 1. ***Домашнее задание:***   ***(1 -2мин)*** | §18 Заполнить таблицу «Инерция»   |  |  |  | | --- | --- | --- | | В быту | В технике | В природе | |  |  |  | |  |  |  | |  |  |  |   Благодарю за урок! |  |  |