**Этапы урока**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Этапы урока | Задачи этапа | Деятельность учителя | Деятельность учащихся | УУД |
| **1.Установление взаимосвязей**  10 минут | Создать благоприятный психологический настрой на занятие.  Определить содержательные рамки занятия.  **Организовать узнавание изучаемого простого механизма.** | Организует мотивирование к активной деятельности на занятии с набором «Первые механизмы».  Организует беседу о назначении в жизни наклонной поверхности, катании с горок, понимании процесса скольжения и торможения.  Проводит связь между проблемой, возникшей у Кати с Димой (анимационные герои, которым «помогают» учащиеся на занятиях) и содержанием занятия.  Подводит к мысли, что работать в паре продуктивнее. | Слушают, вступают в диалог. | **Личностные ууд:**  Готовность и способность учащихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию.  Выражать положительное отношение к процессу познания, проявлять желание узнать новое.  **Коммуникативные ууд:**  Умение осознанно и произвольно строить речевое высказывание в устной форме. |
| ***2.*Конструирование**    15 минут | Обеспечить мотивацию учащихся на активную деятельность, принятие ими цели и задач занятия.  **Организовать сборку детьми модели по инструкционной карте.** | Организует конструирование учащимися модели пусковой установки по схеме № 5. | Размышляют по вопросу названия установки.  Смотрят демонстрацию вращения колёс модели, знакомятся с тем, что такое «оси», на которых крепятся и вращаются колёса . Принимают инструкцию по экспериментальной работе. | **Коммуникативные ууд**:  Умение выражать свои мысли в соответствии с текущими вопросами и проблемами.  **Познавательные ууд:** Принятие задач занятия, познавательной цели;  **Регулятивные ууд:** Умение выполнять конструкцию модели согласно инструкционной карты . |
| ***3.* Рефлексия**  10 минут | Организовать исследование детьми собранной модели | Перед исследованием **пусковой установки**, подводит ребят к выдвижению предположения об условиях дальности запуска машины.  Организует п**рактические опыты.**  Подводит к анализу результатов опытов и выводам. | Поиск и выделение необходимой информации по инструкционной карте. Анализируя и сравнивая предлагаемые в инструкционной карте фото, извлекают необходимую информацию для конструирования модели. Решение возникающих проблем. По окончании работы каждая пара представляет свою модель, апробирует её на демонстрационной наклонной панели. Делают выводы по проведённым исследованиям, сравнивая с предположениями. | **Регулятивные ууд:** Работа по инструкционной карте.  Самопроверка и взаимопроверка.  **Познавательные ууд:**  Анализируя предложенные фото на инструкционной карте, извлекают необходимую информацию для конструирования модели.  **Коммуникативные ууд**: Выражают свои мысли по выдвижению гипотез. Работая в парах , обмениваются мыслями для обоснования своих идей. |
| ***4.* Развитие**  5 минут | Обеспечить  творческое применение полученных знаний, осознание роли длины поршня, наклона (угла) поверхности и трения по поверхности для дальности запуска машины. | Предлагает поиграть и организует состязание « **Кто дальше?»**  Организует обмен мнениями и полученными наблюдениями об условиях, которые влияют на дальность движения. | Принимают приглашение посостязаться. Играют одновременно все пары (один запускает, другой страхует, и потом наоборот)  Обмениваются полученными наблюдениями и знаниями об условиях, которые влияют на дальность движения. | **Регулятивные ууд:**  Планирование своей деятельности для решения поставленной задачи, контроль полученного результата, коррекция полученного результата.  **Познавательные ууд:**  Выделение и формулирование выводов, рефлексия способов и условий практических действий. Анализ выполненных наблюдений и опытов. **Коммуникативные ууд:** Умение высказывать свои мысли, слушать и понимать других. |