|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Thema:** Einfluss der Masse | | | | |
| **Das ist wichtig:**  Bei gleicher Krafteinwirkung auf einen Körper mit geringerer Masse und einen höherer Masse ändert der Körper mit geringerer Masse stärker sein Tempo bzw. seine Richtung. | | | | |
|  | | | | |
| **Zeit** | **Unterrichtsinhalt, Intention, Schüleraktivität** | **Lehreraktivitäten, Impulse** | **Arbeits- und Sozialformen** | **Medien, Material** |
| 15 min | * Durchführung des Quiz. * Kurze Wiederholung:  1. Beschleunigte Bewegungen. 2. Zusammenhang Kraft und Sichtbarkeit am Körper. 3. Sprechweise. 4. Kraftbeschreibung. | * Regeln klären. * Antwortkarten verteilen. * Begründet, warum … nicht richtig sein kann. | Frontalunterricht und Partnerarbeit | Beamer, Folien, Antwortkarten |
| 10 min | * Durchführung von Versuch05. * Gleiche Kraft führt bei Körpern geringerer Masse zu stärkerer Tempoänderung. | * Such dir ein Feld aus und schieß den Ball in das Feld. Du hast zwei Versuche. * Die anderen beobachten den Ball. * Woran kann man erkennen, dass ein Ball eine größere Masse hat? * Formuliert einen Zusammenhang zwischen Kraft, Masse und Tempoänderung. |  | Versuch05 |
| 5 min | * AB03 austeilen und a) ausfüllen. | * AB03 unter Dokumentenkamera. * Füllt a) aus. | Frontalunterricht | AB03  Dokumentenkamera |
| 10 min | * Durchführung von Versuch06. * AB03 b) ausfüllen. * Gleiche Kraft führt bei Körpern geringerer Masse zu stärkerer Richtungsänderung. | * Demonstration des Aufbaus von Versuch06. * SuS in max. 8 Gruppen (3er/4er-Gruppen) einteilen. * Holt euch   + 1 Rampe,   + 1 Styroporkugel,   + 1 Stahlkugel,   + 2 Holzblöcke. * Baut den Versuch nach und führt ihn durch. * Notiert eure Beobachtung. * Beschreibt eure Beobachtung. * Nennt Gemeinsamkeiten mit und Unterschiede zu Versuch05 (Sandfußball). * Füllt AB03 b) aus. | Gruppenarbeit,  Frontalunterricht | Versuch06, Dokumentenkamera  AB03 |
| 5 min | * Zusammenfassung. | * Fasst zusammen, was wir heute gelernt haben. |  |  |