|  |  |
| --- | --- |
| **Thema:** | Untersuchung einer Bewegung |
| Name der Autorin/ des Autors: | Kim Fujan |
| Fach: | Physik |
| Klasse/Jahrgangsstufe: | Eingangsklasse |
| Schulart: | berufliches Gymnasium |
| Lehrplanbezug: | LPE 1 (TG, AG, EG, SG, WG): Kinematik |
| Zeitumfang: | Projektarbeit + ca. 90 Minuten |
| Betriebssystem/e: | Android, Windows, iOS |
| Apps: | Videoanalyse-App (Android:VidAnalysis), Accelerometer Analyzer, Auswertung (Excel), Dokumentation (Book Creator) |
| Technische Settings: | nicht spezifisch |
| **Kurzbeschreibung und Lernziele** **dieses Vorschlags für den Tablet-Einsatz**: Die Schülerinnen und Schüler sollen sich im Rahmen einer Projektarbeit (z.B. als Hausaufgabe, im Labor oder Zeit während des Unterrichts) intensiv mit einer Bewegung ihrer Wahl beschäftigen und setzen sich dabei mit deren Beschreibung (Diagramme, Geschwindigkeiten…) auseinander.  Die Schülerinnen und Schüler vertiefen ihre Fähigkeiten des wissenschaftlichen Arbeitens (Messwerterfassung, Auswertung, Interpretation, Diskussion und Fehleranalyse). | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Verlaufsplanung | | | | | | | |
|  | | | | | | | |
| Dauer | Phase | Was wird gelernt? | Wie wird gelernt? | | Medien | Material | Erläuterungen |
| Angestrebte Kompetenzen | Handeln der Lehrkraft | Handeln der Lernenden |
| 30 min | E | - | Vorstellung Projektarbeit als I | - | TT, B, T | AB | AA evtl. als HA |
|  | BA |  | - | GA, Schülerexperimente | TT, PC | individuell |  |
| 90min | ES |  | PD, Ü, R, Z | PR im P | TT, B | Präsentationen (PPT) | Oder Alternative (Book Creator…) |

|  |  |
| --- | --- |
| **Abkürzungen:**  **Phase:**  **Medien:**  **Weitere**  **Abkürzungen:**  **Lernphase:** | BA = Bearbeitung, E = Unterrichtseröffnung, ERA = Erarbeitung, FM = Fördermaßnahme, K = Konsolidierung, KO = Konfrontation, PD = Pädagogische Diagnose, Z = Zusammenfassung; R = Reflexion, Ü = Überprüfung, ES= Ergebnissicherung  AP = Audio-Player, B = Beamer, D = Dokumentenkamera, LB = Lehrbuch, O = Overheadprojektor, PC = Computer, PW = Pinnwand, T = Tafel, TT = Tablet, WB = Whiteboard; SPH =Smartphone  AA = Arbeitsauftrag, AB = Arbeitsblatt, AO= Advance Organizer, D = Datei, DK = Dokumentation, EA = Einzelarbeit, FK = Fachkompetenz, FOL = Folie, GA = Gruppenarbeit, HA = Hausaufgaben, HuL= Handlungs- und Lernsituation, I = Information, IKL = Ich-Kann-Liste, KR = Kompetenzraster, L = Lehrkraft, LAA = Lösung Arbeitsauftrag, O = Ordner, P = Plenum PA = Partnerarbeit, PPT = PowerPoint-Präsentation, PR = Präsentation, S = Schülerinnen und Schüler, TA = Tafelanschrieb, ÜFK = Überfachliche Kompetenzen, V = Video  k = kollektiv, koop = kooperativ, i = individuell |