|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Kernlexik**  Sprachstrukturen: Nominalisierungen, Komposita, trennbare / reflexive Verben, Nebensätze, Bedingungssätze, Präpositionalangaben | | | | |
| **Nomen** | | | **Verben** | **Adjektive** |
| der | die | das | gehe vorwärts (Befehl), gehe rückwärts (Befehl), drehe 90° links (Befehl), drehe 90° rechts (Befehl), starten, Befehl löschen, vorspulen, programmieren, verkürzen (Programm), wiederhole (Befehl) | gelb (Bee-Bot) |
| Bee-Bot  Knopf, -e  Code, -s  Roboter, -  Befehl, -e  Honig, -  Fehler, -  Bug, -  Pfeil, -e  Zielpunkt, -e | Biene, -n  Wiederholung, -en  Pause, -n  Wiederholungsschleife, -n  Funktion, -en | Feld, -er  Programm, -e  Modell, -e  Startfeld, -er |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Mitteilungsbereich (Operatoren)** | **Konzept / Begriff / Kerngedanke** | **Teilfertigkeitsorientiertes Übungsformat** | |
| **Nachfragen**  "Welches Programm ist kürzer und warum ist das so?" | Merkmale erkennen, vergleichen  Einstimmung/ Inspiration | **Hörverstehen** | VOR der Durchführung anhand von Bee-Bots, gemeinsame Erarbeitungs-/ Besprechungsphase (Originalbegegnung Bee-Bots / Feld), erste Sammlung von (Fach-)begriffen  Storytelling: Hella Wahnsinns Problem wird vorgelesen; SuS fassen das Problem mündlich zusammen |
| **Begründen**  - Dieses Programm ist kürzer, weil …  - Dieses Programm ist länger, weil …  - Ich kann eine Wiederholungsschleife einbauen, weil …  - Je … das Programm, desto … | Aneinanderreihung von Befehlen erkennen und beschreiben können  Erkennen, dass eine Wiederholungsschleife Programme verkürzen kann | **Sprechen** | VOR der Arbeitsphase: Austausch über das bereits Gelernte  WÄHREND der Arbeitsphase: Austausch über gemachte Entdeckungen (Programmier-Austausch-Station)  NACH der Arbeitsphase: Reflexion zur jeweiligen Fragestellung (Problem von Hella Wahnsinn); Nutzung von Sprachstreifen/ Wortspeicher |
| **Identifizieren**  Das Programm kann verkürzt werden durch die Wiederholungsschleife.  Wenn ich einen Befehl mehrfach verwende, dann kann er durch die Wiederholungsschleife ersetzt werden.  Die Biene gelangt nicht zum Roboter, weil… | Erkenntnisse über das geschickte Schreiben von Programmen erlangen.  Identifizieren von Fehlern in geschriebenen Programmen. | **Lesen** | Wortspeicher (mit Piktogrammen/ Befehlen)  Satzstreifen mit Satzanfängen (Chunks)  Arbeitsaufträge |
| **Beschreiben (Abläufe/Bedingungen)**  Wir haben beobachtet, dass ...  Die Wiederholungsschleife ist hilfreich, um … | Frage- bzw. Problemstellungen in PA lösen; Erkenntnisse austauschen und festhalten.  Sprachlicher Austausch als Basis technischer Lernprozesse. | **Schreiben** | NACH/Während der Arbeitsphase: Festhalten der Programme  Sukzessives Erweitern des Wortspeichers im Rahmen der Unterrichtsreihe |