Anordnung der Lernsituationen im Lernfeld 7

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Nr.** | **Abfolge der Lernsituationen**  | **Zeitrichtwert (UStd.)** |
| 7.1 | Berücksichtigung von Wasserstandschwankungen bei der Reisedurchführung | 40 |
| 7.2 | Steuerung eines Binnenschiffs unter Berücksichtigung von Flachwassereffekten | 40 |

|  |
| --- |
| **Curricularer Bezug:** Ausbildungsjahr: 2Lernfeld Nr. 7: Auf Wasserstraßen navigieren (80 UStd.)Lernsituation Nr. 7.1: Berücksichtigung von Wasserstandschwankungen bei der Reisedurchführung (40 UStd.) |
| **Handlungssituation:**Ein Tankmotorschiff (1.750 t, 86 x 9,50 m, Typ C, Tankanlage Edelstahl, Betriebsform A2) plant die Reise mit maximaler Beladung von der Mündung in Richtung des ersten Hafens nach der Quelle. Durch Leichtern einer Teilmenge entlang des Streckenverlaufes kann die Abladetiefe an die fallenden Wasserstände angepasst werden.  | **Handlungsergebnis:*** Detaillierte Reiseplanung
* Abladetiefen-Berechnung
* Rentabilitätskalkulation
 |
| **Berufliche Handlungskompetenz** **als vollständige Handlung:**Die Schülerinnen und Schüler* analysieren den Auftrag, Binnenschiffe auf Wasserstraßen zu befahren
* informieren sich über Wasserstände
* planen die Navigation entsprechend vorgegebener Routen und deren Besonderheiten unter Berücksichtigung äußerer Einflüsse
* kontrollieren die Planung und präsentieren diese der Schiffsführung
* vergleichen analoge und digitale Informationsmedien und leiten Möglichkeiten der Optimierung ab.
 | **Konkretisierung der Inhalte:*** Umsatz- und Kostenkalkulation
* Berechnung des Tiefgangs anhand des Eichscheins
* Berechnung von Abladetiefen in Abhängigkeit von Tagespegel und GLW
* Berechnung von Schiffsgeschwindigkeiten
* Schleusen
* Polizeiverordnungen
* Schiffsattest
* Analoge und elektronische Wasserstraßenkarten (www.elwis.de)
* Formelsammlung
 |
| **Didaktisch-methodische Anregungen:** (z. B. Möglichkeiten der Leistungsbewertung und Lernortkooperationen sowie Materialien und Medien)* Digitale Hilfsmittel, Karten
 |

Medienkompetenz, Anwendungs-Know-how, Informatische Grundkenntnisse

(Bitte markieren Sie alle Aussagen zu diesen drei Kompetenzbereichen in den entsprechenden Farben.)