Gymnospermen

|  |  |
| --- | --- |
| Schule | Osnovna škola Tomaša Goričanca Mala Subotica |
| LehrerIn | Olivera Šercer-Žokalj |
| Schulfach | Biologie |
| Schulstufe | Grundschule |
| Klasse | VII. a, VII. b |
| Anzahl teilnehmender SchülerInnen | 32 |
| Geschlecht W  M | 16  16 |
| Jahreszeit (Datum) | Frühling, 13.4.2016. |
|  |  |
| Inhalt im Detail | 1. EINLEITUNG (10-15 min)   -die Arbeitsmaterialien mitnehmen (Heft, Schreibmaterial, Arbeitsblätter, Zapfen und Samen) und der Besuch des Schulhofs (die Banken im Park)  -den Lernstoff über das Moos und die Farnen wiederholen (Die Struktur und der evolutionäre Fortschritt) -den Lernstoff über die Samen wiederholen (Die Schüler erklären, wieso diese der Fortschritt in der Evolution der Pflanzen sind)  2. HAUPTTEIL  -Einteilung der Schüler in Gruppen – aus einem Kuvert ziehen sie Bilder auf denen Pflanzen abgebildet sind (Tanne, Fichte, Zypresse, Kiefer, Lärche, Eibe); diejenigen, die das gleiche Bild herausgezogen haben sind in der gleichen Gruppe (5 min)  -sie erkennen die Pflanze auf dem Bild und stellen fest, wo sie auf dem Schulhof wächst (5 min)  -Jede Gruppe geht zur auserwählten Pflanze und arbeitet nach den Arbeitsanweisungen auf dem Arbeitsblatt – sie erstellen eine Identitätskarte der Pflanze (Aussehen, Lebensraum, Besonderheiten, Skizze) (15-20 min)  -Zusammentreffen bei dem Kiefer – Durch eine Diskussion die Struktur, den Lebensraum und die Anpassung der Gymnospermen bearbeiten; die Fortpflanzung erklären – an den Kiefer die Organe für die Fortpflanzung zeigen, den Zapfen und die Samen demonstrieren (15 min)  -Die Vielfältigkeit der Gymnospermen – alle Schüler gehen zu jeder Pflanze, wo sie das präsentieren, was sie über diese Pflanze gelernt haben (15-20 min)  -Alle Schüler gehen zu der Bank, an der ein Schüler das Plakat über Ginkgo und Cykas präsentiert; warum sie in der Evolution wichtig sind, warum sie lebendige Fossile sind (10 min)   1. SCHLUSSTEIL (15-20 min)   -Fragen stellen worüber wir gelernt haben, die Schüler beantworten Fragen, sie können das Gelernte anwenden, sie schreiben wichtige Begriffe in das Arbeitsheft  -der Gang in die Klasse |
| Lernziel | Die Grundstruktur der Gymnospermen beschreiben können, die evolutionäre Entwicklung erkennen und sie außerdem auch in der Umwelt erkennen können |
| Lehrplan | 1.Einleitung – Wiederholung – Moos, Farnen  -Samen  2.Hauptteil – Die Organisation der praktischen Arbeit  -praktische Arbeit: Die Vielfältigkeit der  Gymnospermen  -Die Struktur der Gymnospermen  -Die Präsentation  -Das Referat – Ginkgo und Cykas  3.Schlussteil: -Die Wiederholung des erlernten Inhalts  (die Notizen in den Arbeitsheften) |
| Zeit, die in Anspruch genommen hat | 2 Schulstunden (Blockstunde) |
| notwendiges  Zubehör | -Arbeitsheft -natürliche Materialien – Tanne, Fichte, Zypresse, Kiefer, Lärche, Eibe, Zapfen, Samen den Kiefer und der Fichte -Referat – Ginkgo und Cykas -Arbeitsblätter: Tanne, Fichte, Zypresse, Kiefer, Lärche, Eibe  -Fotoapparat  -Schreibmaterial |
| notwendige Vorbereitung | -Arbeitsblätter anfertigen und sie für jeden Schüler kopieren -ein Schüler bereitet ein mini-Plakat über Ginkgo und Cykas vor -die Zapfen vorbereiten und die Samen für die Demonstration |
| Anforderungen (worauf ist zu achten) | -manche Schüler haben eine Pollenallergie |
|  |  |
| Lernort (im Detail) | Der Schulhof: -Einleitung: -Die Banken im Schulpark -Hauptteil: -Jede Gruppe oder einige Studenten arbeiten mit der angegebenen Pflanze (Tanne, Fichte, Zypresse, Kiefer, Lärche, Eibe)  -Präsentation (Versammlung aller Schüler bei jeder Pflanze)  -Schlussteil: Die Banken im Schulpark |
| Vorteile dieses Lernortes | -Die Schüler können beim Beobachten der Pflanze viel lernen |
| Eventuelle  Schwierigkeiten | / |
| Sonstiges |  |
|  |  |
| Gibt es eine Präsentation dazu? | Ja. |
| Eventuell Fotos | Ja. |