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 | 1616 |
| 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 -Samen2.Hauptteil – Die Organisation der praktischen Arbeit -praktische Arbeit: Die Vielfältigkeit der  Gymnospermen -Die Struktur der Gymnospermen -Die Präsentation -Das Referat – Ginkgo und Cykas3.Schlussteil: -Die Wiederholung des erlernten Inhalts (die Notizen in den Arbeitsheften)  |
| Zeit, die in Anspruch genommen hat | 2 Schulstunden (Blockstunde) |
| notwendigesZubehör | -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 |
| EventuelleSchwierigkeiten | / |
| Sonstiges |  |
|  |  |
| Gibt es eine Präsentation dazu? | Ja. |
| Eventuell Fotos | Ja. |