Name: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Datum: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Aufgabe 1: Auswertung

**Bezug zum Lehrplan 21:**

* NT.7.1.b: Die Schülerinnen und Schüler können mithilfe ausgewählter Medien, Modelle oder realer Objekte das Zusammenspiel von Bau und Funktion eines inneren Organs analysieren (z.B. Physiologie der Lungenbläschen).
* NT.7.1.c: Die Schülerinnen und Schüler können zum exemplarisch erarbeiteten Verständnis von Physiologie und Anatomie Gesetzmässigkeiten ableiten und diese erklären (z.B. Agonist - Antagonist, Röhrenknochen - Platte Knochen; Resorption benötigt grosse Oberfläche).
* NT.7.2.a: Die Schülerinnen und Schüler können die Organe als Komponenten eines Systems erkennen, das die vier zentralen Stoffwechselvorgänge Aufnahme, Transport, Umwandlung und Abgabe umschliesst.

**Lernziele:**

* Die Aufgaben der Verdauungsorgane kennen
* Instrumentelles Ziel: Den Weg der Nahrung beschreiben und Organe skizzieren

**Grundansprüche**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **✓** | **nicht erreicht** | **✓** | **erreicht** | **✓** | **übertroffen** |
| **Kriterium 1a**  ***Du kennst Form, Bezeichnung und Lage der einzelnen Verdauungsorgane und markierst den Weg der Nahrung.*** | | | | | |
|  | Weniger als 8 Teile sind in der richtigen Reihenfolge richtig zusammengesetzt. |  | 8-9 Teile sind in der richtigen Reihenfolge zusammengesetzt. |  | Alle 10 Teile sind in der richtigen Reihenfolge zusammengesetzt. |
|  | Weniger als 8 Organe sind korrekt beschriftet. |  | 8-10 Organe sind korrekt beschriftet. |  | Mehr als 10 Organe sind korrekt beschriftet. |
|  | Die Pfeile sind z.T. falsch eingezeichnet. |  | Die Pfeile markieren in groben Zügen den Weg der Nahrung. |  | Die Pfeile markieren den Weg genau auch bei den Organübergängen. |
| **Kriterium 2**  ***Du stellst den Schluckvorgang sachlich richtig dar und begründest deine Darstellung.*** | | | | | |
|  | Die Teile fehlen oder sind falsch eingezeichnet. |  | Der Kehldeckel ist korrekt eingezeichnet. |  | Kehldeckel und Halszäpfchen sind korrekt eingezeichnet. |
|  | Weniger als 4 Teile sind richtig beschriftet. |  | 4 Teile sind richtig beschriftet. |  | 5 Teile sind richtig beschriftet. |
|  | Die Begründung fehlt oder ist falsch. |  | Begründung: «Kehldeckel verschliesst die Luftröhre» ist vorhanden. |  | Ausführliche Begründung ist vorhanden. |
| **Kriterium 3a**  ***Du beschreibst die Funktion von mindestens 5 Verdauungsorganen.*** | | | | | |
|  | Bei weniger als 5 Organen wird eine Funktion richtig beschrieben. |  | Bei 5-6 Organen wird eine Funktion richtig beschrieben. |  | Bei 2 der 6 Organen wird zusätzlich eine weitere Funktion richtig beschrieben. |

**Erweiterte Ansprüche**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **✓** | **nicht erreicht** | **✓** | **erreicht** | **✓** | **übertroffen** |
| **Kriterium 1b**  ***Du skizzierst in den Körperumriss mindestens 8 Verdauungsorgane ein, kennst ihre Namen und den Weg der Nahrung.*** | | | | | |
|  | Die Reihenfolge der Organe stimmt nur teilweise. |  | Die Organe sind erkennbar skizziert, die Reihenfolge stimmt. |  | Die Organe sind klar skizziert, ihre Reihenfolge und Lage stimmt. |
|  | Weniger als 8 Organe sind richtig beschriftet. |  | 8-10 Organe sind korrekt beschriftet. |  | Mehr als 10 Organe sind korrekt beschriftet. |
|  | Die Pfeile markieren höchstens den Weg der Nahrung. |  | Die Pfeile markieren den Weg der Nahrung und eine Einmündungsstelle ist umkreist. |  | Die Pfeile markieren den Weg der Nahrung und zwei verschiedene Einmündungsstellen sind umkreist. |
| **Kriterium 3b**  ***Du beschreibst die Funktion von mindestens 6 Verdauungsorganen.*** | | | | | |
|  | Die Reihenfolge stimmt bei weniger als 6 aufeinander folgenden Organen. |  | Die Reihenfolge stimmt bei 6-7 aufeinander folgenden Organen. |  | Die Reihenfolge stimmt bei mehr als 7 aufeinander folgenden Organen. |
|  | Bei weniger als 7 Organen wird eine Funktion beschrieben. |  | Bei 7-8 Organen wird eine Funktion beschrieben. |  | Bei mehr als 8 Organen wird eine Funktion beschrieben. |
| **Kriterium 4**  ***Du kennst den besonderen Bau des Dünndarms und kannst Bauweise und Bedeutung richtig beschreiben.*** | | | | | |
|  | Weniger als 3 Teile sind benannt. |  | 3 Teile sind benannt. |  | 3 Teile sind benannt, zusätzlich werden die beiden Muskelschichten unterschieden. |
|  | Die Beschreibung fehlt oder ist falsch. |  | Die Bauweise ist richtig beschrieben, die Bedeutung fehlt. |  | Bauweise und Bedeutung sind vorhanden. |

**Klassenübersicht**

Mensch und Natur: Aufgabe 1

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Grundansprüche** | **Kriterium 1a**  Du kennst Form, Bezeichnung und Lage der einzelnen Verdauungsorgane und markierst den Weg der Nahrung. | | | **Kriterium 2**  Du stellst den Schluckvorgang sachlich richtig dar und begründest deine Darstellung. | | | **Kriterium 3a**  Du beschreibst die Funktion von mindestens 5 Verdauungsorganen. | | |
| Name | nicht  erreicht | erreicht | übertroffen | nicht  erreicht | erreicht | übertroffen | nicht  erreicht | erreicht | übertroffen |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Erweiterte Ansprüche** | **Kriterium 1b**  Du skizzierst in den Körperumriss mindestens 8 Verdauungsorgane ein, kennst ihre Namen und den Weg der Nahrung. | | | **Kriterium 3b**  Du beschreibst die Funktion von mindestens 6 Verdauungsorganen. | | | **Kriterium 4**  Du kennst den besonderen Bau des Dünndarms und kannst Bauweise und Bedeutung richtig beschreiben. | | |
| Name | nicht  erreicht | erreicht | übertroffen | nicht  erreicht | erreicht | übertroffen | nicht  erreicht | erreicht | übertroffen |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |