LS 01 Frühblühern auf der Spur

		Zeitrichtwert	Lernaktivitäten	Material	Kompetenzen
1	PL	5'	L gibt einen Überblick über den Ablauf der Stunde.		– aktiv zuhören
2	PL	10'	In einer gestalteten Mitte nehmen die S in einem Blitzlicht Stellung zum Begriff "Frühblüher".		mit einem Zufallspartner zusammenarbeiten Umwelt genau beobachten
3	PL	10'	S nennen wichtige Regeln für den Unterrichtsgang. L gibt an, welche Materialien die S brauchen.		Gesprächsregeln und Verhaltensregeln beachten
4	PA	40'	S machen sich in Partnerarbeit auf die Suche nach Frühblühern und notieren erste Erkenntnisse bzw. erstes Wissen.	M1	_
5	PL	15'	S berichten im Plenum von ihren Erfahrungen auf dem Unterrichtsgang. S notieren Frühblüher auf Karten.	M1	
6	PL	10'	S präsentieren in einem Museumsrundgang ihre Beobachtungsbögen.	M1	

Erläuterungen zur Lernspirale

Ziel der Doppelstunde ist es, anhand der Begegnung mit Frühblühern in der Natur die genaue Wahrnehmung der Schüler zu schulen und zu stärken.

Zum Ablauf im Einzelnen:

Im 1. Arbeitsschritt gibt der Lehrer einen Überblick über den Ablauf der bevorstehenden Stunde.

Im 2. Arbeitsschritt betrachten die Schüler die gestaltete Mitte aus einigen Frühblühern (z.B. Weidenkätzchen, Schneeglöckchen, Krokus ...) sowie der Wortkarte "Frühblüher". In einem Blitzlicht äußern sich die Schüler mit ihren Ideen bzw. ihrem Vorwissen zur Thematik.

Im 3. Arbeitsschritt nennen die Schüler wichtige Verhaltensregeln für den Unterrichtsgang. Dem Lehrer sollten die Route bzw. das Gelände vorher bekannt sein. Evtl. sind weitere Aufsichtspersonen nötig. Der Lehrer gibt an, welche Materialien die Schüler für den Unterrichtsgang mitnehmen müssen.

Im 4. Arbeitsschritt suchen die Schüler in Zufallstandems Frühblüher und nehmen sie mittels Fragebogen (M1) genauer unter die Lupe. Zudem könnten die Schüler auch die Blumen/Pflanzen fotografieren.

Im 5. Arbeitsschritt berichten die Schüler im Plenum im Sitzkreis von ihren Erfahrungen auf dem Unterrichtsgang. Sie nehmen sich in einer Meldekette gegenseitig dran. Anschließend notieren sie die gesehenen Frühblüher auf Karten.

Im 6. Arbeitsschritt präsentieren die Schüler in einem Museumsrundgang ihre Beobachtungsbögen.

✓ Merkposten

Für die gestaltete Mitte im 2. Arbeitsschritt sollten einige Frühblüher (oder Fotos von diesen) sowie eine Karte mit dem Wort "Frühblüher" bereitgelegt werden.

Für den 4. Arbeitsschritt werden ein Klemmbrett, Stifte sowie eine Digitalkamera/ein Smartphone für jedes Schülerpaar benötigt.

Für den 5. Arbeitsschritt Karten im DIN-A6-Format bereithalten.

Tipp

Gemischte Tandems bilden, um konstruktives Arbeiten zu ermöglichen.

N	οτ	ΙZ	eı	า:



netzwerk

zur Vollversion

n Müller: Geld/Daten und Zufall Medien

₹ LS 02 Was sind Frühblüher?

		Zeitrichtwert	Lernaktivitäten	Material	Kompetenzen
1	PL	5'	L gibt einen Überblick über den Ablauf der Stunde.		– aktiv zuhören
2	EA	10'	S kreisen auf einem Wimmelbild Frühblüher ein. S benennen die Pflanzen.	M1.A1-2	in der Gruppe zusammen- arbeitenArbeitsergebnisse vorstellen
3	PA	5'	S tauschen sich mit dem Sitznachbarn aus.	M1.A3	Gruppenergebnisse mittels
4	PL	5'	S benennen gefundene Frühblüher im Bild und markieren sie.		Placemat zusammenfassen
5	EA/ GA	15'	Mittels eines Placemats überlegt jeder S für sich, warum Frühblüher so früh blühen können. S tauschen sich darüber aus und schreiben die zwei wichtigsten Punkte in die Mitte.	M2	
6	PL	10'	Ein per Los bestimmter S jeder Gruppe stellt die zwei wichtigsten Punkte/Vermutungen vor.	M2	
7	PL	10'	L notiert die Vermutungen der S auf Einzelkarten. Mit einem Klebepunkt bewerten die S die Vermutungen und besprechen das Ranking.		
8	EA	20'	S erarbeiten sich einen Sachtext und markieren Schlüsselbegriffe.	M3.A1-3	
9	PL	10'	Im Plenum klären die S, inwieweit ihre Vermutungen bestätigt wurden.		

Erläuterungen zur Lernspirale

Ziel der Doppelstunde ist das Vertiefen der Erfahrungen vom Unterrichtsgang, sowie das Mitteilen von Vorwissen über Frühblüher. Zudem stellen die Schüler Vermutungen bzgl. der frühen Blütezeit im Jahr an und überprüfen sie anhand eines Sachtextes.

Zum Ablauf im Einzelnen:

- Im 1. Arbeitsschritt gibt der Lehrer einen Überblick über den Ablauf der bevorstehenden Stunde.
- Im 2. Arbeitsschritt kreisen die Schüler auf einem Wimmelbild Frühblüher ein, die sie kennen bzw. die sie auf dem Unterrichtsgang gesehen haben. Zudem sollen sie, falls möglich, die Pflanzen benennen und den Namen ins Bild schreiben.
- Im **3. Arbeitsschritt** tauschen sich die Schüler mit einem Partner über die gefundenen Pflanzen aus.
- Im **4. Arbeitsschritt** werden die gefundenen Frühblüher im Bild gesammelt. Die Schüler nehmen sich dabei in einer Meldekette gegenseitig dran.

Für den 5. Arbeitsschritt werden Vierergruppen gebildet. Mittels der Methode Placemat überlegen

sich die Schüler, warum Frühblüher so früh blühen. Ohne zu sprechen, schreibt jeder Schüler zunächst für sich seine Vermutung in seinen Bereich des Blattes. Anschlieβend tauschen sich die vier Gruppenmitglieder über ihre Vermutungen aus und schreiben zwei Punkte in die Mitte.

Im **6. Arbeitsschritt** stellt ein per Los ermittelter Schüler jeder Gruppe die zwei wichtigsten Punkte vor.

- Im 7. Arbeitsschritt notiert der Lehrer die unterschiedlichen Vermutungen der Schüler auf Einzelkarten. Mit einem Klebepunkt bewerten die Schüler die Vermutungen nach ihrer Wahrscheinlichkeit. Im Anschluss wird das Ranking unter Moderation des Lehrers besprochen.
- Im **8. Arbeitsschritt** erarbeiten sich die Schüler einen Sachtext über Frühblüher und markieren darin wichtige Schlüsselbegriffe.
- Im **9. Arbeitsschritt** erklären die Schüler die frühe Blütezeit der Pflanzen und vergleichen die Erklärung mit ihren Vermutungen.

✓ Merkposten

Für den 4. Arbeitsschritt M1 auf Folie für den OHP kopieren.

Für den 7. Arbeitsschritt sind Klebepunkte und Karten nötig.

Tipp

Placemat-Vorlage (M2) auf DIN-A3-Format vergröβern, da das das Arbeiten in der Vierergruppe erleichtert.

Wimmelbild (M1)

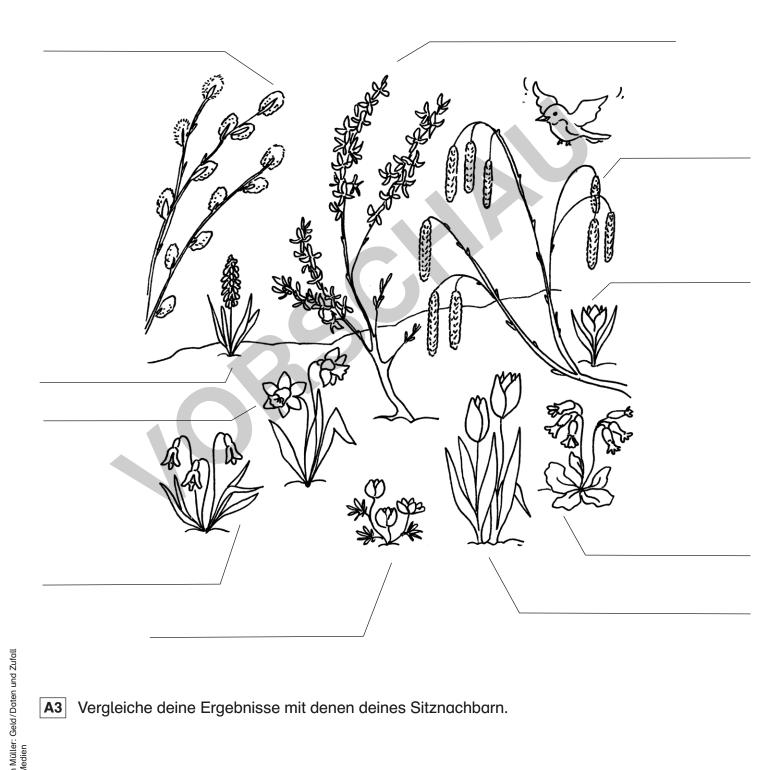
Folgende Pflanzen befinden sich auf dem Bild: Salweide, Hyazinthe, Forsythie, Haselnuss, Krokus, Schneeglöckchen, Narzisse, Winterling, Tulpe, Schlüsselblume.



02 Was sind Frühblüher?

Wimmelbild "Frühblüher"

- Kreise die Frühblüher, die du schon gesehen hast bzw. kennst, ein.
- **A2** Schreibe die Namen der Frühblüher in das Bild.



Vergleiche deine Ergebnisse mit denen deines Sitznachbarn.



		Zeitrichtwert	Lernaktivitäten	Material	Kompetenzen
1	PL	5'	L gibt einen Überblick über den Ablauf der Stunde.		– einen Zufallspartner
2	EA	5'	S sortieren die Bildkarten der Tulpe in eine logische Reihenfolge.	M1.A1	akzeptieren — Gesprächsregeln einhalten — Texte und Bilder der Tulpe
3	PA	10'	S vergleichen ihre Lösung mit zwei unterschiedlichen Zufallspartnern und schneiden die Bildkarten aus.	M1.A2-3	passend zuordnen – selbstständig ein Tulpenbuch gestalten
4	PL	15'	Im Plenum wird die Entwicklung der Tulpe im Jahreslauf präsentiert.	M1	– aktiv zuhören
5	PA	10'	S suchen entsprechende Texte zu den Abbildungen in einem Tandem.	M2.A1	
6	GA	10'	S vergleichen ihre Lösung mit einem anderen Tandem und schneiden die Texte aus.	M2.A2-3	
7	PL	10'	Im Plenum lösen die S die Reihenfolge der Texte auf und klären Unklarheiten.	M2	
8	EA	25'	S gestalten mithilfe der Bilder und Texte ein eigenes Tulpenjahrbuch.	M3, M4	

Erläuterungen zur Lernspirale

Ziel der Doppelstunde ist, dass sich die Schüler einen Überblick über die Entwicklung der Tulpe im Jahr verschaffen und die einzelnen Entwicklungsstufen verbalisieren.

Zum Ablauf im Einzelnen:

Im 1. Arbeitsschritt gibt der Lehrer einen Überblick über den Ablauf der bevorstehenden Stunde.

Im **2.** Arbeitsschritt sortieren die Schüler die Bildkarten der Tulpe (M1) in eine logische Reihenfolge. Sie können dazu die einzelnen Bilder mit dem Bleistift nummerieren.

Im 3. Arbeitsschritt vergleichen die Schüler ihre Lösung mit zwei unterschiedlichen Zufallspartnern. Die Bildkarten werden anschließend ausgeschnitten und in der korrekten Reihenfolge geordnet.

Im 4. Arbeitsschritt besprechen die Schüler im Plenum die Entwicklung der Tulpe im Jahreslauf. Die Schüler sitzen dazu im Kinokreis und nehmen sich gegenseitig dran. Die vergrößerten Varianten

der einzelnen Bilder (siehe Merkposten) heften sie geordnet an die Tafel.

Im 5. Arbeitsschritt suchen die Schüler mit einem Partner die passenden Texte (M2) zu den Tulpenabbildungen. Die Schüler nummerieren die Texte ebenfalls entsprechend der Bilder, indem sie diese mit Bleistift beschriften.

Im **6. Arbeitsschritt** schließen sich zwei Tandems zu einer Gruppe zusammen und vergleichen das Erarbeitete. Die Texte werden ausgeschnitten.

Im 7. Arbeitsschritt lösen die Schüler die Reihenfolge der Texte auf und klären evtl. Unklarheiten. Dabei sitzen sie wiederum im Kinokreis vor der Tafel und nehmen sich gegenseitig in einer Meldekette dran.

Im 8. Arbeitsschritt gestalten die Schüler für sich selbst mithilfe der Bilder und Texte ein eigenes Tulpenjahrbuch (M3). Jeder Schüler benötigt dazu ein Deckblatt und acht Tulpenformen. Wenn das Buch fertig ist, wird es zusammengeheftet.

✓ Merkposten

Für den 3. bzw.
7. Arbeitsschritt vergrößerte und
laminierte Abbildungen von M1 und M2
bereitlegen (vorher
am besten anmalen).

Zur Befestigung der Bilder an der Tafel werden Klebestreifen oder Magnete benötigt.

Für den 8. Arbeitsschritt müssen pro Kind acht Tulpenblätter plus Deckblatt kopiert werden.

Zum Zusammenheften der Buchseiten werden Locher und Schnüre oder ein Tacker benötigt.

Tipp

Begleitend könnte eine Tulpenzwiebel eingesetzt werden und in den nächsten Monaten mittels eines Beobachtungsbogens beobachtet werden.



netzwerk lernen

zur Vollversion

Die Tulpe - Textkarten

- A1 Ordne die Texte den passenden Abbildungen der Tulpe zu. Nummeriere sie mit einem Bleistift.
- **A2** Vergleiche mit einem Partner.
- A3 Schneide die Texte aus.



Einige Wochen später fallen die Blütenblätter ab. Es bleiben nur noch Fruchtknoten und Staubblätter am Stängel.

Die Zwiebel ruht in der Erde und bereitet sich aufs Frühjahr vor. Oft wird sie im September gesteckt.

Ende März oder im April fängt die Tulpe an zu blühen. Wenig später welken auch der Stängel und die Blätter. Sie vertrocknen. Die alte Zwiebel schrumpft zusammen, denn die Nährstoffe sind verbraucht.

Aus diesem Keim entwickeln sich die Blätter und der Stängel. Die Blütenknospe auf dem Stängel ist noch sehr klein und geschlossen.

Es bildet sich eine neue Mutterzwiebel mit Brutzwiebeln. Neue Nährstoffe werden darin gespeichert, die für das Wachstum im nächsten Jahr gebraucht werden.

Im Frühjahr keimt ein kleiner Trieb aus der Tulpenzwiebel. Es wird wärmer. Schon Anfang März bohrt sich ein spitzer Keil des Triebes durch die Erde.

LS 09 Fragen zu Frühblühern beantworten

		Zeitrichtwert	Lernaktivitäten	Material	Kompetenzen
1	PL	5'	L gibt einen Überblick über den Ablauf der Stunde.		– aktiv zuhören
2	EA	10'	Jeder S schreibt in Einzelarbeit Fragen zu Frühblühern auf, jede Frage auf einen Zettel.		Wissen vertiefen bzw. wiederholen sich in der Gruppe einigen
3	PA	10'	S tauschen sich mit einem Partner aus und sortieren doppelte Fragen aus.		eigene Fragen zur Thematik formulieren
4	GA	10'	Zwei Tandems vergleichen ihre Fragen und einigen sich auf insgesamt vier Fragen.		– Gesprächsregeln beachten
5	EA	5'	L sortiert aus den gesammelten Fragen die doppelten heraus.		
6	PL	20'	S werden in zwei Gruppen aufgeteilt. L stellt die Fragen innerhalb einer festgelegten Zeit.		
7	EA	30,	S stellen für sich einen Frühblüher-Fächer her, der beliebig erweiterbar ist.	M1.A1-3	

Erläuterungen zur Lernspirale

Ziel der Doppelstunde ist die vertiefende Auseinandersetzung mit bzw. Wiederholung der Thematik "Frühblüher", indem die Schüler selbstständig Fragen formulieren, um sie für ein Frage-Quiz zu verwenden.

Zum Ablauf im Einzelnen:

Im 1. Arbeitsschritt gibt der Lehrer einen Überblick über den Ablauf der bevorstehenden Stunde.

Im 2. Arbeitsschritt überlegen sich die Schüler in Einzelarbeit Fragen zu dem behandelten Thema. Dafür können die Notizen und Hefteinträge der gesamten Unterrichtseinheit durchgeblättert werden. Eine Frage wird jeweils auf einer Karte notiert.

Im 3. Arbeitsschritt stellen die Schüler ihrem Nachbarn die Fragen vor. Doppelte Fragen der beiden werden aussortiert.

Im 4. Arbeitsschritt schließen sich die Schüler mit einem weiteren Tandem zu einer Gruppe zusammen. Sie verfahren ebenso wie im 3. Arbeits-

schritt, mit der Ausnahme, dass sich die Gruppe auf vier Fragen einigt.

Im **5. Arbeitsschritt** kommen die Fragen in einen Korb. Der Lehrer sortiert doppelte Fragen aus und fügt bei Bedarf eigene Fragen dazu.

Im 6. Arbeitsschritt spielt die gesamte Klasse das Frühblüher-Quiz. Dazu wird die Klasse in zwei Gruppen geteilt, die jeweils einen Sprecher wählen, der die Antwort nach Beratung in der Gruppe gibt. Der Lehrer stellt die Fragen. Pro richtig beantworteter Frage erhält die Gruppe einen Punkt. Gewonnen hat die Gruppe mit den meisten richtigen Antworten.

Im 7. Arbeitsschritt fertigen sich die Schüler einen Frühblüher-Fächer (M1) an, den sie beliebig erweitern können. Die Karten für den Fächer könnten auch Grundlage einer Kartei sein, zu der in Freiarbeit geforscht oder selbstständig Fragen beantwortet werden. Dann sollten sie allerdings vergrößert und laminiert werden.

✓ Merkposten

Für den 2. Arbeitsschritt sollten kleine Zettel zum Aufschreiben der Fragen vorhanden sein.

Für den 5. Arbeitsschritt ein Körbchen zum Einsammeln der Fragen bereitstellen.

Für den 7. Arbeitsschritt Musterbeutelklammern zum Herstellen des Fächers bereitstellen.

Tipp

Der Lehrer sollte im 5. Arbeitsschritt doppelte Fragen aussortieren und evtl. noch einige selbst formulierte Fragen bereithalten.

Den Fächer (M1) auf Tonkarton kopieren.

Notizen:



Huflattich

Blüte: gelb

Blütezeit: März bis April

Größe: 10 bis 30 cm

Standort: Wege, lehmige feuchte Stellen



Blüte: gelb

Blütezeit: März bis Mai

Größe: 3 bis 20 cm

Standort: Auenwälder, Wiesen, Laubmischwälder



Blüte: blau

Blütezeit: März bis Mai

Größe: 5 bis 25 cm

Standort: sonnige Waldränder, lichte Laub- und Mischwälder

Schlüsselblume

Blüte: gelb

Blütezeit: März bis April

Größe: 10 bis 20 cm

Standort: feuchte Wälder.

Buschwindröschen

Blüte: weiβ

Blütezeit: März bis April

Größe: 6 bis 25 cm

Standort: Laubwälder

Winterling

Blüte: gelb

Blütezeit: ab Ende Januar

Größe: 5 bis 10 cm

Standort: Gärten, freie Natur



Märzenbecher

Blüte: weiß

Blütezeit: **Ende Februar** bis April

Größe: 15 bis 30 cm

Standort: Laub- und Misch-

Forsythie (Zierstrauch)

Blüte: gelb

Blütezeit: März bis April

Größe: 1 bis 3 m

Standort: Gärten, Parks



Salweide / Palmweide

Blüte:

grau-weiß (Weidenkätzchen)

Blütezeit: März bis April

Größe: 1 bis 3 m (als Strauch)

Standort:



zur Vollversion