



Der Umgang mit Computer und Internet gehört mittlerweile zu den Basiskompetenzen, deren Erwerb schon im Grundschulalter beginnt. Einmal in die neuen Techniken eingewiesen, haben die Schüler die Möglichkeit, team- und handlungsorientiert Lösungen zu Problemen selbst aufzuspüren, die es im Internet in vielfältiger Weise gibt.

Auch die meisten deutschen Schulen haben mittlerweile durch die Aktion **Schulen ans Netz** Zugriff auf die Datenautobahn, die eine Fülle von kindgerechten Seiten zu den verschiedensten Unterrichtsthemen bietet. Man muss sie nur finden. Diese Arbeit haben wir Ihnen abgenommen.

Das Heft zum Thema **Frühling** bietet 20 Arbeitsblätter, die durch das Erforschen vorgegebener Internetadressen von den Schülern selbstständig bearbeitet werden können. Berücksichtigt

wurden dabei der **fächerübergreifende Ansatz** in Sachkunde, Deutsch, Mathematik und die **neuen Bildungsstandards**. Außerdem gibt es Tipps zur Arbeit in anderen Fächern. Die Internetadressen finden Sie auf der inneren Umschlagseite hier im Heft, sie können aber auch bequem auf der Homepage der Autoren **www.computer-in-der-schule.de** oder beim **Mildenerger Verlag** direkt angeklickt werden.

Bitte achten Sie unbedingt darauf, dass die Schülerinnen und Schüler nur die von uns aufgeführten Links anklicken!

Ein verständliches Technik-Kapitel (S. 5–8) vermittelt **neue einsteigenden** Lehrerinnen und Lehrern die nötigen Kenntnisse im Umgang mit dem Medium Computer.

Zur den Arbeitsblättern

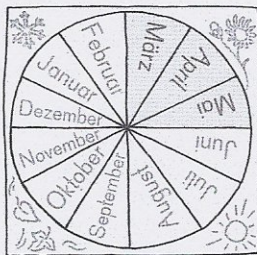
1 Der Frühling kommt

Ziele

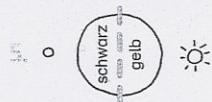
- ▼ erfahren, dass es neben dem wirklichen (astronomischen) auch einen meteorologischen Frühlingsanfang gibt
- ▼ erfahren, wann der meteorologische Frühling beginnt
- ▼ den Begriff Tagundnachtgleiche kennenlernen und erklären
- ▼ verschiedene Daten des Frühlingsbeginns notieren
- ▼ die Jahreszeiten auf den Halbkugeln vergleichen
- ▼ das Frühlingsende erfahren

Lösungen

1. und 2.



3. Frühlingsbeginn ist im März, am Tag der Tagundnachtgleiche. An diesem Tag sind Tag und Nacht überall auf der Erde jeweils genau 12 Stunden lang. Nach dem Frühlingsbeginn wird – bis zur Sommersonnenwende – der Tag immer länger.
4. Während der Tagundnachtgleiche sind beide Erdpole – auf Grund der Neigung der Erdachse – gleich weit von der Sonne entfernt, daher werden alle Orte der Erde gleich lang beleuchtet.



1. 21. März, 20. März, 19. März
2. je nach Jahr z. B. 2011: am 21.03.; 2012: am 20.03.; 2013: am 20.03.; 2014: am 20.03.
3. Herbst
4. mit der Sommersonnenwende am 21. Juni

Hinweise

- ▼ Überlegungen zur Sommersonnenwende anstellen: z. B. nachlesen unter: http://www.medienwerkstatt-online.de/lws_wissen/vorlagen/showcard.php?id=4488
- ▼ Schwedisches Fest: Mittsommernacht zur Sommersonnenwende



2 Frühling in drei Schritten

Ziele

- ▼ die drei Phasen des Frühlings unterscheiden
- ▼ die Begriffe Vorfrühling, Erstfrühling und Vollfrühling kennenlernen
- ▼ erfahren, dass der Frühlingsbeginn abhängig ist von der Lage eines Gebietes
- ▼ einen Lückentext ergänzen

Lösungen

1. Vorfrühling/Schneeglöckchen; Erstfrühling/Kirsche; Vollfrühling/Flieder
2. Reihenfolge der Lückenwörter: geografischen, geschützten, früher, freien Feld, Südhang, Sonnenstrahlen, Blumen, Frühlingsbeginns, globale

Hinweise

- ▼ weitere Blüten den drei Phasen zuordnen (s. Internetseiten)
- ▼ überlegen, für welchen Berufsstand der Frühlingsbeginn besonders wichtig ist (Bauern)

3 Frühlingsboten

Ziele

- ▼ einige Frühblüher exemplarisch kennenlernen
- ▼ Namen und Abbildungen richtig zuordnen

Lösungen

1. Reihe: Schneeglöckchen, Schlüsselblume, Traubenhyazinthe;
2. Reihe: Krokus, Maiglöckchen, Gelbe Narzisse (auch Osterlocke genannt);
3. Reihe: Leberblümchen, Veilchen, Gänseblümchen

Hinweis

- ▼ ein Memospiel herstellen: Bilder kopieren, ausschneiden und Namenskärtchen in gleicher Größe herstellen

4 Frühblüher-Steckbrief

Ziele

- ▼ ausgewählte Frühblüher genauer kennenlernen
- ▼ einen Steckbrief erstellen
- ▼ Bilder aus dem Internet kopieren und ausdrucken
- ▼ Steckbriefe präsentieren





Lösung

individuell, je nach Wahl der Vorlage

Hinweise

- ▼ Es sollte darauf geachtet werden, dass möglichst viele verschiedene Steckbriefe erstellt werden.
- ▼ Steckbriefe nach der Präsentation als Wandzeitung ausstellen
- ▼ An dieser Stelle sollte das Urheberrecht thematisiert werden: Bilder dürfen nur für den privaten Gebrauch aus dem Internet kopiert werden.

5 Zwiebel, Knolle, Wurzelstock

Ziele

- ▼ den Begriff Vorratsspeicher kennenlernen
- ▼ erfahren, wozu er bei Frühblüheren nötig ist
- ▼ die Begriffe Zwiebel, Knolle, Wurzelstock kennenlernen
- ▼ den Unterschied zwischen Zwiebel, Knolle und Wurzelstock erfahren
- ▼ den jeweiligen Vorratsspeichern einige Frühblüher zuordnen
- ▼ einen Lückentext ergänzen

Lösungen

1. Lücken: Frühjahr, Vorratsspeichern, Nahrung, Mineralstoffe, Zwiebel, Knolle, Wurzelstock
2. von links nach rechts: Zwiebel, Knolle, Wurzelstock
3. Die Zwiebel hat Blattanlagen.
4. Zwiebel z. B.: Schneeglöckchen, Tulpe, Osterglocke (Narzisse); Knolle z. B.: Krokus, Hohler Lerchensporn, Scharbockskraut; Wurzelstock z. B.: Veilchen, Buschwindröschen, Schlüsselblume

6 Teile einer Zwiebelpflanze

Ziele

- ▼ das Schneeglöckchen als Zwiebelpflanze kennenlernen
- ▼ die einzelnen Teile einer Zwiebelpflanze kennenlernen
- ▼ die Namen der Pflanzenteile dem Bild zuordnen

Lösungen

1. von oben nach unten: Hochblatt, Blütenblätter, Stängel, Blätter, Zwiebel, Wurzeln
2. Farben: Wurzel und Zwiebel braun, Stängel und Blätter grün, Blütenblätter weiß

Hinweis

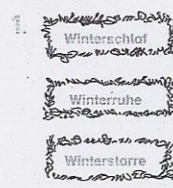
- ▼ Beispiel einer anderen Zwiebelpflanze ergänzen: http://vs-material.wegerer.at/sachkunde/pdf_su/pflanzen/fruehblueher/DieTulpe.pdf

7 Tiere im Frühling

Ziele

- ▼ zwischen Winterschlaf, Winterruhe und Winterstarre unterscheiden
- ▼ verschiedene Tiere den drei Arten der Überwinterung zuordnen
- ▼ am Beispiel des Igels erfahren, dass nach dem Winter neues Leben entsteht
- ▼ eine Rätselschrift entziffern

Lösungen



Vorräte werden gesammelt, Körpertemperatur sinkt nicht ganz so stark, Tiere erwachen ob und zu zur Nahrungsaufnahme

Körpertemperatur sinkt mit der Außentemperatur, die Tiere erstarren, Körpertemperatur steigt erst mit dem Anstieg der Außentemperatur

Atmung, Herzschlag und Stoffwechsel verlangsamen, Körpertemperatur sinkt, keine Nahrungsaufnahme, sondern Ernährung durch angelegte Fettpolster

2. **rot:** Igel, Fledermaus, Murmeltier; **grün:** Eichhörnchen, Maulwurf; **blau:** Eidechse, Frosch, Schildkröte
3. Brautschau, Paarung, Nestbau

8 Zugvögel

Ziele

- ▼ erfahren, dass die Zugvögel im Frühjahr aus dem Süden zurückkehren
- ▼ einige Zugvögel kennenlernen
- ▼ abgebildete Zugvögel den Rückkehrmonaten zuordnen
- ▼ weitere Zugvögel ergänzen

Lösungen

1. Reihe von links nach rechts: Gartengrasmücke, Kuckuck, Mauersegler; 2. Reihe von links nach rechts: Rauchschwalbe, Weißstorch, Neuntöter
2. März: Weißstorch; April: Gartengrasmücke, Kuckuck, Rauchschwalbe; Mai: Mauersegler, Neuntöter
3. individuell, je nachdem, welche Vögel die Kinder auswählen

Hinweis

- ▼ die Stimmen der Vögel anhören unter: <http://www.vogelstimmen-wehr.de/avi.htm>

9 Vogelsteckbrief

Ziele

- ▼ erfahren, was Zug- und Standvögel und Teilzieher sind
- ▼ einen Vogelsteckbrief erstellen
- ▼ sich in der Klasse über die Verteilung einigen
- ▼ ein Bild aus dem Internet kopieren, verkleinern, ausdrucken und aufkleben
- ▼ das eigene Ergebnis präsentieren

Lösungen

1. Zugvögel: verlassen gegen Sommerende oder im Herbst das Brutgebiet. Die Tiere wandern, um gute Bedingungen zum Überleben zu haben; Standvögel: bleiben das ganze Jahr im Brutgebiet; Teilzieher: ziehen nur teilweise in der kalten Jahreszeit aus dem Brutgebiet in den Süden, während der Rest das ganze Jahr über im Brutgebiet verbleibt.
2. individuell

Hinweise

- ▼ darauf achten, dass möglichst viele Steckbriefe aus der Auswahl im Internet erstellt werden
- ▼ Partnerarbeit ist hier möglich, vor allem auch, um das Ergebnis gemeinsam präsentieren zu können
- ▼ notfalls beim Kopieren, Verkleinern und Ausdrucken des Bildes helfen oder Experten dafür bestimmen





10 Feste und Bräuche im Frühling

Ziele

- ☞ Frühlingsfeste und Bräuche benennen
- ☞ eine Entscheidung treffen und begründen
- ☞ sich einen Aprilscherz ausdenken
- ☞ Scherze anderer beurteilen
- ☞ erfahren, was Walpurgisnacht bedeutet

Lösungen

1.					M	A	I	F	E	I	E	R	T	A	G					
					W	A	L	P	U	R	G	I	S	N	A	C	H	T		
					C	H	R	I	S	T	I	N	I	N	M	E	L	F	A	H
					P	F	I	N	G	S	T	E	N							
										M	U	T	T	E	R	T	A	G		
					1.	A	P	R	I	L		O	S	T	E	R	N			

2. individuell
3. ... in den April geschickt!
4. individuell
5. individuell
6. Der Sage nach versammeln sich die Hexen in dieser Nacht auf dem Blocksberg, feiern dort ihr großes Hexenfest und tanzen auf ihren Besen ums Feuer.

Hinweise

- ☞ bei der Wahl des Aprilscherzes mit einem Punktesystem arbeiten
- ☞ „Die kleine Hexe“ von Otfried Preußler lesen
- ☞ zu ausgewählten Feiertagen basteln

11 Bauernregeln

Ziele

- ☞ erfahren, woher Bauernregeln stammen
- ☞ einige Bauernregeln zu den Frühlingsmonaten aufschreiben
- ☞ den Begriff Eiseheilige kennenlernen
- ☞ erfahren, warum diese vier Bischöfe und Märtyrer Eiseheilige genannt werden
- ☞ erfahren, was es mit der Kalten Sophie auf sich hat

Lösungen

1. ... Messgeräte gab und die Bauern auf eigene Beobachtungen angewiesen waren.
2. individuell
3. Pankrätius, Servatius, Bonifatius, Kalte Sophie (Sophie); ... schönen, milden Tagen kalte Polarluft nach Mitteleuropa kommt; Lückentext: Sophie, Frost, Balkonpflanzen, Stecklinge, Freie

Hinweise

- ☞ weitere Bauernregeln im Internet suchen und ihre Bedeutung erklären
- ☞ Eltern oder Großeltern nach Bauernregeln befragen

12 Beobachtungen im Frühling

Ziele

- ☞ die Natur genau beobachten
- ☞ feststellen, wann die ersten Blumen blühen



- ☞ feststellen, wann die ersten Vögel zurückkommen und ihr Brutverhalten beobachten
- ☞ feststellen, wann die ersten Bäume und Sträucher blühen
- ☞ feststellen, wann Frosch, Igel, Regenwurm und Marienkäfer aus Winterschlaf/Winterstarre erwachen
- ☞ Tabellen ergänzen
- ☞ Informationen austauschen

Lösung

nicht darstellbar, da individuell

Hinweise

- ☞ Da die vorgegebenen Pflanzen und Tiere vielleicht nicht überall zu finden sind, sollten die Kinder noch einmal darauf hingewiesen werden, solche Informationen auszutauschen.
- ☞ besprechen, warum die eine oder andere Pflanze, das eine oder andere Tier nicht beobachtet werden konnte

13 Frühlingsgedicht

Ziele

- ☞ ein Frühlingsgedicht kennenlernen
- ☞ das Gedicht auswendig lernen
- ☞ einen Steckbrief der Dichterin erstellen
- ☞ erkennen, dass dieses Gedicht zeitlos ist

Lösungen

1. nicht darstellbar
2. Gedichttext in schöner Schrift
Der Frühling ist die schönste Zeit!
Was kann wohl schöner sein?
Da grünt und blüht es weit und breit
Im goldnen Sonnenschein.

Am Berghang schmilzt der letzte Schnee.
Das Bächlein rauscht zu Tal,
Es grünt die Saat, es blinkt der See
Im Frühlingssonnenstrahl.

Die Lerchen singen überall,
Die Amsel schlägt im Wald!
Nun kommt die liebe Nachtigall
Und auch der Kuckuck bald.

Nun jauchzet alles weit und breit,
Da stimmen froh wir ein:
Der Frühling ist die schönste Zeit!
Was kann wohl schöner sein?

3. nicht darstellbar
4. Annette von Droste-Hülshoff; 1797; Burg Hülshoff bei Münster; 1848 auf der Meersburg; 1838
5. im Erscheinungsjahr 2011: 214 Jahre
6. mögliche Antwort: Ja, denn der Frühling ist immer gleich.

Hinweis

- ☞ auf das Außergewöhnliche von Droste-Hülshoff als Dichterin ihrer Zeit eingehen (außergewöhnlich emanzipierte Frau)

14 Wortfamilien „früh“ und „spät“

Ziele

- ☞ Wörter aus zwei Wortfamilien in eine Tabelle einordnen
- ☞ Beispielsätze bilden



Lösungen

- früh:** verfrüht, Frühblüher, Frühling, Frühlingsboten, früher, Frühlingsanfang, Frühlingswind, Frühstück, frühestens;
spät: spätestens, Spätlese, verspäten, Spätvorstellung, später, Spätfolgen, Spätsommer, Spätherbst, Verspätung
- individuell

Hinweis

- weitere Wörter zu den Wortfamilien sammeln

15 Das gehört zum Frühling

Ziele

- das Wortfeld Frühling kennenlernen
- Wörter in einem Buchstabenteppich markieren
- Nomen, Adjektive und Verben des Wortfeldes in eine Tabelle einordnen
- Regeln der Groß- und Kleinschreibung wiederholen

Lösungen

BLÄTTER|LEUCHTEN|BUNT|WIESEN|HELL|BLÜHEN|BLÜTE
N|WACHSEN|TRIEBE|DUFTEN|SONNE|ERWACHEN|BLUME
N|GRÜN|WÄRME|GRAS|FRÜH|ZWITSCHERN|TULPEN|ZART|S
INGEN|WARM|FLIEGEN|GELB|KNOSPEN|ERWÄRMEN|GOL
DEN|SCHMELZEN|FRÖHLICH|FARBIG|

Nomen	Verben	Adjektive
Blätter	leuchten	bunt
Wiesen	blühen	hell
Blüten	wachsen	grün
Triebe	duften	früh
Sonne	erwachen	zart
Blumen	zwitschern	warm
Wärme	fliegen	gelb
Gras	singen	golden
Tulpen	erwärmen	fröhlich
Knospen	schmelzen	farbig

- z. B. leuchtende Blüten, grüne Wiesen, warme Sonne, bunte Blumen, gelbe Tulpen, zarte Triebe, duftendes Gras

Hinweis

- Die Lösungen bei Aufgabe 3 können unterschiedlich sein.

16 Wörterteppich

Ziele

- Sätze bilden
- Koordinaten nutzen
- den Satzanfang großschreiben
- den Punkt als Satzzeichen setzen

Lösung

Die Frühlingsboten bringen Farbe ins Land. Das Schneeglöckchen blüht jedes Jahr als erste Blume. Regen im Mai bringt Segen. Im Frühling weht manchmal ein kühles Lüftchen. Die Zugvögel kommen im Frühling zurück. Viele Tiere erwachen jetzt aus dem Winterschlaf.

Hinweise

- weitere mögliche Sätze aus den Satzteilen bilden
- aus den Aussagesätzen Fragen formulieren und das richtige Satzzeichen (Fragezeichen) setzen

17 Frühlingsaufgaben

Ziele

- Sachaufgaben lösen
- mit Kommazahlen rechnen (Preise)
- mit Stunden und Minuten rechnen (Dauer)
- Tabellen lesen
- Tabellen ergänzen

Lösungen

- 81 (da die Zwiebeln einen Abstand zum Beetrand haben müssen)
- Krokusse: 29,50 €, Tulpen: 34,50 €, Hyazinthen: 24,50 €, Iris: 22,50 €, Narzissen: $5,40 \times 5 = 27,00$ €
- 138 €
- $10 \cdot 4,80 = 48,00$ €
- $5 \cdot 4,90 = 24,50$ €
- $138,00 + 48,00 + 24,50 = 210,50$ €
- 12 h 11 min, 12 h 48 min, 13 h 28 min, 13 h 50 min, 14 h 31 min, 15 h 23 min, 15 h 57 min
- abhängig vom Datum

Hinweis

- die Berechnungen im Internet auf andere Daten ausweiten

18 Würfelspiel

Ziele

- ein Würfelspiel spielen
- Zuordnung von Bildern und Namen der Frühblüher/Zugvögel
- Blumennamen und Vögel wiederholen

Hinweise

- Das Spiel kann entweder mit verschiedenfarbigen Knöpfen, Spielfiguren oder kleinen Steinchen durchgeführt werden.
- Es dürfen zwei Knöpfe (Steine) gleichzeitig auf einem Spielquadrat stehen.

19 Blumenrätsel

Ziele

- Frühlingsblumen aus Negativbildern erkennen
- Blumennamen wiederholen

Lösung

jeweils von links nach rechts, 1. Reihe: Traubenhyazinthe, Löwenzahn, Primel; 2. Reihe: Schneeglöckchen, Tulpe, Veilchen;

Hinweis

- Wenn eine Digitalkamera und ein Bildbearbeitungsprogramm zur Verfügung stehen, können die Kinder selbst Frühlingsblumen fotografieren und Negativbilder herstellen und die Mitschüler/innen raten lassen.

20 Frühlingsdomino

Ziele

- spielerische Überprüfung des erworbenen Wissens

Lösung

- Muster auf dem Arbeitsblatt

