

Blüten-Rallye

In den letzten Wochen wurde im Unterricht das Thema Blütenpflanzen besprochen. Vom Aufbau der Pflanzen, über den Aufbau der Blüte bis hin zur Bestäubung, Befruchtung, Fruchtentwicklung und Verbreitung reicht euer Wissen nun. Dass ihr euer Wissen auch anwenden könnt, soll euch die heutige Rallye zeigen.

Hierbei werdet ihr auf das Gelernte zurückgreifen müssen, um die Aufgaben zu lösen. Dabei ist es hilfreich, euch mit euren Gruppenmitgliedern immer wieder abzusprechen und eure vermutete Lösung zu besprechen. Auf dem Laufzettel sind außerdem Ausweichaufgaben für jede der 10 Stationen genannt. Könnt ihr eine Aufgabe nicht lösen, müsst ihr die Ausweichaufgabe beantworten um den Lösungsbuchstaben zu bekommen.

Der Bereich, indem ihr euch **ausschließlich** aufhalten dürft, ist das Schulgelände ohne das Rondell. Hier findet ihr alle Blütenpflanzen, die ihr zur Lösung der Rallye benötigt. Die Rallye dauert ab dem Startzeichen so lange, bis alle Gruppen alle Aufgaben erledigt haben oder aber es noch 20 Minuten bis zum Klingeln sind. Die Auswertung mit einer gemeinsamen Schatzsuche findet dann im Anschluss statt. Die Rallye ist eine andere Art des Unterrichts, sodass ihr während der Zeit **keine Spielgeräte** benutzen dürft.

Zu Beginn werden Gruppen bestimmt, die die gesamte Zeit **zusammenbleiben**. Sobald eine Aufgabe von einer Gruppe gelöst wurde, muss die gesamte Gruppe zur Lehrperson zurückkommen. Die Gruppe bekommt für eine richtige Lösung manchmal einen Buchstaben genannt, der am Ende zu einem Gruppenspezifischen Lösungswort gehört. Erst dann kann die Gruppe die nächste Aufgabe in Angriff nehmen. Falls schon eine Gruppe bei der Lehrperson ist, müsst ihr kurz warten!

Die Reihenfolge der Bearbeitung der Fragen ist nicht wichtig!





Gruppenkarte

Frage/Aufgabe	Richtig	Lösungsbuchstabe
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		
Ergebnis		

Gruppenmitglieder:

Laufzettel

Nr.	Frage/Aufgabe	Lösung
1	<p>Löst das Rätsel:</p> <p>Im Häuschen mit fünf Stübchen, da wohnen braune Bübchen. Nicht Tor noch Tür führ'n ein und aus, wer sie besucht, der ißt das Haus.</p> <p>Was wird hier beschrieben?</p>	
2	Findet eine Blüte mit der Blütenformel: $K 5 + C 5 + A_{\infty} + G_{\infty}$ und bringt diese mit.	
3	Findet eine Blütenpflanze, bei der man die Blüte noch und die Frucht schon erkennen kann.	
4	Findet ein „Gänseblümchen“ und leitet die passende Blütenformel ab.	
5	Zeichnet und beschriftet den allgemeinen Aufbau einer Blütenpflanze! Nennt die Aufgaben der einzelnen Strukturen!	
6	<p>Der „Storchenschnabel“ hat die Blütenformel:</p> $K 5 + C 5 + A_{10} + G (5)$ <p>Zeichnet das passende Blütendiagramm in die Lösungsspalte</p>	
7	<p>Sucht den Samen einer Pflanze! Begründet, wie sich dieser Samen verbreiten könnte.</p>	

8	<p>Ordnet die passenden Namen zu:</p> <p>Löwenzahn Schneeglöckchen Vergissmeinnicht Margerite Waldmeister Rose</p>	   
9	<p>Löst das Rätsel:</p> <p>Erst weiß wie Schnee, dann grün wie Klee, dann rot wie Blut - schmeckt allen Kindern gut.</p>	
10	<p>Welche Dinge benötigt ein Samen um zu Keimen?</p>	

1. Aus welchen Teilen setzt sich der Stempel zusammen?
2. Bei der Fortpflanzung der Pflanzen unterscheidet man zwei Prozesse! Benennt diese!
3. Bei der Entwicklung von der Blüte zur Frucht, entwickelt sich der Blütenboden zum ... ?
4. KCAG in der Blütenformel stehen für welche Blütenteile?
5. Nennt alle im Unterricht besprochenen Verbreitungsarten
6. Erläutere, wie der Zellkern des Pollens von der Narbe zur Eizelle gelangt!
7. Nenne die Funktionen der Wurzel
8. Neben der geschlechtlichen Fortpflanzung gibt es noch die ungeschlechtliche, die einige Pflanzen benutzen. Nenne ein Beispiel und erläutere den Nutzen für die Pflanze!
9. Welche Verbreitungsart hat die Kirsche?
10. Wie nennt man den Farbstoff, der die Pflanzen grün erscheinen lässt und eine wichtige Aufgabe bei der Fotosynthese in den Blättern übernimmt?

Zusatzfragen/Aufgaben:

1. Aus welchen Teilen setzt sich der Stempel zusammen? (Griffel, Narbe, Fruchtknoten mit Samenanlage)
2. Bei der Fortpflanzung der Pflanzen unterscheidet man zwei Prozesse! Benennt diese! (Bestäubung und Befruchtung)
3. Bei der Entwicklung von der Blüte zur Frucht, entwickelt sich der Blütenboden zum ... ? (Fruchtfleisch)
4. KCAG in der Blütenformel stehen für welche Blütenteile? (Kelchblätter, Kronblätter/Blütenblätter, Staubblätter, Fruchtblätter)
5. Nennt alle im Unterricht besprochenen Verbreitungsarten! (Wind, Wasser, Tier und Selbst)
6. Erläutere, wie der Zellkern des Pollens von der Narbe zur Eizelle gelangt! (Pollenschlauch, Narbe, Zellkern, Verschmelzen, Befruchtung)
7. Nenne die Funktionen der Wurzel! (Verankerung und Wasser/Mineralienaufnahme)
8. Neben der geschlechtlichen Fortpflanzung gibt es noch die ungeschlechtliche, die einige Pflanzen benutzen. Nenne ein Beispiel und erläutere den Nutzen für die Pflanze!
9. Welche Verbreitungsart hat die Kirsche? (Tierverbreitung)
10. Wie nennt man den Farbstoff, der die Pflanzen grün erscheinen lässt und eine wichtige Aufgabe bei der Fotosynthese in den Blättern übernimmt? (Chlorophyll)

Lösungswörter:

Gr/Antw	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	G	R		I	F		F	E	L	
2	K	E	L	C	H	B	L	A	T	T
3	P		E		R	I	G		O	N
4	Z	E	L	L		K		E	R	N
5	B		L		U		E		T	E
6				F	R	U	C	H	T	
7			N	A		R		B	E	
8	W	U		R	Z		E		L	
9	A	P	F	E	L	B	A	U	M	
10			K	I	R	S	C	H	E	

LÖSUNGSWORT GESAMT:

Erste Zahl ist die Gruppe, zweite Zahl ist die Antwort

2:8	3:1	6:4	3:3	4:4	5:1	7:4	8:2	9:9	10:3
A	P	F	E	L	B	A	U	M	K

APFELBAUMK (K für Krone; Schatz ist in der Krone des Baums versteckt)

Übersichtskarte über das Rallyegelände



Das Rallyegelände ist ausschließlich das Schulgelände ohne das Rondell!

Die Gruppe muss zusammenbleiben!

Nur vollzählige Gruppen können Buchstaben bei der Lehrperson bekommen!