

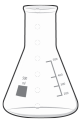
Hinweise zum Umgang mit diesem Band	5
--	---

1. Verhaltensregeln für junge Naturwissenschaftler	6
---	---



1. Vertrag „Sicheres Experimentieren“	6
2. Vertrag zum sicheren Umgang mit elektrischem Strom	7
3. Versuche planen	8
4. Versuchsprotokoll	9
5. Verhalten in naturwissenschaftlichen Fachräumen	10
6. Sicher experimentieren	11
7. Verhalten im Brandfall	12
8. Umgang mit Chemikalien – die richtige Entsorgung	13
9. Gefahren im Umgang mit elektrischem Strom	14

2. Umgang mit wichtigen Geräten in den Naturwissenschaften	15
---	----



1. Laborgeräte 1	15
2. Laborgeräte 2	16
3. Laborgeräte 3	17
4. Gasbrenner – Aufbau	18
5. Zehn Schritte zum sicheren Umgang mit dem Gasbrenner	19
6. Erhitzen mit der Brennerflamme	20
7. Indirektes Erhitzen	21
8. Aufbau eines Flüssigkeitsthermometers	22
9. Geräte zum Wiegen	23
10. Schiebe- oder Laufgewichtswaage (mechanisch)	24
11. Digitalwaage	25
12. Volumen ermitteln	26
13. Vergrößern mit der Lupe	27
14. Binokular oder Stereolupe	28
15. Mikroskop – Aufbau	29
16. Mikroskop – Bedienung	30

3. Grundsätze des naturwissenschaftlichen Arbeitens	31
--	----

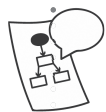


1. Arbeiten im Team	31
2. Führen einer Arbeitsmappe	32
3. Texte erfassen in fünf Schritten	33
4. Versuche planen, durchführen und auswerten	34
5. Versuchsprotokoll	35
6. Anfertigen einer schematischen Zeichnung	36
7. Anfertigen einer Sachzeichnung	37
8. Modelle verwenden	38
9. Modelle gestalten	39
10. Werte ablesen und in Tabellen festhalten	40
11. Werte in Diagrammen darstellen	41
12. Diagramme mit dem Computer gestalten	42

Inhaltsverzeichnis



4. Fachtypische Arbeitsweisen (Chemie / Biologie)	43
1. Stofferkennung durch die Sinne	43
2. Homogene Gemische	44
3. Heterogene Gemische	45
4. Trennverfahren 1 – Gemenge	46
5. Trennverfahren 2 – Suspension	47
6. Trennverfahren 3 – Lösung	48
7. Herstellen eines mikroskopischen Präparates	49
8. Pflanzenalbum (Herbarium) anlegen	50
9. Pflanzen bestimmen	51
10. Tiere bestimmen	52



5. Kommunikation und Dokumentation	53
1. Informationsbeschaffung	53
2. Internetrecherche	54
3. Mindmap erstellen	55
4. Ablaufdiagramm (Flussdiagramm) erstellen	56
5. Abwasserreinigung als Ablaufdiagramm	57
6. Plakat erstellen	58
7. Lernplakat vorstellen	59
8. Fragenkatalog vorbereiten	60
9. Informationsblatt mit dem PC gestalten	61
10. Steckbriefe erstellen	62
11. Kurzvortrag anfertigen und vortragen	63
12. Präsentation digital gestalten	64
13. Natur im Comic dargestellt	65
14. Natur im Rollenspiel dargestellt	66
Lösungen	67
1. Laborgeräte 1 – Lösung	67
2. Laborgeräte 2 – Lösung	68
3. Laborgeräte 3 – Lösung	69

Quellenverzeichnis	70
---------------------------	----