**Inhaltsverzeichnisse zu den eigens erstellten Projektmappen**

1. ***Klimawandel – Grundlagen – Ursachen – Prognosen***

I. Materialien 4

A. Einführung 4

B. Grundlagen 4

1. Wetter oder Klima? 4

2. Die Schutzhülle unserer Erde 10

3. Klimamaschine Erde 13

a) Verwitterung – CO2 im Kreislauf 14

b) Vulkane heizen ein oder kühlen ab 15

c) Bewegte Erde – bewegtes Klima 17

C. Ursachen 19

1. Natürlicher Treibhauseffekt 19

2. Anthropogener Treibhauseffekt 20

a) Industrialisierung 20

b) Was sagen die Messwerte? 24

D. Klimaprojektionen 27

1. Modellberechnungen und Zukunftsszenarien 27

2. Was passiert genau? 32

3. Gewinner und Verlierer 33

E. Klimawandel – Fakt oder Panikmache? 36

F. Auf den Klimawandel reagieren 38

a) Strategien zur Emissionsreduzierung 38

b) Reagieren durch Anpassung 41

II. Projektverlauf 43

A. Teambildungsphase 43

B. Planungsphase 45

C. Projektdurchführungsphase 46

D. Ergebnispräsentationsphase 49

E. Reflexions- und Evaluationsphase 49

III. Verzeichnisse 50

A. Literaturverzeichnis 50

B. Abbildungsverzeichnis 50

1. ***Klimawandel und biologische Vielfalt – Auswirkungen des Klimawandels auf tierische Organismen***

I. Materialien 4

A. Einführung 4

B. Unentdeckte Vielfalt 5

1. Das große Netz des Lebens 5

2. Dynamik der Biodiversität in der Erdgeschichte 8

3. Die Schatzkammern der Erde 10

C. Auswirkungen des Klimawandels auf die Tierwelt 15

1. Das Eisbärdilemma 16

a) Jagd auf dem Eis – Fastenzeit auf dem Eis 17

b) Sehnsucht nach Eiszeit 18

c) Der Klimawandel – eine Bedrohung für die Eisbären? 20

2. Klimawandel und Vogelzug 23

3. Ab in den Norden! Schmetterlinge als Indikatoren für Klimawandel 26

4. Das Schweigen der Frösche 29

a) Ursachen des weltweiten Amphibiensterbens 29

b) Apokalypse Chytrid Pilz 32

5. Das Ausbleichen von Steinkorallen 35

6. Kurzfilme 37

D. Artenvielfalt – mit Geld nicht zu bezahlen 37

E. Artenschutz – wie und wo kann ich mich engagieren? 41

II. Projektverlauf 43

A. Teambildungsphase 43

B. Planungsphase 45

C. Projektdurchführungsphase 46

D. Ergebnispräsentationsphase 49

E. Reflexions- und Evaluationsphase 49

III. Verzeichnisse 50

A. Literaturverzeichnis 50

B. Internetquellen 51

C. Abbildungsverzeichnis 51

1. ***Klimawandel und biologische Vielfalt – Auswirkungen des Klimawandels auf pflanzliche Organismen***

I. Materialien 4

A. Einführung 4

B. Unentdeckte Vielfalt 4

1. Das große Netz des Lebens 4

2. Artenvielfalt – mit Geld nicht zu bezahlen 7

C. Veränderung der Klimazonen 10

1. Klimazonen – die große Verschiebung 10

2. Deutschland im Jahr 2100 13

5. Vergleicht eure Ergebnisse. 14

D. Auswirkungen des Klimawandels auf die Pflanzenwelt 15

1. Pflanzen auf Wanderschaft 15

2. Veränderung der Vegetationsperiode 17

3. CO2 als Wachstumsmittel – aber jede fünfte Art bedroht! 18

4. Auswirkung des Klimawandels auf Nutzpflanzen 21

E. Klimafolgen für den Wald 25

1. Wir brauchen den Wald! 25

2. Wälder im Klimastress 26

3. Baumarten im Klimawandel 29

a) Baumarten: In oder out? 30

b) Der Wald der Zukunft 31

c) Deutschland sucht den Superbaum 33

4. Die Zukunft hat schon begonnen – Wälder im Klimawandel 34

5. Klimaprogramm für unsere Wälder 40

II. Projektverlauf 43

A. Teambildungsphase 43

B. Planungsphase 45

C. Projektdurchführungsphase 46

D. Ergebnispräsentationsphase 49

E. Reflexions- und Evaluationsphase 49

III. Verzeichnisse 50

A. Literaturverzeichnis 50

B. Internetquellen 51

C. Abbildungsverzeichnis…………………………………………………………………...51

1. ***Folgen des Klimawandels für den Menschen***

I. Materialien 5

A. Einführung 5

B. Extreme Wetterereignisse und deren Auswirkungen 6

1. „Extreme Wetterereignisse machen noch nicht das Klima aus“ 6

2. In Zukunft häufiger: Starkregen 7

3. Nicht mehr, aber stärker: Winterstürme 7

4. Küsten in Gefahr: Sturmfluten 8

5. Stärkere Wirbelwinde: Hurrikans, Taifune und Co. 9

6. „Himmelsstaubsauger": Tornados 10

7. In den Alpen häufiger: Bodenfließen und Bergrutsche 11

8. Immer extremer: Hitzewellen 11

C. Extremwetterereignisse in verschiedenen Regionen der Erde 12

1. Wirbelstürme in Amerika 13

2. Unruhige Zeiten in Europa 13

3. Besonders gefährdet: Afrika 15

4. Klimaänderungen in Asien 17

5. Trockenheit in Australien 19

6. Klimaflüchtlinge in Ozeanien 19

D. Politische und wirtschaftliche Folgen des Klimawandels 21

E. Krank durch den Klimawandel 23

1. Heiß und Kalt ist ungesund 24

2. Schadstoffbedingte Erkrankungsfälle 25

3. Alle Wirte sind schon da 26

4. Schlechte Zeiten für Allergiker 29

5. Gesundheitliche Folgen durch veränderte Wasserqualität und Nahrungsmittelangebote 29

6. Gefahren durch den Abbau stratosphärischen Ozons 30

F. Anpassung ans Unvermeidliche – mit der Erwärmung leben 32

1. Institutionelle Maßnahmen 33

2. Natürliche Maßnahmen 37

II. Projektverlauf 39

A. Teambildungsphase 39

B. Planungsphase 41

C. Projektdurchführungsphase 42

D. Ergebnispräsentationsphase 45

E. Reflexions- und Evaluationsphase 45

III. Verzeichnisse 46

A. Literaturverzeichnis 46

B. Internetquellen 46

C. Abbildungsverzeichnis 47

1. ***Sonne, Wind, Wasser, Vegetation – mit erneuerbaren Energien in die Zukunft***

I. Materialien 4

A. Einführung 4

B. Entwicklung des Energiebedarfs 5

C. Das Prinzip der Nachhaltigkeit 6

D. Energie in der Zukunft 8

1. Solarenergie 11

2. Windenergie 11

3. Wasserkraft 12

4. Erdwärme 12

5. Biomasse 13

E. NAWARO – vielseitige Hoffnungsträger 13

1. Fossile und nachwachsende Rohstoffe im Vergleich 14

a) Fossile Energie 14

b) Nachwachsende Rohstoffe 16

2. Energie vom Acker als Beitrag zum Klimaschutz 18

a) Festbrennstoffe 19

b) Flüssige Brennstoffe 20

c) Gasförmige Brennstoffe 24

3. Lohnt sich die Energieerzeugung aus nachwachsenden Rohstoffen? 29

F. Pflanzen als Lieferanten für Industrierohstoffe 31

1. Öle und Fette 32

2. Stärke und Zucker 34

3. Fasern 36

4. Färbepflanzen 37

5. Eiweißpflanzen 37

6. Arzneipflanzen 38

II. Projektverlauf 39

A. Teambildungsphase 39

B. Planungsphase 41

C. Projektdurchführungsphase 42

D. Ergebnispräsentationsphase 45

E. Reflexions- und Evaluationsphase 45

III. Verzeichnisse 46

A. Literaturverzeichnis 46

B. Abbildungsverzeichnis……………………………………………………………………...46