

Arbeitsaufträge für den Zeitraum der Schulschließungen an der Johannes Gutenberg Schule

Klasse: 8

Zeitraum Woche ab 11. Mai

Fächer	Erledigt am	Elternkontrolle	Lösungen überprüft am
<u>Mathematik G-Kurs</u>			
1) Ihr habt am 6. Mai eine Email erhalten mit einem Link zu einem von Hr. Bernarding selbst gemachten Erklärvideo zur Zinsrechnung. Das Passwort, das ihr zum Anschauen des Videos benötigt, findet ihr ebenfalls in dieser Email. Das Video erklärt noch einmal die Fachbegriffe der Zinsrechnung und erläutert auch ausführlich den Rechenweg (Dreisatz) an einem Beispiel.			
2) Durcharbeiten der Arbeitsblätter (2 Seiten) zur Berechnung des Kapitals. Zuvor erfolgt eine kurze Wiederholung zur Berechnung der Jahreszinsen.			
<u>Mathematik E-Kurs</u>			
Siehe Aufgabenblatt im Anhang. Die Lösungen zu den Aufgaben von letzter Woche findet ihr unter „Lösungen“ auf unserer Homepage.			
<u>Deutsch G-Kurs</u>			
Aufgaben werden euch von Frau Franz-Fidelak per Mail zugeschickt.			
<u>Deutsch E-Kurs</u>			
Siehe Aufgabenblatt im Anhang. Die Lösungen zu den Aufgaben von letzter Woche erhaltet ihr per Mail nach Absprache mit eurem Fachlehrer/ eurer Fachlehrerin.			

Englisch G-Kurs			
Die Lösungen der Vorwoche befinden sich im Dokument Lösungen.			
Diese Woche versucht ihr bitte die Probeklausur. Sie kommt per Email. Bitte zurückschicken an: a.gessner@jgs-schwalbach.de h.jost@jgs-schwalbach.de			
Englisch E-Kurs			
Lösungen der Vorwoche und Arbeitsaufträge für diese Woche findet ihr auf Padlet .			
<u>GW</u>			
Siehe Aufgabenblatt im Anhang Wendet euch bei Fragen oder Problemen gerne per Mail an euren Fachlehrer/ eure Fachlehrerin!			

Die Lösungen werden jeweils eine Woche nach Veröffentlichung der Arbeitsaufträge den Schülerinnen und Schülern auf der Homepage der Schule zur Verfügung gestellt.

Mathe 8 G-Kurs (Bernading/Petry)

In dieser Woche werden wir das Thema „**Zinsrechnung**“ erweitern. Bevor du dich noch tiefer in die Zinsrechnung vorarbeitest, solltest du den 1. Arbeitsauftrag durchführen, um das Gelernte aus der letzten Woche zu wiederholen. Wenn du Schwierigkeiten hast, schau dir noch einmal deinen Merkhafteintrag der letzten Woche hierzu an. Viel Spaß und Erfolg beim Lernen und Üben!



- 1. Arbeitsauftrag:** Buch S. 112 Nr. 5 und
Buch S. 116 Nr. 2 (Wiederholung)

Bisher hast du in den Übungen zur Zinsrechnung gelernt, die Jahreszinsen Z zu berechnen, wenn das Kapital K und der Zinssatz $p\%$ angegeben waren.

Doch wie gehen wir vor, wenn die Jahreszinsen Z und der Zinssatz $p\%$ gegeben sind und das **Kapital** ausgerechnet werden soll?

Dieser Fall ist bereits letzte Woche bei einer Übung im AH S. 53 Nr. 4 aufgetaucht und möglicherweise hattest du hier Schwierigkeiten gehabt beim Dreisatz (wenn nicht umso besser). Daher werden wir die Berechnung des Kapitals nochmal ausführlich behandeln und üben.

- 2. Arbeitsauftrag:** Trage das folgende Beispiel mit der Überschrift ins Merkhafteintrag ein.



Berechnung des Kapitals

Bsp.: Tobias hat ein ganzes Jahr lang einen festen Betrag auf dem Konto. Er bekommt bei einem Zinssatz von 4 % zum Jahresende 26,00 € Zinsen. Wie viel Euro hatte er auf dem Konto?

geg.: $p\% = 4\%$; $Z = 26\text{ €}$

ges.: K (Kapital)

Rechnung mit Dreisatz:	4 % (Zinssatz)	26 € (Zinsen)
	1 %	6,50 €
	100 %	650 € (gesuchtes Kapital)




Antwort: Tobias hatte 650 € auf seinem Konto angelegt.

Mathe 8 G-Kurs (Bernading/Petry)

3. **Arbeitsauftrag:** Löse folgende Textaufgaben so wie im Beispiel (Merkheft)



- a) Für ein Kapital werden bei einem Zinssatz von 4,5% nach einem Jahr 54 € Zinsen gezahlt. Wie hoch war das Kapital?
- b) Sören zahlt für seinen Kredit jedes Jahr 1200 € Zinsen zurück. Der Zinssatz beträgt 8%. Wie hoch war der Kredit?
- c) Moritz hat seinem Freund Geld geliehen. Er verlangt 5% Zinsen und bekommt von seinem Freund 50 Euro Zinsen im Jahr. Welchen Betrag hat Moritz verliehen?
- d) Sabines Opa hat für sie Geld angelegt, das sie zum 18. Geburtstag bekommt. Bis dahin erhält sie jedes Jahr die Zinsen zum Geburtstag. Das sind 87,5 €. Üblicherweise zahlt die Bank einen Zinssatz von 3,5%. Wie viel Geld hat Swantjes Opa angelegt?
- e) Ein Kaufmann nimmt ein Darlehen zu 9,5 % auf. Vierteljährlich zahlt er 712,50 € Zinsen. Wie hoch ist das Darlehen? 
- Tipp: Rechne zuerst aus wie viele Zinsen er für das ganze Jahr zahlt!*
- f) Welches Kapital hat der schwedische Fabrikant Alfred Nobel gestiftet, wenn es zu einem Zinssatz von 3 % angelegt wurde und aus den Zinsen jährlich 5 Preise zu je 180000 € zugeteilt werden können.



4. **Arbeitsauftrag:** Buch S. 113 Nr. 2, 3



Geschafft! Das war gar nicht so schwer wie gedacht!

Neu: Statistische Erhebungen (ins Regelheft eintragen)

Werden Daten in einer Umfrage gesammelt, so spricht man von einer statistischen Erhebung. Die Befragung von Personen ist ein Beispiel für eine statistische Erhebung.

Beispiel: Umfrage zum Fernsehverhalten: Was für Fernsehsendungen siehst du am liebsten?

Du musst dich für **eine** Art entscheiden, also nur ein Kreuz machen!

Das Ergebnis dieser Umfrage wird in einer Stichliste festgehalten:

Deine Antwort		Ergebnisse vorgegeben:
Sportsendungen	<input type="checkbox"/>	IIII I
Fernseh- und Spielfilme	<input type="checkbox"/>	IIII
Musiksendungen	<input type="checkbox"/>	III
Unterhaltungsserien/Soaps	<input type="checkbox"/>	IIII III
Dokumentationen	<input type="checkbox"/>	II
Nachrichtensendungen	<input type="checkbox"/>	II

Aufgabe 1: Stelle die Strichliste als Säulendiagramm dar.

Informationen zur statistischen Erhebung:

➤ Die Anzahl der befragten Personen nennt man den Umfang einer statistischen Erhebung.

Absolute Häufigkeit: Die Häufigkeit, mit der ein bestimmter Wert vorkommt, heißt absolute Häufigkeit.

Relative Häufigkeit: Der Anteil, den die absolute Häufigkeit an der Gesamtzahl der Erhebungen hat, heißt relative Häufigkeit. Sie wird in Prozent angegeben.

- Das Ergebnis einer statistischen Erhebung kann in einer Strichliste (= Häufigkeitsliste) oder in einem Säulendiagramm festgehalten werden. Sie zeigen die absolute Häufigkeit der Erhebung. Die prozentuale Auswertung kann in einem Streifen- oder einem Kreisdiagramm erfolgen. Sie zeigen die relative Häufigkeit der Erhebung.
- Der Umfang der statistischen Erhebung entspricht in der Prozentrechnung dem Grundwert, die absolute Häufigkeit dem Prozentwert und die relative Häufigkeit dem Prozentsatz!

Aufgabe 2: Übertrage die Ergebnisse der Umfrage in untenstehende Tabelle!

- b) Wie viele Schüler haben sich für die jeweilige Programmart entschieden?
- c) Wie viele Schüler haben an der Befragung teilgenommen?
- d) Berechne den Anteil der Sportfans an der Gesamtzahl. Verfahre ebenso mit den anderen Programmarten. Gib den jeweiligen Anteil auch in Prozent an!
- e) Berechne die Summe der Anteile!

<u>Programmart</u>	<u>Anzahl</u> = absolute Häufigkeit	<u>Anteil in Bruch- und</u> <u>Dezimalschreibweise</u>	<u>Anteil in</u> <u>Prozentschreibweise</u> = relative Häufigkeit
Sportsendungen	6	$\frac{6}{25} = 0,24$	24 %
Fernseh- und Spielfilme			
Musiksendungen			
Unterhaltungsserien / Soaps			
Dokumentationen			
Nachrichtensendungen			
Summe:			

- f) Stelle den prozentualen Anteil in einem Streifen- und Kreisdiagramm dar!

Vermischte Aufgaben: ins Hausheft

1) Die Tabelle zeigt die mittleren monatlichen Lufttemperaturen von Tripolis:

Monat	Jan.	Feb.	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug.	Sept.	Okt.	Nov.	Dez.
Temp. in °C	14	17	20	23	29	32	31	29	25	20	16	8

- Übertrage die Tabelle in ein Koordinatensystem! Trage die Daten mit Punkten ein und verbinde sie. Du erhältst ein Liniendiagramm mit den Datenpunkten.
- Bestimme den Zentralwert (= Median)!
- Berechne die mittlere jährliche Lufttemperatur (= Mittelwert)!
- Gib die Spannweite s an!

2) Die Tabelle zeigt den Notenspiegel einer Mathearbeit in einer Klasse 10:

Note	1	2	3	4	5	6
Anzahl	3	5	10	7	3	0
relative Häufigkeit						

- Zeichne nach der Liste ein Säulendiagramm für die Notenverteilung.
 - Berechne den Notendurchschnitt!
 - Berechne die relativen Häufigkeiten (= Prozentangabe) der Noten! Runde auf ganze Prozent!
 - Zeichne ein Streifen- und Kreisdiagramm!
- 3) Ein Großhändler erhält eine Lieferung von 6.000 Äpfeln. Er entnimmt eine Stichprobe von 80 Äpfeln, schneidet diese durch und findet 5 Äpfel mit Faulstellen.
- Berechne die relative Häufigkeit der faulen Äpfel in der Stichprobe!
 - Wie viele faule Äpfel vermutet der Großhändler in der Lieferung?
- 4) Bei einem Mathematikwettbewerb haben Jan und Marie 88 und 79 Punkte von maximal 100 möglichen Punkten bekommen. Wie viele Punkte benötigen Paul und Lara, damit die vier Freunde einen Durchschnitt von mindestens 90 Punkten erreichen?
- 5) Statistiker haben herausgefunden, dass ein Mensch mit einem durchschnittlichen Lebensalter von 76 Jahren etwa 27 Jahre seines Lebens schläft, 8,5 Jahre am Arbeitsplatz ist, 10 Jahre mit Hausarbeit verbringt, 7 Jahre vor dem Fernseher sitzt und 4,3 Jahre mit Essen und Trinken verbringt.
- Wie ernst sind diese Angaben zu nehmen?
 - Rechne die Angaben auf ein Lebensjahr und auf einen Tag um.
 - Rechne die Angaben in Prozent um und stelle sie grafisch dar.

Liebe Schülerinnen und Schüler,

in den kommenden Wochen werden wir versuchen so genannte **Figurencharakterisierungen** zu den **Romanfiguren** unserer Lektüre zu schreiben.

Im Lernpaket dieser Woche, werdet ihr erfahren, was alles zu einer Figurencharakterisierung gehört und wie sie aufgebaut ist. Üben werden wir allerdings zunächst anhand von Materialien aus dem Arbeitsheft und dem Deutschbuch P.A.U.L.D. 8. (siehe Aufgabenteil A)

Des Weiteren wiederholen wir auch in dieser Woche ein Kapitel aus dem Bereich der Rechtschreibung (Siehe Aufgabenteil B). Dieses Mal geht es um die Schreibweise von **Zeitangaben**.

In den kommenden Lernpaketen wird es dann wieder Aufgaben zu den Figuren aus unserer Lektüre „Über kurz oder lang“ geben.

Herzliche Grüße und eine gute Woche!

A) Aufgabenteil zur Figurencharakterisierung

- 1) Übertrage den Merkkasten „eine Figurencharakterisierung schreiben“ aus dem Deutschbuch (P.A.U.L.D.8) in dein Merkheft!
- 2) Bearbeite im Buch die Aufgaben Nr. 4 und 5 auf der Seite 65. Schreibe in dein Hausheft!
- 3) Bearbeite im Arbeitsheft die Seiten 41 bis einschließlich 43 zum Thema: „Tagesausflug“ – eine literarische Figur charakterisieren!

B) Aufgabenteil zur Schreibweise von Zeitangaben

- 1) Bearbeite die Aufgaben 1,2, und 3 auf der Seite 259 in deinem Hausheft!
- 2) Löse die Aufgaben auf der S. 83 im Arbeitsheft!



Portfolio „Dem Klimawandel auf der Spur“



Arbeitsauftrag bis zum 18. Mai 2020

(freiwillige Abgabe zur Verbesserung der GW-Note)

Name: _____

Datum: _____

1. Gestalte ein **Deckblatt** für deinen Portfolio-Schnellhefter passend zum Thema.

2. Folgende **Inhalte** aus deinem GW-Buch solltest du bearbeiten:

• **S. 246/247: Unsere Lufthülle - vielfach belastet**

- natürlicher und zusätzlicher Treibhauseffekt (M1, M3, M5)
- M2: Versuch zum Treibhauseffekt (freiwillig)
- AB: „Der Treibhauseffekt“

• **S. 248/249: Unsere Lufthülle - vielfach belastet**

- Erläutere anhand von drei „Treibhaustätern“ (M2), wodurch diese zum zusätzlichen Treibhauseffekt beitragen.
- Inwiefern trägst auch du zur Erwärmung der Atmosphäre bei? Erkläre anhand von Beispielen.
- Zeichne die Angaben in M1 in ein Säulendiagramm um (zehn Prozent = zwei Zentimeter). Vergiss nicht die Überschrift.

• **S. 250/251: Mögliche Folgen des Klimawandels**

- Ermittle, wo sich auf der Erde die Temperatur am stärksten verändert (M2)?
- Ordne die Fotos in M3 den Aussagen der Klimaforscher zu.

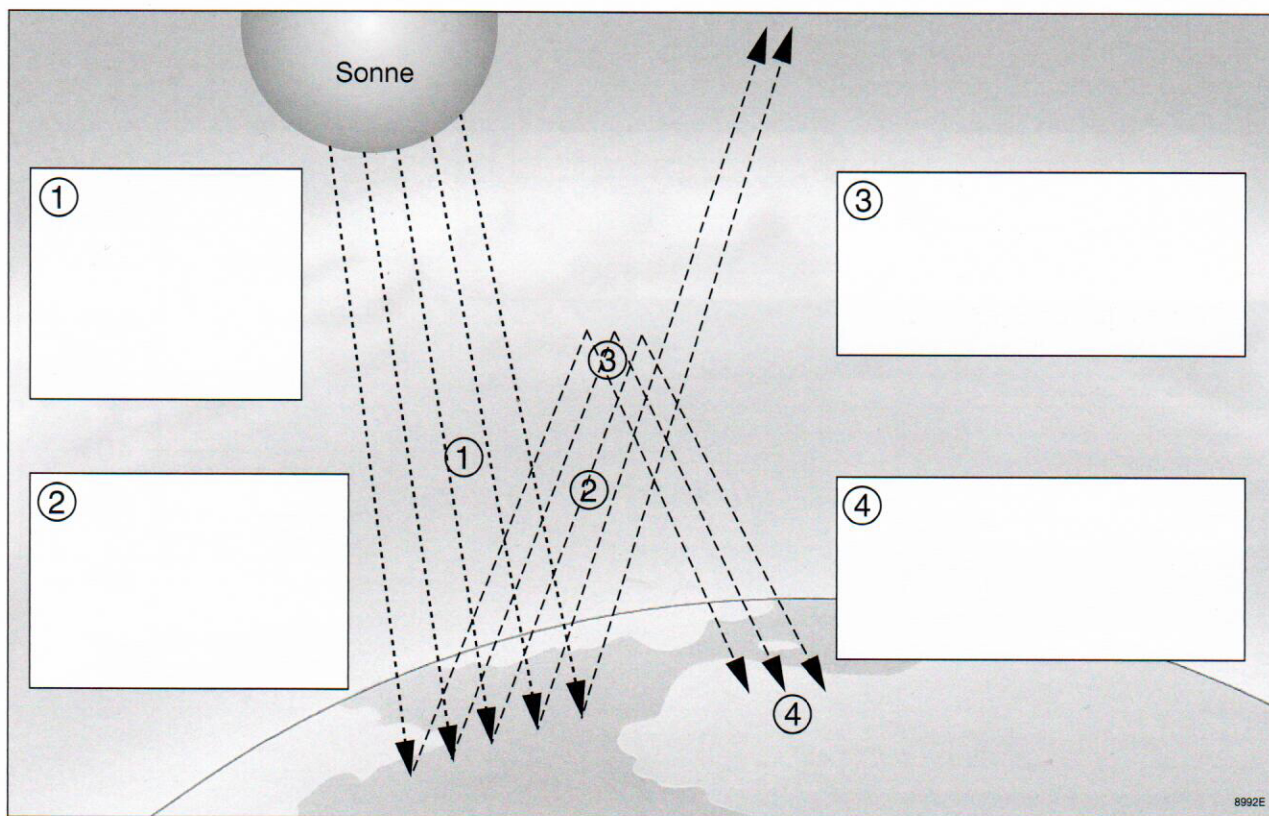


Beachte dabei nicht alle Texte abzuschreiben, sondern kurze und treffende Informationen zu den Themen zu formulieren. Nimm (wenn möglich) Zeichnungen oder Abbildungen in dein Portfolio mit auf. Du kannst auch Informationen aus anderen Quellen (z.B. Internet) nutzen. Gib dann auch die Quellen an.

3. Verfasse abschließend ein **Inhaltsverzeichnis** und ordne es hinter dem Deckblatt ein.

Viel Spaß bei der Portfolioarbeit!

Der Treibhauseffekt



1. Beschreibe stichwortartig die Entstehung des natürlichen Treibhauseffekts auf der Erde in den Schriftkästen ① – ④ in der Zeichnung.

2. Erkläre, warum der natürliche Treibhauseffekt lebenswichtig ist.

3. Nenne mindestens zwei Ursachen des zusätzlichen Treibhauseffekts.
