

Arbeitsaufträge für den Zeitraum der Schulschließungen an der Johannes Gutenberg Schule

Klassenstufe: 7

Zeitraum 04.05.20 – 08.05.20

Fächer	Erledigt am	Elternkontrolle	Lösungen überprüft am
Mathematik G-Kurs Maurer, Otto			
Bearbeitung der Arbeitsblätter zu Brüchen			
Mathematik E-Kurs Petry, Leblang			
Siehe Anhang, Arbeitsblatt 1 und 2			
Deutsch G-Kurs Nickels, Rupp			
Siehe Anhang			
Deutsch E-Kurs Briel, Kien			
<p>Liebe Schüler und Schülerinnen der Deutsch E-Kurse Eure Aufgaben für die Woche</p> <p>1. <u>Grammatik Wiederholen der Satzteile</u> LB S. 293, 294 AH S. 60,61,62 Bitte alle Aufgaben bearbeiten und von den Eltern abzeichnen lassen! Die Lösungen dazu gibt es in einer Woche auf der Homepage der Schule</p> <p>2. <u>Sachtexte erschließen und präsentieren</u> LB S. 47 und 48 Auch hier alle Aufgaben bearbeiten, in vollständigen Sätzen! Keine Stichworte, gerne dürft ihr dazu auch den PC benutzen. Diese Ergebnisse schickt ihr uns per Mail zu, spätesten Termin hierfür ist der 8.Mai</p>			

<p>Wenn ihr Zeitdruck habt, macht ihr den Grammatikteil als Letztes, hierfür gibt es die Lösungen erst am Montag u.briel@jgs-schwalbach.de a.kien@jgs-schwalbach.de</p>			
<p>Englisch G-Kurs Marx, Grunenberg</p>			
<p>Unit 4 Die folgenden Übungen dienen zur Wiederholung der Unit 4, Buch S. 68 bis S.87. Wiederhole zunächst die Vokabeln zur Unit 4, Buch S.207 bis S.211, schriftlich und mündlich Bearbeite dann die Aufgaben im Arbeitsblatt 1 En 7 G und Arbeitsblatt 2 En 7 G</p>			
<p>Englisch E-Kurs Schackmann-Klein, Jost</p>			
<p>Alle Arbeitsaufträge erfolgen per E-Mail oder können als Lernpaket in der Schule abgeholt werden.</p>			
<p>NW 7.2,7.3,7.4</p>			
<p>Siehe Anhang</p>			
<p>NW 7.1 Kien</p>			
<p>Siehe Anhang</p>			

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

Wiederholung von Brüchen

Lege eine Mappe an, in der du die Arbeitsblätter und Lösungen ab sofort abheftest. Diese Mappe dient dir im späteren Verlauf zur Vorbereitung auf GLN, KLN oder aber auch Prüfungen.

Aufgabe 1:

a) Schau dir das Video an. Tipp: Du kannst dir das Video auch mehrfach anschauen oder an bestimmten Stellen stoppen, falls es zu schnell sein sollte.

<https://www.youtube.com/watch?v=ZdQw2Ds4DY0>

b) Ergänze die Regeln und jeweils ein Beispiel. Tipp: Füge im Beispiel auch eine Zeichnung hinzu, das hilft beim Verstehen.

<u>Erweitern eines Bruchs</u>
Man erweitert einen Bruch, indem man _____

Beispiel:

<u>Kürzen eines Bruchs</u>
Man kürzt einen Bruch, indem man _____

Beispiel:

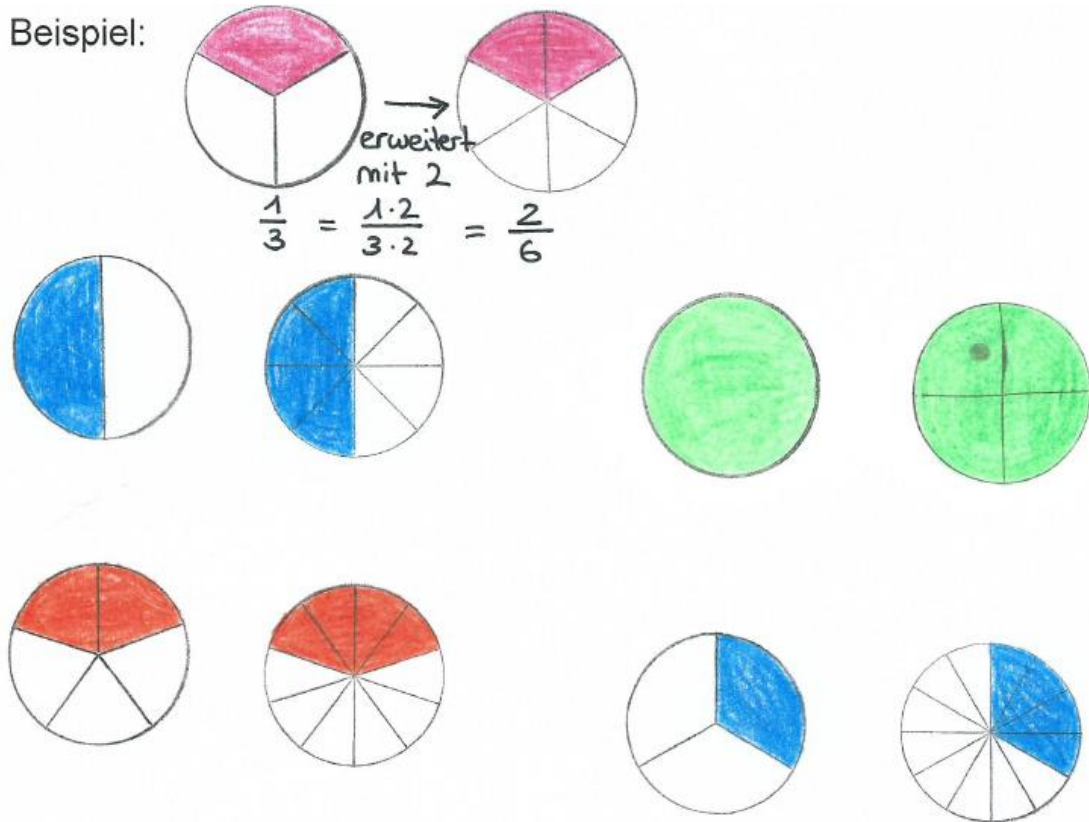
Aufgabe 2:

Schau in deinem Regelheft nach, wie man gleichnamige Brüche addiert, bzw. subtrahiert und notiere die Regel.

Erweitern und Kürzen von Brüchen

Aufgabe 1: Benenne die Bruchteile. Mit welcher Zahl wurde erweitert?

Beispiel:



Aufgabe 2: Beispiel: $\frac{3}{4} = \frac{3 \cdot 2}{4 \cdot 2} = \frac{6}{8}$

a) Erweitere die Brüche mit 3.

$$\frac{1}{3}; \frac{1}{4}; \frac{2}{5}; \frac{9}{10}$$

b) Erweitere die Brüche mit 4.

$$\frac{3}{4}; \frac{1}{6}; \frac{3}{8}; \frac{7}{12}$$

Aufgabe 3: Beispiel: $\frac{6}{8} = \frac{6 \cdot 3}{8 \cdot 3} = \frac{18}{24}$

Erweitere auf den gegebenen Nenner.

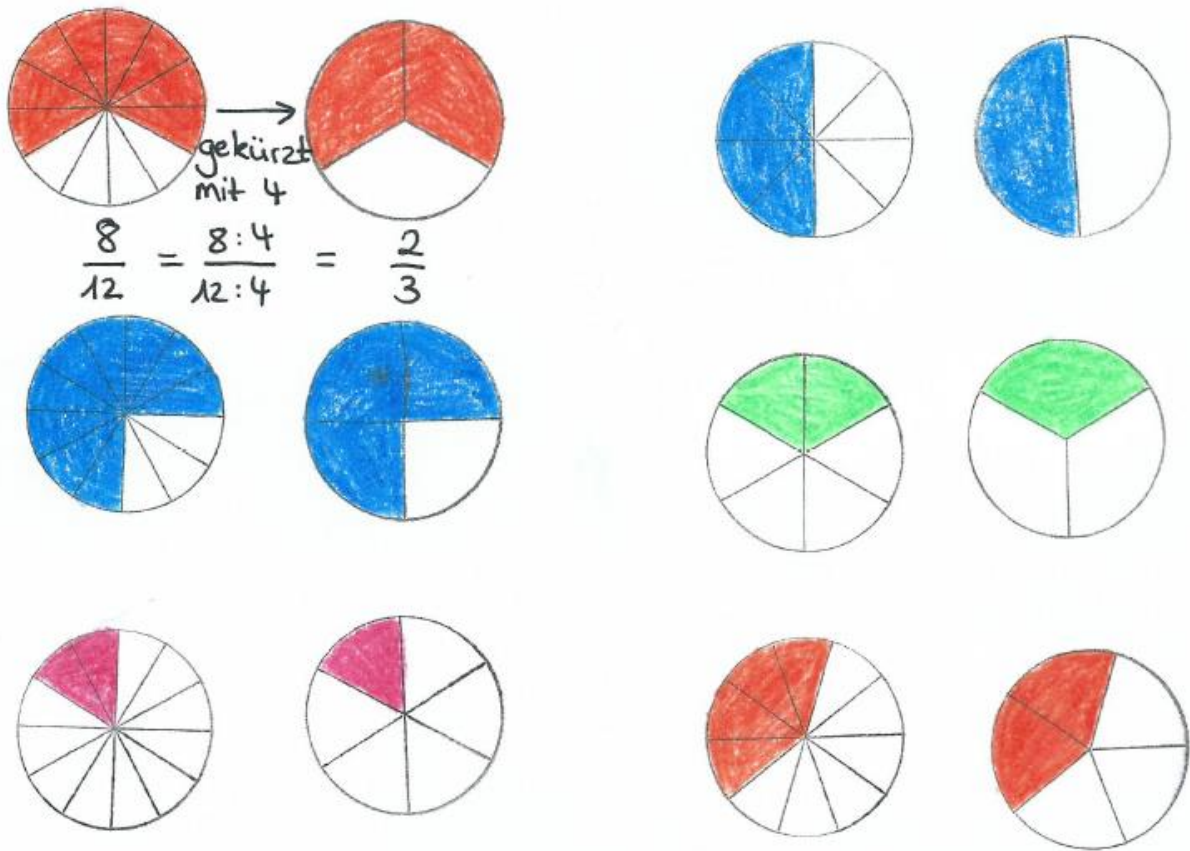
a) auf Nenner 20: $\frac{1}{2}; \frac{1}{4}; \frac{3}{5}; \frac{7}{10}$

b) auf Nenner 50: $\frac{1}{2}; \frac{4}{5}; \frac{1}{10}; \frac{23}{25}$

c) auf Nenner 24: $\frac{2}{3}; \frac{3}{4}; \frac{2}{6}; \frac{11}{12}$

Aufgabe 4:

Benenne die Bruchteile. Mit welcher Zahl wurde gekürzt?



Aufgabe 5:

Beispiel: $\frac{12}{36} = \frac{6}{18} = \frac{3}{9} = \frac{1}{3}$

Kürze die Brüche soweit wie möglich.

- a) $\frac{16}{24}$ b) $\frac{18}{32}$ c) $\frac{16}{30}$ d) $\frac{100}{1000}$ e) $\frac{33}{99}$

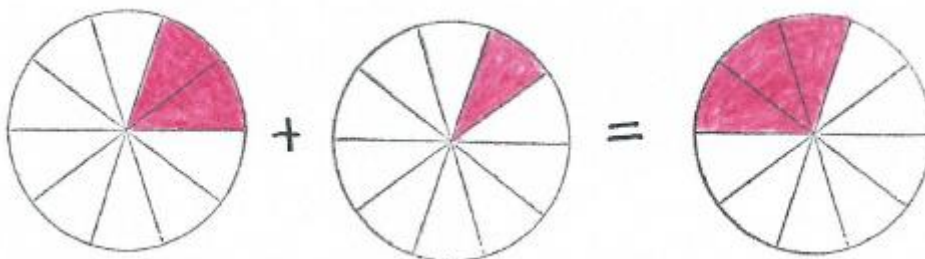
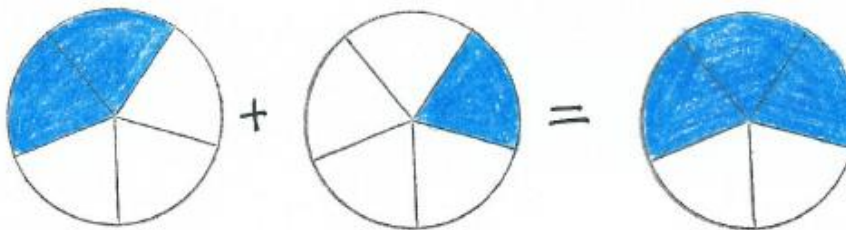
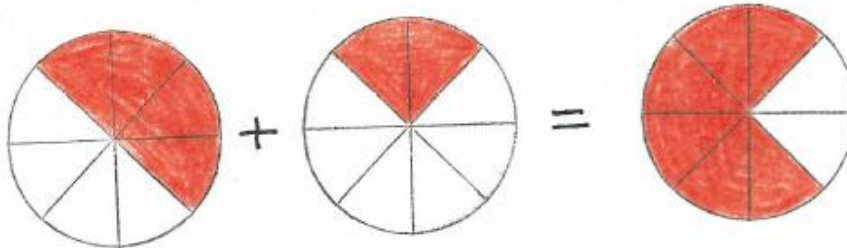
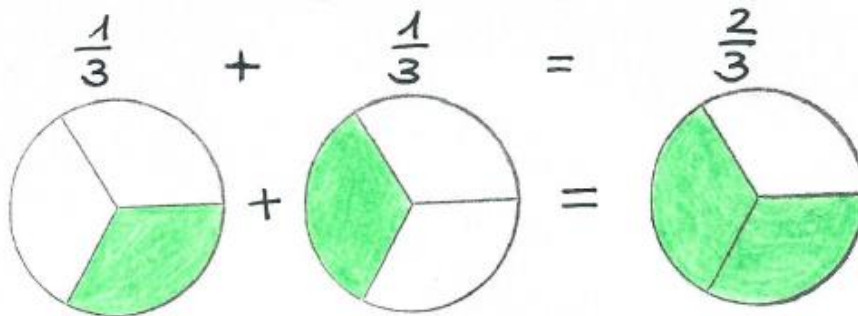
Aufgabe 6: Setze die richtige Zahl ein. Ermittle zuerst die Kürzungs- oder Erweiterungszahl. Die Zahlen ergebe ein Lösungswort.

- a) $\frac{15}{30} = \frac{3}{\quad}$ b) $\frac{28}{36} = \frac{\quad}{9}$ c) $\frac{\quad}{40} = \frac{2}{5}$ d) $\frac{28}{49} = \frac{\quad}{7}$ e) $\frac{13}{\quad} = \frac{39}{60}$ f) $\frac{7}{10} = \frac{\quad}{100}$

Lösung: 70 R; 7 Ä; 20 E; 6 Z; 4 L; 16 H

Addition und Subtraktion von gleichnamigen Brüchen

Aufgabe 1: Notiere die Additionsaufgaben mit dem gekürzten Ergebnis.



Aufgabe 2: Addiere im Kopf. Kürze falls möglich.

a) $\frac{2}{8} + \frac{5}{8} = \underline{\quad}$

f) $\frac{1}{10} + \frac{3}{10} = \underline{\quad}$

b) $\frac{5}{11} + \frac{5}{11} = \underline{\quad}$

g) $\frac{2}{7} + \frac{3}{7} = \underline{\quad}$

c) $\frac{1}{9} + \frac{7}{9} = \underline{\quad}$

h) $\frac{6}{8} + \frac{1}{8} = \underline{\quad}$

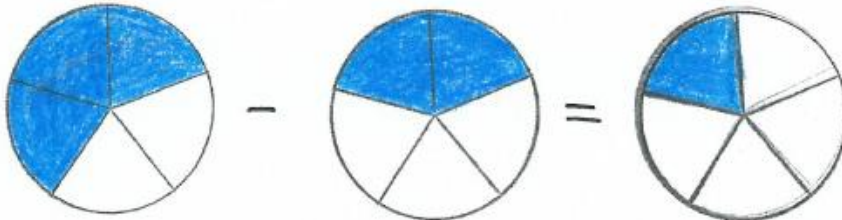
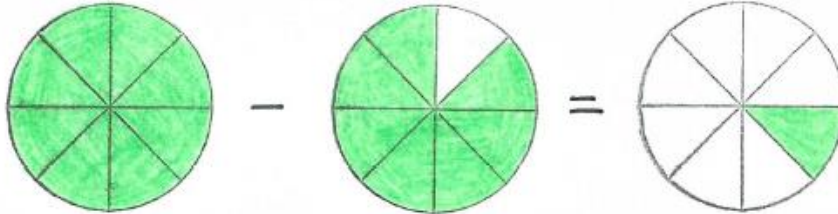
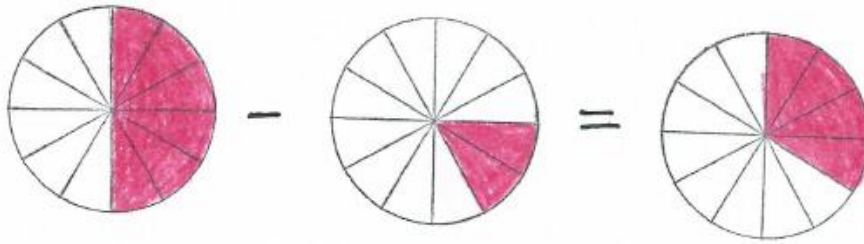
d) $\frac{2}{5} + \frac{1}{5} = \underline{\quad}$

i) $\frac{2}{4} + \frac{1}{4} = \underline{\quad}$

e) $\frac{11}{20} + \frac{9}{20} = \underline{\quad}$

j) $\frac{9}{14} + \frac{3}{14} = \underline{\quad}$

Aufgabe 3: Notiere die Subtraktionsaufgaben mit dem gekürzten Ergebnis.



Aufgabe 4: Subtrahiere im Kopf. Kürze falls möglich.

a) $\frac{3}{4} - \frac{1}{4} = \underline{\quad}$

f) $\frac{7}{9} - \frac{4}{9} = \underline{\quad}$

b) $\frac{6}{8} - \frac{1}{8} = \underline{\quad}$

g) $\frac{8}{16} - \frac{4}{16} = \underline{\quad}$

c) $\frac{10}{12} - \frac{7}{12} = \underline{\quad}$

h) $\frac{3}{9} - \frac{1}{9} = \underline{\quad}$

d) $\frac{11}{15} - \frac{6}{15} = \underline{\quad}$

i) $\frac{15}{19} - \frac{7}{19} = \underline{\quad}$

e) $\frac{4}{5} - \frac{3}{5} = \underline{\quad}$

j) $\frac{19}{25} - \frac{4}{25} = \underline{\quad}$

Aufgabe 5: Rechne und kürze falls möglich.

a) $\frac{1}{8} + \frac{5}{8} = \underline{\quad}$

d) $\frac{13}{15} - \frac{8}{15} = \underline{\quad}$

b) $\frac{2}{10} + \frac{3}{10} = \underline{\quad}$

e) $\frac{7}{12} + \frac{2}{12} = \underline{\quad}$

c) $\frac{16}{25} - \frac{11}{25} = \underline{\quad}$

f) $\frac{39}{40} - \frac{3}{40} = \underline{\quad}$

Arbeitsblatt 1

Da es sehr unwahrscheinlich ist, dass wir uns in den nächsten Wochen wiedersehen, werden wir versuchen die **Prozentrechnung** per Homeschooling gemeinsam zu erarbeiten. Ich hoffe, es wird uns gelingen.

Bearbeite die Arbeitsblätter gewissenhaft und immer der Reihe nach.

Zuerst wollen wir klären, auf welche Weise man „Prozentzahlen“ (eigentlich Prozentsätze) angeben kann. Du wirst jetzt denken, das ist einfach, ich muss doch nur das % - Zeichen an die Zahl setzen. Das ist die einfachste Variante. Aber es gibt auch noch andere Möglichkeiten. Nehmen wir mal 50%.

$$50 \% = \frac{50}{100} = \frac{1}{2} = 0,5$$

Alle vier Angaben stellen den Prozentsatz 50% dar.

1.Schritt:

Da der Grundwert (also das Ganze) der Prozentrechnung sich immer auf 100 bezieht, kann man jeden Prozentsatz als Hundertstelbruch angeben, indem man die angegebene Zahl als Zähler und die 100 als Nenner schreibt.

$$20 \% = \frac{20}{100} \quad 13 \% = \frac{13}{100} \quad 4 \% = \frac{4}{100} \quad 34 \% = \frac{34}{100}$$

Das geht natürlich auch anders herum. Ist ein Hundertstelbruch angegeben, kann man im Zähler den Prozentsatz ablesen.

$$\frac{17}{100} = 17\% \quad \frac{9}{100} = 9 \% \quad \frac{14}{100} = 14 \% \quad \frac{95}{100} = 95 \%$$

2.Schritt:

Wenn man in den Hundertstelbruch umgeschrieben hat, entstehen manchmal (nicht immer) Brüche, die man kürzen kann. Wenn das passiert, sollten diese Brüche auch gekürzt werden.

$$\frac{20}{100} = \frac{1}{5} \quad \frac{4}{100} = \frac{1}{25} \quad \frac{34}{100} = \frac{17}{50} \quad \frac{95}{100} = \frac{19}{20}$$

Interessanter ist der „Rückwärtsgang“. Bringe durch Erweitern den Bruch im Nenner auf Hundert, dann kannst du im Zähler den Prozentsatz nämlich ablesen.

$$\frac{1}{2} = \frac{50}{100} = 50 \% \quad \frac{1}{4} = \frac{25}{100} = 25 \% \quad \frac{3}{4} = \frac{75}{100} = 75 \% \quad \frac{3}{25} = \frac{12}{100} = 12 \%$$

Arbeitsblatt 2

3.Schritt:

Prozentsätze können auch als Dezimalbrüche (Kommazahlen) angegeben werden. Zuerst muss die Prozentzahl in einen Bruch umgewandelt und dann Zähler durch Nenner dividiert werden.

$$25 \% = \frac{25}{100} = 0,25$$

$$75 \% = \frac{75}{100} = 0,75$$

$$3 \% = \frac{3}{100} = 0,03$$

Wenn man richtig hinschaut, sieht man, dass das Komma nur um zwei Stellen nach links verschoben werden muss.

Auch hier kann man den Weg in die andere Richtung gehen. Wenn man das Komma um zwei Stellen nach rechts verschiebt, wandelt man den Dezimalbruch in eine Prozentschreibweise um.

$$0,25 = 25 \%$$

$$0,75 = 75 \%$$

$$0,03 = 3 \%$$

Jetzt wollen wir das Gelernte üben.

1.) B.S. 76 Nr. 3

2.) Fülle die Tabelle aus.

Prozentsatz	Hundertstelbruch	gekürzter Bruch	Dezimalbruch
45 %			
7 %			
	$\frac{23}{100}$		
	$\frac{4}{100}$		
		$\frac{1}{25}$	
		$\frac{3}{5}$	
			0,4
			0,29

3.) AH S.14 alle Aufgaben (auch die rosa gefärbten Aufgaben)

Wochenplan zur Kurzgeschichte - Woche 4 (04.05. - 10.05.2020)

1. Bearbeite zunächst die Aufgaben zur Kurzgeschichte „Die Streuselschnecke“ von Julia Franck (2000)

Arbeitsauftrag A:

Finde passende Überschriften für die Sinnabschnitte und **fasse** den Inhalt der einzelnen Abschnitte mithilfe der angegebenen Wörter kurz (max. drei Sätze) **zusammen**.



1. Abschnitt: Zeile 1 bis 6: _____

ANRUF - UNBEKANNTER MANN - TREFFEN

2. Abschnitt: Zeile 7 bis 10: _____

VERABREDUNG - KENNENLERNEN

3. Abschnitt: Zeile 11 bis 17: _____

TÖDLICHE KRANKHEIT - KRANKENHAUS - MORPHIUM

4. Abschnitt: Zeile 18 bis 24: _____

STREUSELSCHNECKEN - OFFENBARUNG - TOD

5. Abschnitt: Zeile 25 bis 27: _____

BEERDIGUNG - VATER

Arbeitsauftrag B:

Hier findest du verschiedene Einleitungssätze. **Kreuze** den Einleitungssatz **an**, der deiner Meinung nach am besten passt. **Begründe** deine Entscheidung.



1. In der Kurzgeschichte „Streuselschnecke“ von Julia Franck geht um ein 14-jähriges Mädchen, das einen merkwürdigen Anruf erhält.
2. In der Kurzgeschichte „Streuselschnecke“ von Julia Franck geht es um einen todkranken Mann.
3. In der im Jahr 2000 erschienenen Kurzgeschichte „Streuselschnecke“ von Julia Franck geht um ein 14-jähriges Mädchen und einen todkranken Mann.
4. In der im Jahr 2000 erschienenen Kurzgeschichte „Streuselschnecke“ von Julia Franck geht um ein Mädchen, das ihren Vater im Alter von vierzehn Jahren kennenlernt und diesen drei Jahre später wieder durch eine Krankheit verliert.
5. In der im Jahr 2000 erschienenen Kurzgeschichte „Streuselschnecke“ von Julia Franck geht um ein Mädchen, das ihren Vater im Alter von vierzehn Jahren kennenlernt.



Begründung:

Arbeitsauftrag C:

Fülle die Lücken **aus** und **bringe** die Textteile mithilfe der Kurzgeschichte in die richtige Reihenfolge. (Zahl in das Kästchen notieren)



Gemeinsam mit _____ geht das Mädchen auf die Beerdigung ihres Vaters, während die Mutter vorgibt, mit anderen Dingen beschäftigt zu sein.

Nach ihrem _____ stirbt er.

Als das Mädchen vierzehn Jahre alt ist, erhält sie einen _____ von einem ihr unbekanntem Mann, der seinen Namen nennt und sie gerne kennenlernen möchte.

Die Treffen der beiden häufen sich und das Mädchen besucht den Mann einige Male bei seiner _____ als Filmregisseur.

Daraufhin offenbart der Mann dem Mädchen, dass er gerne mit ihr _____ hätte.

Die Jugendliche besucht ihn des Öfteren im _____ und fragt nach dessen Wunsch.

Nach anfänglichem Zögern stimmt die 14-Jährige, die bereits seit einem Jahr bei Freunden in _____ wohnt, einem Treffen in einem Café zu.

Zwei Jahre später bekommt der Mann eine tödliche _____

Seiner Bitte nach Morphium kommt sie nicht nach, stattdessen bietet sie ihm Kuchen an und backt ihm auf seinen Wunsch hin _____.

Grammatiktraining/Rechtschreibung

1. Lies dir auf Seite 242 im Deutschbuch den Kasten *Basiswissen* durch.
2. Bearbeite anschließend auf S. 243 Aufgabe 2.
3. Lies dir nun auf Seite 243 den Kasten *Basiswissen* durch.
4. Bearbeite danach Aufgabe 1 und 2 auf Seite 243.

Bleibt gesund 😊

Arbeitsaufträge Entwürfe ab 04. 05. 2020

Unit 4

Die folgenden Übungen dienen zur Wiederholung der Unit 4, Buch S. 68 bis S.87.

Wiederhole zunächst die Vokabeln zur Unit 4, Buch S.207 bis S.211, schriftlich und mündlich

Bearbeite dann die Aufgaben im [Anhang 1 En 7 G](#) und [Anhang 2 En 7 G](#)

Anhang 1 Englisch 7 G

In English, please !

Was sagst du, wenn du sagen willst, ...

- 1.... dass du zum Arzt gehen willst?
- 2.... dass du genug gegessen hast?
- 3.... dass du zustimmst?
- 4.... dass du gerade hierher gezogen bist?
- 5.... dass du dich auf das Wochenende freust?
- 6....dass du dich nicht wohl fühlst?
- 7...“Mach weiter so !“
- 8....dass der Arzt dir einen Rat gab?

Anhang 2 Englisch 7 G Words: Folgende Wörter musst du in den Lückentext einfügen:

**less/prefer/cereals/lunch box/crisps/enough/everything/carrot/forget
about/dessert/junk food**

“News from the health club”

You should eat more healthy food.

Start your day with some _____

_____ like hamburgers is not good for you.

You should eat lots of vegetables.

Do you have a _____ in your school bag ?

Well, open it and have a look inside: is ... _____ in there healthy ?

What about a sandwich, some salad and a _____ ?

What about drinks – do you _____ water or cola ?

You should _____ drinks like cola.

_____ drinks are not good for you.

Do you eat _____ fruit ?

Eat _____ . chocolate and _____ .

Remember, an apple or a banana make a good _____ after your lunch.

1. Übertrage folgende Überschrift in dein Heft:

8. Die Kinderkrankheiten Masern, Mumps und Röteln

2. Drucke die folgende Definition aus, klebe sie darunter oder schreibe sie darunter:

Definition:

Kinderkrankheit nennt man eine hochansteckende Infektionskrankheit, die typischerweise eine lebenslange Immunität (=man erkrankt meist nicht mehr daran) hinterlässt und daher meist im Kindesalter auftritt. Allerdings können auch Erwachsene an einer Kinderkrankheit erkranken.

Kinderkrankheiten können sowohl für Kinder, aber insbesondere für Erwachsene sehr gefährlich sein! Eine Impfung gegen diese Krankheiten ist sehr wichtig und in vielen Schulen bereits Pflicht!

3. Schau dir folgende Videos auf You Tube an:

<https://www.youtube.com/watch?v=1iShtjaxLII>

<https://www.youtube.com/watch?v=aAz0lfrlDeU>

4. Du erhältst nun 3 Infotexte. Einer zu den Masern, einer zu Mumps, einer zu Röteln. Lies dir alle drei durch und **fülle mit deren Hilfe die Tabelle aus**. Die Tabelle findest du unter den Infotexten. Drucke die Tabelle dafür wenn möglich aus und klebe sie unter die Definition. Wenn das nicht möglich ist, schreibe sie in dein Heft.

Masern

Masern werden durch Viren ausgelöst und kommen weltweit vor. Sie sind hoch ansteckend. Eine Masern-Infektion ist keine harmlose Krankheit, denn bei etwa jedem zehnten Betroffenen treten Komplikationen auf.

Masern-Viren werden ausschließlich von Mensch zu Mensch übertragen. Nahezu jeder Kontakt zwischen einer ungeschützten Person und einem Erkrankten führt zu einer Ansteckung, selbst aus einigen Metern Entfernung. Beim Husten, Niesen oder Sprechen können sich die Erreger in kleinen Tröpfchen über die Luft verbreiten und eingeatmet werden.

Die Beschwerden treten meist 8-10 Tage nach der Ansteckung auf.

Zu Beginn der Masern-Erkrankung zeigen sich Beschwerden wie hohes Fieber, Husten und Schnupfen sowie Entzündungen im Nasen-Rachen-Raum und der Augen-Bindehaut. Erst nach einigen Tagen bildet sich der typische Hautausschlag, der im Gesicht und hinter den Ohren beginnt und sich dann über den ganzen Körper ausbreitet. Der Ausschlag geht mit einem erneuten Fieberanstieg einher und geht nach 3 bis 4 Tagen wieder zurück. Dabei kann es zu einer Schuppung der Haut kommen. Masern schwächen vorübergehend das Immunsystem, so dass andere Erreger schlechter abgewehrt werden können. So können Komplikationen entstehen, die häufig durch zusätzliche Erreger verursacht werden, wie beispielsweise Mittelohrentzündungen, Atemwegs- oder Lungenentzündungen. Eine besonders gefürchtete Komplikation der Masern-Erkrankung ist die tödliche Gehirnentzündung.

An Masern kann jeder erkranken, der die Infektion noch nicht durchgemacht hat oder nicht ausreichend durch eine vollständige Impfung geschützt ist. Besonders gefährdet sind Säuglinge, die zu jung für eine Impfung sind, sowie Jugendliche und junge Erwachsene, bei denen eine oder gar beide Impfungen in der Kindheit versäumt wurden. Die Ständige Impfkommission (STIKO) empfiehlt die Impfung gegen Masern. Sie soll vorzugsweise mit einem sogenannten MMR-Kombinationsimpfstoff erfolgen, der neben Masern auch vor Mumps und Röteln schützt.

Mumps

Mumps, umgangssprachlich Ziegenpeter genannt, ist eine Infektionskrankheit, die durch das Mumpsvirus verursacht wird. Dieses Virus kommt nur beim Menschen vor. Die Infektionskrankheit ist weltweit verbreitet und kann ganzjährig in jedem Lebensalter auftreten.

Mumpsviren werden nur von Mensch zu Mensch übertragen. Beim Husten, Niesen oder Sprechen können sich die Erreger in kleinen Tröpfchen über die Luft verbreiten und eingeatmet werden. Die Übertragung kann auch durch direkten Kontakt mit Speichel zum Beispiel beim Küssen erfolgen.

Die ersten Krankheitszeichen treten in der Regel 16 bis 18 Tage nach der Ansteckung auf, wobei auch ein Zeitraum von 12 bis 25 Tagen möglich ist.

Die Erkrankung kann sich durch grippeähnliche Krankheitszeichen wie Kopf- und Gliederschmerzen sowie Fieber ankündigen. Typisches Zeichen ist eine schmerzhaft, entzündliche Schwellung der Ohrspeicheldrüsen, die ein- oder beidseitig auftreten kann. Auch die Speicheldrüsen im Unterkiefer bzw. unter der Zunge sowie die benachbarten Lymphknoten können anschwellen. Vor allem bei Kindern unter fünf Jahren treten oft nur erkältungsähnliche Beschwerden auf. Mit zunehmendem Alter steigt das Risiko, **Komplikationen** oder Spätschäden zu entwickeln. Bis zu zehn Prozent der Erkrankten entwickeln eine Hirnhautentzündung. Seltener ist eine Entzündung des Gehirns, die bleibende Schäden wie Lähmungen verursachen oder in Einzelfällen auch tödlich verlaufen kann. Weiterhin kann es zu bleibenden Hörschäden oder Taubheit kommen. Bei etwa jedem dritten männlichen Erkrankten nach der Pubertät kommt es in Folge von Mumps zu einer Hodenentzündung. Diese kann einen Verlust der Fruchtbarkeit zur Folge haben. Bei Frauen ist auch eine Entzündung der Brustdrüsen oder der Eierstöcke möglich. Als weitere Komplikation kann eine Entzündung der Bauchspeicheldrüse auftreten.

An Mumps kann jeder erkranken, der die Infektion noch nicht durchgemacht hat oder nicht vollständig durch eine Impfung geschützt ist. Bei Jugendlichen und Erwachsenen ist das Risiko für Komplikationen größer als bei Kindern. Die Ständige Impfkommission (STIKO) am Robert Koch-Institut empfiehlt einen Impfschutz gegen Mumps. Die Impfung erfolgt mit einem sogenannten MMR-Kombinationsimpfstoff, der neben Mumps auch vor Masern und Röteln schützt. Ein Einzelimpfstoff gegen Mumps ist in Deutschland nicht verfügbar.

Röteln

Röteln sind hoch ansteckend. Die Krankheit wird durch Viren ausgelöst. Im Kindesalter verläuft eine Röteln-Infektion meist ohne Komplikationen. Erkrankt jedoch eine schwangere Frau, kann das ungeborene Kind schwere Schäden erleiden.

Röteln-Viren werden ausschließlich von Mensch zu Mensch übertragen, am häufigsten durch eine sogenannte Tröpfcheninfektion. Dabei können sich die Erreger beim Husten, Niesen oder Sprechen in der Luft verbreiten und von anderen eingeatmet werden.

Schwangere, die an Röteln erkranken, können die Viren auf das ungeborene Kind übertragen.

Die Inkubationszeit beträgt 14–21 Tage.


Bei Kindern

Nur etwa die Hälfte der Infektionen verläuft mit sichtbaren Krankheitszeichen. Der typische Hautausschlag beginnt im Gesicht und breitet sich schließlich über den ganzen Körper aus. Die kleinen hellroten Flecken verschwinden wieder nach 1 bis 3 Tagen. Oft schwellen die Lymphknoten im Nacken und hinter den Ohren schmerzhaft an. Es können auch erkältungsähnliche Beschwerden, erhöhte Temperatur und Augenentzündungen hinzukommen. Nach etwa 1 Woche klingen die Beschwerden meist vollständig ab.

Bei Jugendlichen und Erwachsenen

Hier kann die Krankheit schwerer verlaufen. So können folgende **Komplikationen** auftreten: Bronchitis, geschwollene Gelenke, Gehirnentzündungen, Herzentzündungen. Insbesondere für Schwangere sind Röteln sehr gefährlich. Babys können mit Behinderungen auf die Welt kommen oder auch tot durch eine Fehlgeburt.

Die Ständige Impfkommission (STIKO) empfiehlt eine Impfung gegen Röteln in Kombination mit einer Impfung gegen Masern und Mumps als sogenannte MMR-Impfung.

	Masern	Mumps	Röteln
			
Erregerart			
Ansteckungsart			
Inkubationszeit			
Krankheitsanzeichen			
Schutz			

Arbeitsblatt 1

Infektionskrankheiten und Krankheitserreger

Bakterien sind kleine einzellige Lebewesen mit unterschiedlichen Zellformen. Sie kommen überall vor, in der Luft, im Boden, im Wasser, an Gegenständen und in unserem Körper. Sie haben nur einen Durchmesser von etwa $\frac{1}{1000}$ mm. Wegen dieser geringen Größe werden sie auch als Mikroorganismen bezeichnet. Die meisten Bakterien sind harmlos oder sogar nützlich für den Menschen, z.B. bei der Herstellung von Milchprodukten! Einige übertragen aber auch gefährliche Krankheiten, wie z. Bsp.: Salmonellose, Tuberkulose, ...

Viren sind allgegenwärtige Krankheitserreger, die noch kleiner sind als Bakterien (ca. $\frac{1}{10000}$ mm). Typische Viruserkrankungen sind die Grippe, Kinderkrankheiten oder AIDS. Ein Virus ist einfach gebaut. Die äußere, oft mit Stacheln besetzte Eiweißhülle umschließt die Erbsubstanz, mit deren Hilfe sich das Virus teilen kann. Außer Erbsubstanz und Eiweißhülle enthalten Viren keine weiteren Bestandteile. Viren brauchen daher pflanzliche, tierische oder menschliche Zellen (Wirtszellen), in denen sie leben und sich vermehren können. Nachdem sie sich dort reproduziert haben, können sie weitere gesunde Zellen befallen.

Daher sind Fachleute bis heute nicht einig, ob Viren überhaupt Lebewesen sind!

Aufgabe: Beantworte mithilfe des Textes, der Abbildungen und eigener Recherche folgende Fragen!

➤ **Welche Krankheitserreger unterscheidet man?**

➤ **Wie gelangen die Krankheitserreger in den Körper?**

➤ **Welche Krankheiten verursachen sie (je 5 nennen)?**

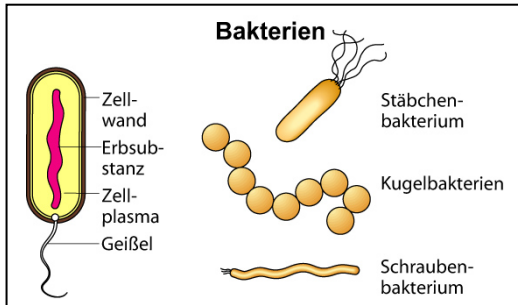
Bakterien: _____

Viren: _____

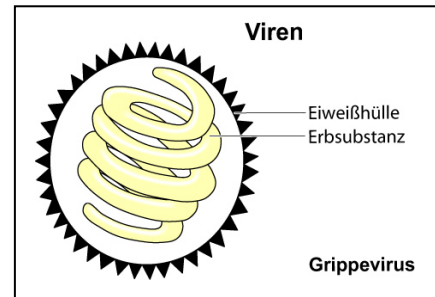
Arbeitsblatt 2

Was sind eigentlich Bakterien und Viren? Fülle dazu die Tabelle aus.

Bakterienformen



Grippevirus



Vergleich	Bakterien	Viren
Größe		
Aussehen/Form		
Vorkommen		
Vermehrung		

Arbeitsblatt 3

Verlauf einer Infektionskrankheit: Diese teilt man in 4 Phasen ein:

1. Infektion = Ansteckung: Wie gelangen die Erreger in den Körper?

2. Inkubationszeit = Zeit von der Ansteckung bis zum Ausbruch der Krankheit:

In dieser Zeit vermehren sich die Erreger, begünstigt durch die Körpertemperatur, stark im Körper.

3. Krankheitssymptome sind abhängig von der Art der aufgenommenen Erreger
z.B.: Fieber – Husten – Schwitzen – Durchfall – Erbrechen – Entzündungen, ...

4. Genesung (Rekonvaleszenz): Körper erholt sich wieder.

- Körpereigenes Abwehrsystem bekämpft die Krankheitserreger
- Antibiotika bekämpfen Bakterien oder deren Giftstoffe
- Impfungen beugen Viruserkrankungen vor

Aufgabe:

Beschreibe anhand dieser 4 Phasen den Verlauf der neuen Lungenkrankheit Covid19!