



An die Schulleiterinnen und Schulleiter
der weiterführenden Schulen im Kreis Viersen

Kompetenzteams NRW
Geschäftsstelle
Rathausmarkt 3
41747 Viersen
T 02162/391461
F 02162/391468
Lina.Naboreit@kt.nrw.de
kompetenzteams.schulministerium.nrw.de

Lehrerfortbildung Mathematik

Sehr geehrte Schulleiterin, sehr geehrter Schulleiter,

seit mehreren Jahren bieten wir Ihnen im **Fach Mathematik** neben den bisher üblichen schulinternen Tagungen **zu Beginn eines Schuljahres** auch schulübergreifende Lehrerfortbildungen an.

Im nächsten Schuljahr werden die Veranstaltungen den **Schwerpunkt „digitales Lernen“** behandeln:

26. August	Tabellenkalkulation im Mathematikunterricht der Sek. I
09. September	Learningapps im Mathematikunterricht
30. September	Lernvideos im Mathematikunterricht
07. Oktober	Geometrie in der Sek. I mit GeoGebra

**Bitte leiten Sie die beiliegende Einladung an die betreffenden Kolleginnen und Kollegen der Fachkonferenz Mathematik weiter.
Die Fortbildungen finden – je nach dann geltenden Regelungen – als Video-konferenz oder in einem hinreichend großen Raum statt.**

Bei der oben genannten Tagung handelt es sich um eine Veranstaltung der amtlichen Lehrerfortbildung. Die von Ihnen abgeordneten Kolleginnen und Kollegen gelten als dienstlich eingeladen und sind dienstunfallrechtlich geschützt. Hierzu ist das anhängende Formular zu unterzeichnen.

Vielen Dank für Ihre Mithilfe !

Mit freundlichen Grüßen

Lina Naboreit

Co-Leitung KT Viersen



Einladung zu Mathematik-Fortbildungen

Viersener Mathematikwochen

Sehr geehrte Mathematiklehrerin, sehr geehrter Mathematiklehrer,

seit einigen Jahren führen wir zu Beginn eines jeden Schuljahres, wenn es noch keine Korrekturen und Konferenzen gibt, schulübergreifende Lehrerfortbildungen durch.

In diesem Jahr konzentrieren wir uns wieder auf das digitale Lernen.

In den Klassenräumen werden Computer und Beamer, auch elektronische Tafeln, immer häufiger, die Computerräume sind immer besser ausgestattet und zuverlässiger, und langsam halten auch Tablets und Smartphones Einzug in die Schule.

26. August	Tabellenkalkulation im Mathematikunterricht der Sek. I
09. September	Learningapps im Mathematikunterricht
30. September	Lernvideos im Mathematikunterricht
07. Oktober	Geometrie in der Sek. I mit GeoGebra

Die Fortbildungen finden nach aktuell geltenden Regeln als Videokonferenz über die Plattform „BigBlueButton“ statt. Der Zugang geschieht über einen Link, es ist kein Plugin zu installieren. Sollten es die dann geltenden Regeln zulassen, findet die Fortbildung als Präsenzveranstaltung in einem Raum für 60 Schüler statt, so dass der Abstand von 2,0 Metern zwischen den Teilnehmern gewahrt werden kann.

Wir laden Sie herzlich zu den Fortbildungen ein. Wir bitten Sie, auch Ihre Kollegen über das Angebot zu informieren. Bitte melden Sie Ihre Teilnahme unter www.kt.vie.nrw.de an, siehe unten. Die Teilnehmerzahl ist auf 15 pro Fortbildung begrenzt. Wenn sich mehr als 15 Teilnehmer für eine Fortbildung anmelden, bieten wir einen Wiederholungstermin an (Mail an Ihre email-Adresse).

Bitte melden Sie Ihre Teilnahme danach bei Ihrer Schulleitung und lassen Sie das beiliegende Formular unterschreiben, um dienstunfallrechtlich geschützt zu sein. Ein Antrag auf Sonderurlaub ist, da es sich um eine Veranstaltung der amtlichen Lehrerfortbildung handelt, nicht nötig.

Mit freundlichen Grüßen

Stefan Grigutsch



Tabellenkalkulation in der Sek. I

26. August, 12.00 – 16.00 Uhr, Anmeldeschluss 19.08.2020

Moderation: S. Grigutsch, D. Weinert

Ort: „BigBlueButton“ für den Kreis Viersen, Raum „Tönisvorst“, oder

Michael-Ende-Gymnasium Tönisvorst, Corneliusstraße 25, 47918 Tönisvorst

Raum C 301 (Ausschilderung zu Trakt C / Verwaltung / Sekretariat, dann 3. Etage vorne links)

In der Lehrerfortbildung lernen die Teilnehmer unterrichtsergänzendes Material für die Klassen 6 bis 9 kennen:

- proportionale Zuordnungen
- antiproportionale Zuordnungen
- Terme
- Zinsrechnung
- Regressionsgeraden
- Parabeln

	A	B	C	D	E	F	G	H
1								
2				Typ A			Typ B	
3	Jahr	Zinssatz	Zinsen	Kapital		Zinsen	Kapital	
4	0			5.000			5.000	
5	1	3,5						
6	2							
7	3							
8	4							
9	5							
10	6							
11	7							
12								
13				Gesamtbetrag:		Gesamtbetrag:		
14								
15								

Die Schüler und die Teilnehmer der Fortbildung

- benötigen keinerlei Vorkenntnisse in Tabellenkalkulation;
- lernen schrittweise die Funktionen einer Tabellenkalkulation kennen, insbesondere den Unterschied zwischen relativem und absolutem Zellbezug.

Bei jeder Tabelle

- steht nicht das Erlernen des Programms im Vordergrund, sondern die Bewältigung einer Aufgabe aus dem aktuellen Lehrplan;
- werden Aufgaben bearbeitet, die erst mit Hilfe einer Tabellenkalkulation effektiv und elegant gelöst werden können.

Die Unterrichtsreihe besteht aus mehr als 20 Arbeitsblättern, die mehrfach erfolgreich erprobt wurden.

Für die Videokonferenz benötigt jeder Teilnehmer ein Gerät mit Lautsprecher, Mikrofon und Kamera, sowie einer Tabellenkalkulation.

Für die Präsenzveranstaltung benötigt jeder Teilnehmer ein mobiles Gerät (Laptop, Tablet) mit einer Tabellenkalkulation.



Learningapps im Mathematikunterricht

09. September, 12.00 – 16.00 Uhr, Anmeldeschluss 02.09.2020

Moderation: N. Cürlis, G. Jösch

Ort: „BigBlueButton“ für den Kreis Viersen, Raum „Tönisvorst“, oder

Michael-Ende-Gymnasium Tönisvorst, Corneliusstraße 25, 47918 Tönisvorst

Raum C 301 (Ausschilderung zu Trakt C / Verwaltung / Sekretariat, dann 3. Etage vorne links)

In dieser Veranstaltung lernen die Teilnehmerinnen und Teilnehmer die Möglichkeiten von Learningapps.org zum Erstellen von interaktiven Online-Aufgaben in Form von Quiz, Kreuzzahlrätsel, Lückentext u. a. für unterschiedlichen Anlässe kennen. Insbesondere bieten Learning apps die Möglichkeit, die Schüler individuell zu fördern und gleichzeitig den Kopieraufwand zu reduzieren.



Nach einer kurzen Präsentation erstellen Sie in einem Workshop eigene fachbezogene Übungen, die mit anderen Personen oder Gruppen über QR-Code, Klassenordner o. a. geteilt werden können.

Für die Videokonferenz benötigt jeder Teilnehmer ein Gerät mit Lautsprecher, Mikrofon und Kamera, für die Präsenzveranstaltung ein mobiles Gerät (Laptop, Tablet).



Lernvideos im Mathematikunterricht nutzen und erstellen

30. September, 12.00 – 16.00 Uhr, Anmeldeschluss 16.09.2020

Moderation: R. Hildebrandt, G. Jösch

Ort: „BigBlueButton“ für den Kreis Viersen, Raum „Tönisvorst“, oder

Michael-Ende-Gymnasium Tönisvorst, Corneliusstraße 25, 47918 Tönisvorst

Raum C 301 (Ausschilderung zu Trakt C / Verwaltung / Sekretariat, dann 3. Etage vorne links)

Im Rahmen der Digitalisierung verfügen immer mehr Schulen auch über Endgeräte (insbesondere Tablets), die dazu geeignet sind, Lernvideos im Unterricht gewinnbringend zu verwenden.

In einem ersten Teil sollen zunächst ausgewählte Anbieter von Lernvideos vorgestellt werden und der Aufbau für ein mögliches Skriptbook analysiert werden.

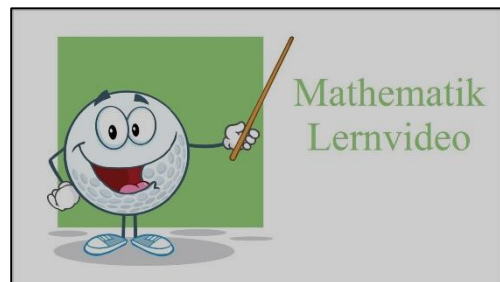
Danach sollen in einem zweiten Teil eigene Lernvideos erstellt und Konzepte besprochen werden, wie man damit Schülerinnen und Schüler im Unterricht selbst Lernvideos anfertigen lassen kann.

Da die meisten Schulen über Tablets von Apple verfügen, wird die Veranstaltung mit diesen Geräten durchgeführt, und die Erklärungen erfolgen für diese Geräte. Besitzer anderer Geräte können die Fortbildung selbstverständlich gerne besuchen.

Für die Videokonferenz benötigt jeder Teilnehmer ein Gerät mit Lautsprecher, Mikrofon und Kamera, sowie ein mobiles Gerät (Tablet), um Lernvideos zu erstellen.

Für die Präsenzveranstaltung benötigt jeder Teilnehmer ein mobiles Gerät (Tablet).

Auf dem Apple iPad sollen die Programme „Keynote“ (für Präsentationen) und „iMovie“ (zum Erstellen von Filmen) installiert sein, auf anderen Geräten entsprechende Programme.





Geometrie in der Sek I mit GeoGebra

07. Oktober, 12.00 – 16.00 Uhr, Anmeldeschluss 30.09.2020

Moderation: S. Grigutsch, D. Weinert

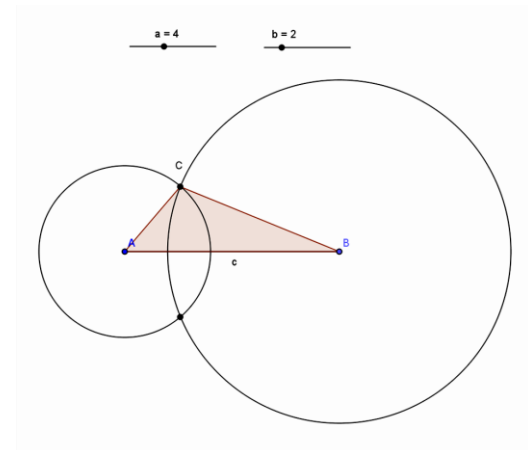
Ort: „BigBlueButton“ für den Kreis Viersen, Raum „Tönisvorst“, oder

Michael-Ende-Gymnasium Tönisvorst, Corneliusstraße 25, 47918 Tönisvorst

Raum C 301 (Ausschilderung zu Trakt C / Verwaltung / Sekretariat, dann 3. Etage vorne links)

In der Lehrerfortbildung lernen die Teilnehmer eine Unterrichtsreihe für den Geometrieunterricht in Klasse 7 kennen:

- Winkelsätze (Neben-, Scheitel-, Stufen-, Wechselwinkel)
- Innenwinkelsummensatz für Dreiecke
- Dreieckskonstruktionen
- Mittelsenkrechte und Umkreis
- Winkelhalbierende und Inkreis
- Satz des Thales



Darüber hinaus behandeln wir aus der Klasse 9 noch den Satz des Pythagoras.

Die Schüler und die Teilnehmer der Fortbildung

- benötigen keinerlei Vorkenntnisse in „geogebra“;
- werden schrittweise in die Grundbegriffe der Geometrie eingeführt und lernen dabei schrittweise die Funktionen des Programms „GeoGebra“ kennen.

In jeder Unterrichtsstunde

- steht nicht das Erlernen des Programms im Vordergrund, sondern eine mathematische Erkenntnis (Begriff, Satz);
- geht es nicht um bloße Konstruktion mit einem Computerprogramm, sondern um mathematische Erkenntnisse aus dem Zugmodus.

Im Verlauf der Reihe werden auch Schieberegler und Spurmodus behandelt. Die Unterrichtsreihe besteht mehr als 12 Arbeitsblättern, die mehrfach erfolgreich erprobt wurden.

Für die Videokonferenz benötigt jeder Teilnehmer ein Gerät mit Lautsprecher, Mikrofon und Kamera, sowie das Programm „GeoGebra classic“ 5 oder 6. Für die Präsenzveranstaltung benötigt jeder Teilnehmer ein mobiles Gerät (Laptop, Tablet) mit dem Programm „GeoGebra classic“ 5 oder 6. Ein Stift oder eine Maus sind gelegentlich hilfreich.



Anmeldung

Bitte melden Sie Ihre Teilnahme auf der Seite des KT Viersen an:

www.kt.vie.nrw.de , dann „Termine“.

The screenshot shows the website interface. At the top left is the logo for 'bp Bildungsportal des Landes Nordrhein-Westfalen'. At the top right is the logo for 'Medienberatung NRW'. Below these are navigation links: 'Service', 'Kontakt', 'Impressum / Datenschutz', 'Newsletter', and a search bar. A blue navigation bar contains links: 'LOGINEO', 'learnline', 'Fortbildung NRW', 'Medienberatung', 'Bildungspartner', and 'Regionale Bildungsnetzwerke'. On the left is a vertical sidebar menu with items: 'Startseite', 'Fortbildungen für Lehrkräfte', 'Kompetenzteams NRW', 'Reg.-Bez. Aachen', 'Reg.-Bez. Detmold', 'Reg.-Bez. Düsseldorf', 'Kreis Viersen', 'Fortbildungen', 'Team', 'Fortbildungskatalog', 'Termine' (circled in blue), 'Geben', 'Partner', 'Leitbild', 'Reg.-Bez. Köln', 'Reg.-Bez. Münster', 'Bezirksregierungen', 'Schulleitungsfortbildung', 'Sportfortbildung', 'Kirchliche Fortbildung', 'Vielfalt fördern NRW', 'Weitere Träger', 'Moderationstätigkeiten', 'Termine NRW', 'Team', and 'Hilfen'. A blue arrow points from the text above to the 'Termine' link. The main content area is titled 'Kompetenzteam Kreis Viersen' and contains the following text: 'Das Kompetenzteam Kreis Viersen berät und unterstützt Schulen und bietet bedarfsorientiert Fortbildung in den Programmen der Fortbildungsinitiative an. Unter dem Menüpunkt „Fortbildungen“ können Sie gezielt recherchieren. Wir beraten Sie gerne individuell.' Below this is the 'Geschäftsstelle des Kompetenzteams' with contact information: 'Kreis Viersen, Schulamt für den Kreis Viersen, Rathausmarkt 3, 41747 Viersen, Telefon: 02162/391461, Telefax: 02162/391468, E-Mail: viersen@kt.nrw.de'. The 'Leitung' section features a photo of Martina Hans, 'Leitung', with contact details: 'Telefon: 02162/391461, E-Mail: martina.hans@kt.nrw.de'. The 'Co-Leitung' section features a photo of Dr. Katrin Melcher, 'Co-Leitung', with contact details: 'Telefon: 02162/391441, E-Mail: katrin.melcher@kt.nrw.de'. Below her is a link 'Details anzeigen'. The final section features a photo of Lina Naboreit, 'Co-Leitung, Moderator/in', with contact details: 'Telefon: 02162/391440, E-Mail: lina.naboreit@kt.nrw.de'. Below her is a link 'Details anzeigen'.



Genehmigung der Teilnahme an der Fortbildung

Titel der Veranstaltung hier einsetzen!

Bitte die Teilnehmerdaten gut leserlich angeben
und nicht schicken, sondern **zur Veranstaltung mitbringen.**

Teilnehmer/in:

Schule:

genehmigt:

Datum:

_____ **Schulleitung:** _____

Schulstempel: