

PA – Partnerarbeit
 LV – Lehrervortrag
 SA – Schülerarbeit

SV – Schülervortrag
 UG – Unterrichtsgespräch
 LK – Lesekompetenz

SK – Sachkompetenz
 MK – Methodenkompetenz

SoK – Sozialkompetenz
 PK – Personalkompetenz

Schulinterner Plan 10

| Zeit | Thema und inhaltliche Schwerpunkte | Kernmethode/ Arbeitsform | Kompetenzentwicklung | Unterrichtsmittel | Sonstiges u.a. Hinweise ÜTK |
|------|--|--|----------------------|---|--------------------------------------|
| 28h | <u>Funktionen und ihre Anwendungen</u> 1. Potenzfunktionen - Wiederholung aus Klassen 8 und 9: Funktionsbegriff, Lineare Funktionen, LGS (rechnerisch und zeichnerisch lösen), Quadratische Funktionen - Behandlung folgender Potenzfunktionen: - Exponent positiv und gerade ($y = x^2$) - Exponent positiv und ungerade ($y = x^1$, $y = x^3$) - Exponent negativ und gerade ($y = x^{-2}$) - Exponent negativ und ungerade ($y = x^{-1}$) - rationaler Exponent ($y = x^{1/2}$, $y = x^{1/3}$) Zeichnen und Erkennen der Funktionsgraphen, Eigenschaften dieser Funktionen (Definitions- und Wertebereich, Monotonie, charakteristische Punkte, Nullstellen, Symmetrie) Analysation, Interpretation und Vergleichen unterschiedlicher Darstellungen funktionaler Zushänge | UG, SA, PA LV, UG, SA, PA | SK, MK, PK | LB, AB, TW, TR, Zeichengeräte Computer (Derive) LB, AB, TW, TR, Folie, Zeichengeräte, Millimeterpapier | Ph-Kinematik WAT Bogenbauwerke |
| | | | PK, SoK, MK, SK, LK | | |
| 2h | Klassenarbeit | | | | |
| 8h | 2. Exponentielles Wachstum- Exponentialfunktionen - Wiederholung: Potenzieren und eine Umkehroperation Radizieren - Erarbeitung: Logarithmieren- eine 2. Umkehroperation des Potenzierens - Behandlung: Exponentialfunktionen (Graphen und ausgewählte Eigenschaften) | UG, SA, PA LV, UG, SA, PA LV, UG, SA | SK, MK, PK | LB, AB, TW, TR, Folie, Zeichengeräte, Millimeterpapier | Zinseszins Bio- Natürliches |
| | | | PK, SoK, MK, SK | | |
| | | | PK, SoK, MK | | |

PA – Partnerarbeit
 LV – Lehrervortrag
 SA – Schülerarbeit

SV – Schülervortrag
 UG – Unterrichtsgespräch
 LK – Lesekompetenz

SK – Sachkompetenz
 MK – Methodenkompetenz

SoK – Sozialkompetenz
 PK – Personalkompetenz

| Zeit | Thema und inhaltliche Schwerpunkte | Kernmethode/ Arbeitsform | Kompetenzentwicklung | Unterrichtsmittel | Sonstiges u.a. Hinweise ÜTK |
|---|---|-----------------------------|---------------------------|---------------------------------------|--------------------------------|
| 25h | 4. Trigonometrische Berechnungen | | | | |
| | - Wiederholung Eigenschaften rechtwinkliger Dreiecke Pythagoras Konstruktion, formales Rechnen Anwendungen Satz des Thales Kongruenzsätze Konstruktion von Dreiecken mit Maßstab | UG SA, PA | SK, MK, PK | LB, AB, TW TR Prüfungsaufgabe n | Sammelsurium |
| | - Sinus, Cosinus, Tangens im rechtwinkligem Dreieck Begriffsklärung An- und Gegenkathete bzgl. eines Winkels Formale Aufgaben Erkennen sinnvoller Lösungswege Wdg. Umstellen von Gleichungen sinnvolles Runden der Ergebnisse Arbeit mit Skizzen Zerlegen von Flächen in geeignete Dreiecke | UG, LV SA, PA | SK,PK,MK, SoK | | |
| | - Sach- und Anwendungsaufgaben Erkennen des Sachverhalts Übertragung und Anfertigen einer Skizze Finden von kürzeren Lösungswegen Berechnungen an Körperstümpfen | UG, LV SA PA | SK, PK, MK, SoK LK | | |
| - Berechnungen am allgemeinen Dreieck Sinussatz, Herleitung, Erkennen, wann der Satz Anwendung findet Anfertigung von Skizzen zu formalen Aufgaben | | SK MK PK | | | |

PA – Partnerarbeit
 LV – Lehrervortrag
 SA – Schülerarbeit

SV – Schülervortrag
 UG – Unterrichtsgespräch
 LK – Lesekompetenz

SK – Sachkompetenz
 MK – Methodenkompetenz

SoK – Sozialkompetenz
 PK – Personalkompetenz

| | | | | | |
|------|---|--------------------------------|--|------------------------------|--|
| 2h | <p>Lösen von vielfältigen Anwendungsaufgaben mit unterschiedlichem Schwierigkeitsgrad</p> <p>Cosinussatz (Gymnasium) empfehlenswert im B-Kurs</p> <p>Klassenarbeit</p> | LV, UG | SoK , LK | | |
| 10h | <p>5. Körper</p> <ul style="list-style-type: none"> - Wiederholung: Prisma, Zylinder, zusammengesetzte Körper, Kugel, Kegel, Pyramide, Netze - Darstellung von Körpern (Maßstab, Einheiten) - Einbeziehung Trigonometrie: Erkennen und Anwenden von Beziehungen der rechth. und allgemeinen Dreiecke in Figuren und Körpern - Körperstümpfe, schiefe Körper (Volumen Gym.) Anwendungsaufgaben | LV, SA, PA UG SA, PA | SK, PK SoK, MK SK, MK, LK SoK | Anschauungsstücke Modelle | Übertragung und Erklärungen an Natur, Technik, Flugzeug- und Schiffbau |
| 3h | <p>Vorprüfung</p> | | | | |
| 10h. | <p>6. Wahrscheinlichkeitsrechnung</p> <ul style="list-style-type: none"> - Wiederholung Grundwissen Kl.9 - Beschreiben von Zufallserscheinungen in alltäglichen Situationen - Bestimmen von Wahrscheinlichkeiten bei einfachen Zufallsexperimenten - Beschreibung von 2- und 3-stufigen Zufallsexperimenten - Begriffe: „Ergebnis“, „Ereignis“, Ergebnismenge“ - Bestimmen von Häufigkeiten bei der Durchführung von Zufallsexperimenten | SV, LV, UG, SA, PA | SK, MK, SoK, PK LK | LB TW TR | Bsp. aus dem tägl. Leben Medien, Computer |

PA – Partnerarbeit
LV – Lehrervortrag
SA – Schülerarbeit

SV – Schülervortrag
UG – Unterrichtsgespräch
LK – Lesekompetenz

SK – Sachkompetenz
MK – Methodenkompetenz

SoK – Sozialkompetenz
PK – Personalkompetenz

| | | | | | |
|--|--|----------|----|--|--|
| | <ul style="list-style-type: none">- Gesetzt der Großen Zahlen- Laplace- Wahrscheinlichkeit- Skizzieren und Beschriften von Baumdiagrammen- Analysieren grafischer Darstellung, Erkennen von Manipulationen- Pfadregel- Anwendungsaufgaben <p>7. Prüfungsvorbereitung</p> <p>Prüfungshefter, Punktesammler</p> <p>(zeitl. Rahmen 11/12 feststellen und nachtragen)</p> | PA SV UG | LK | | |
|--|--|----------|----|--|--|