



Schulinternes Fachcurriculum für das Fach Mathematik



Inhaltsverzeichnis

Vorwort	3
Lehrplan Mathematik am Fördegymnasium	4
Klasse 5 (5-stündig)	4
Klasse 6 (5-stündig)	7
Klasse 7 (3-stündig)	10
Klasse 8 (4-stündig)	13
Klasse 9 (4-stündig)	16
Klasse 10 (3-stündig)	19
E-Jahrgang (3-stündig)	22
Q1 (gA: 3-stündig; eA: 5-stündig)	25
Q2 (gA: 3-stündig; eA: 5-stündig)	26
Übersicht über die Anzahl und Art der Leistungsnachweise	27
Leistungsnachweise SEK I	27
Leistungsnachweise SEK II	27
Weitere Leistungsnachweise	28
Außerunterrichtliche Angebote und Aktionen	28
Parallelarbeiten im Fach Mathematik	29
Konferenzbeschlüsse der Fachschaft	30



Vorwort

Die Fachschaft Mathematik am Fördegymnasium Flensburg trifft auf der Basis der Bildungsstandards Mathematik, der Fachanforderungen Mathematik sowie des Schulprogramms und anderer schulischer Gegebenheiten die auf den folgenden Seiten im Fachcurriculum Mathematik abgestimmten Vereinbarungen. Die Fachschaft macht sich zur Aufgabe, dieses Fachcurriculum laufend den schulischen und fachlichen Gegebenheiten anzupassen.

Flensburg, 30.10.2008

Letzte Überarbeitung: 25.09.2025



Lehrplan Mathematik am Fördegymnasium

Klasse 5 (5-stündig)

In Klassenstufe 5 wird zu Beginn des Schuljahres die Lernstandserhebung „Lernstand 5“ verbindlich durchgeführt. Die Ergebnisse werden als Diagnostikinstrument genutzt, um individuellen Förderbedarf festzustellen und darauf angemessen zu reagieren.

Klasse 5			
Inhalte	methodisch-didaktische Hinweise und mögliches Vorgehen	Differenzierung/Förderung	Medienkompetenz
1. Rechnen mit natürlichen Zahlen • Kopfrechnen • schriftliche Rechenverfahren (insbesondere Einführung der schriftlichen Division) • Verbindung der Grundrechenarten • Termberechnungen • Lösen von einfachen Gleichungen (ohne explizierter Einführung von Variablen) • „Formeln“	Die Fertigkeiten aus der Grundschule werden gefestigt und weiterentwickelt, die Fachbegriffe für die Operationen und Gesetze werden eingeführt. • Kopfrechnen ist im Zusammenhang mit Überschlags- und Kontrollrechnungen von Bedeutung. Sinnvoll ist der Einsatz von Trainingsprogrammen. • Schriftliche Rechenverfahren werden im Zusammenhang mit Zahlendarstellungen begründet. Die Rechenfertigkeit wird weiterentwickelt. • Rechengesetze und Klammern erlauben die Auswertung von Rechenausdrücken. • Rechenbäume bieten sich zur Veranschaulichung an. Das Übertragen von verbalen Formulierungen in Rechenausdrücke und umgekehrt soll geübt werden. • Lösungen werden zunächst durch Anschauung und Probieren ermittelt. Es soll zu einem systematischen Lösen von Gleichungen übergeleitet werden. Es sollen auch Lösungsmengen mit mehreren Elementen vorkommen. • Wertetabellen, Graphiken, Diagramme, Arithmetisches Mittel	• römische Zahlen (auch: Vertretungsunterricht) • Stellenwertsysteme (Dualsystem) • Lösen von Ungleichungen	Einsatz digitaler Instrument zur z.B. Lernstandserhebung Einsatz von Lernapps (z.B. Anton-App)



Klasse 5			
Inhalte	methodisch-didaktische Hinweise und mögliches Vorgehen	Differenzierung/Förderung	Medienkompetenz
2. Geometrische Figuren und Körper I - Eigenschaften von Körpern und ebenen Figuren - Würfel, Quader - Quadrat, Rechteck, Parallelogramm, Raute, Trapez, Drachen - Symmetrie - Punkt, Strecke, Gerade, Strahl (Halbgerade) - Lagebeziehungen von Geraden (insbesondere senkrecht, parallel) - Abstand - Koordinatensystem - Kreis: Radius, Durchmesser, Mittelpunkt	Die Einführung sollte gestützt durch Modelle an vorhandene Vorstellungen anknüpfen. An Körpern lassen sich geometrische Grundgebilde (z. B. Rechteck, Strecke) und geometrische Eigenschaften entdecken. - Netze und Schrägbilder fördern das Vorstellungsvermögen. - Charakteristische Eigenschaften, Gemeinsamkeiten und Unterschiede sollen herausgestellt werden; dazu tragen auch Längenmessungen bei. - Symmetrien sollen erkannt und achsensymmetrische Figuren erstellt werden. Achsenspiegelungen sind nur anschaulich, nicht als mathematische Abbildungen zu behandeln. - Diese geometrischen Grundbegriffe können als Abstraktionen von Ecken und Kanten eingeführt werden. - Die engen Bezüge zwischen beiden Begriffen sollen herausgestellt werden. - Der Abstand wird als kürzeste Entfernung eingeführt. - Das Koordinatensystem lässt sich zur Angabe von Objekten verwenden (z. B. Landkarten, Schach, Schiffe versenken). Es werden auch negative Achsen eingeführt. - Über das Anfertigen von Ornamenten und Konstruktionen aus Kreisen wird die Handhabung des Zirkels erlernt. Dadurch ergeben sich viele Gelegenheiten, die Bestimmungsgrößen von Kreisen kennenzulernen. Gärtnerkonstruktion von Kreisen	Fächerübergreifendes Arbeiten: Geografie: Diagramme und Koordinaten Kunst: Konstruktionen	Einsatz dynamischer Geometriesoftware (z.B. GeoGebra) Einsatz von Lernapps (z.B. Anton-App)



Klasse 5			
Inhalte	methodisch-didaktische Hinweise und mögliches Vorgehen	Differenzierung/Förderung	Medienkompetenz
3. Größen • Grundgrößen: Geld, Länge, Gewicht/Masse und Zeit • Maßstäbe • Flächen- und Raummaße: • Flächeninhalt von Quadrat und Rechteck • Oberflächeninhalt und Volumen von Würfel und Quader	Ziel ist eine Vertiefung der in der Grundschule erworbenen Kenntnisse. Anhand von Messungen kann das sinnvolle Runden der Maßzahlen und das Umrechnen in andere Maßeinheiten vermittelt werden. Neben dem Messen ist auch das Schätzen zur Beurteilung von Größenmaßen wichtig. • Bei Längenmessungen soll auch der Umfang von Rechtecken und Quadraten bestimmt werden. Aufbauend auf Alltagserfahrungen sollen die Schülerinnen und Schüler das Prinzip der Flächen- und Volumenmessungen kennenlernen. Geradlinig begrenzte Flächen und Körper werden auf Zerlegungsgleichheit untersucht. Verschiedene Längen-, Flächeninhalts- und Rauminhaltsmaße werden verglichen und in andere Einheiten umgerechnet. • Einführung der Bruchschreibweise als Anteil • Rechnen mit Größen • Größengleichungen		Einsatz von Lernapps (z.B. Anton-App)



Klasse 6 (5-stündig)

Klasse 6			
Inhalte	Hinweise und mögliches Vorgehen	Differenzierung/Förderung	Medienkompetenz
1. Teilbarkeit natürlicher Zahlen • Teiler, Vielfaches, ggT, kgV, Primzahlen, Primfaktorzerlegung • Teilbarkeitsregeln	Die Teilbarkeitslehre wird für die Bruchrechnung bereitgestellt. Insofern ist eine Beschränkung auf relativ einfache Beispiele für die Begriffe Teiler, Vielfache, Primzahl, ggT, kgV sinnvoll. Das Thema bietet Anreize für entdeckendes Lernen und Training für das Kopfrechnen Hinweis: Dieser Stoffabschnitt darf in Klasse 5 vorbereitet bzw. behandelt werden. Eine umfassende Wiederholung ist empfehlenswert.		Einsatz von Lernapps (z.B. Anton-App)
2. Bruchzahlen • Darstellung und Anordnung von Brüchen • Anteile von Größen • Vergleich von Brüchen • Erweitern und Kürzen • Anordnung • Rechnen mit Brüchen • Grundrechenarten • Termberechnungen	Konkrete Brüche sollen durch vielfältige Aktivitäten mit unterschiedlichen Materialien nicht nur als Maßzahlen von Größen, sondern auch als Handlungsanweisungen oder als Vergleichsangaben verstanden und verwendet werden. • Zur Veranschaulichung von Brüchen sind vielfältige Möglichkeiten erforderlich, u. a. Rechtecks- und Kreisdiagramme. • Beim Vergleich von Bruchzahlen werden das Kürzen und Erweitern und die Umwandlung in gemischte Zahlen notwendig. • Die Anordnung der Bruchzahlen auf dem Zahlenstrahl sollte besprochen werden. • Bruchzahlen durch einfache Brüche abschätzen. Das Rechnen mit einfachen Brüchen lässt sich anschaulich begründen; Kopfrechenübungen. • Rechengesetze und Rechenregeln • Die Rechengesetze können mithilfe entsprechender Gesetze aus dem Bereich der natürlichen Zahlen begründet werden	Häufigkeit und Wahrscheinlichkeit	Einsatz von Lernapps (z.B. Anton-App)



Klasse 6			
Inhalte	Hinweise und mögliches Vorgehen	Differenzierung/Förderung	Medienkompetenz
3. Dezimalzahlen Dezimale Darstellung von Zahlen • Stellenwerttafel • abbrechende und periodische Dezimalzahlen • Runden und Ordnen Rechnen mit Dezimalzahlen • Grundrechenarten • Termberechnungen Sachaufgaben	Ziel ist das Vermitteln eines sinnvollen Gebrauchs von Dezimalzahlen. • Zur Veranschaulichung wird die Stellenwerttafel erweitert. Mit Hilfe der dezimalen Schreibweise lässt sich einsehen, dass die Menge der rationalen Zahlen auf der Zahlengeraden dicht liegt. • Brüchen werden in Dezimalzahlen umgewandelt (umgekehrt nur in einfachen Fällen). • Beim Runden und Ordnen werden Vorzüge der dezimalen Schreibweise deutlich. Eine Begründung der Rechenverfahren erfolgt über die Bruchrechnung oder über das Rechnen mit Größen. Bei Überschlagsrechnungen wird der einfache Gebrauch von Dezimalzahlen gegenüber Brüchen deutlich. In Sachaufgaben (z. B. Mittelwertberechnungen) kann der Sinn des Rundens verdeutlicht werden.	Statistische Größen	Einsatz von Lernapps (z.B. Anton-App)



Klasse 6			
Inhalte	Hinweise und mögliches Vorgehen	Differenzierung/Förderung	Medienkompetenz
4. Einfache geometrische Konstruktionen, Geometrie an Dreiecken Winkel - Winkel, Winkelmaß - Winkelsätze: Neben-, Scheitel-, Stufenwinkel; Winkelsumme im n-Eck - Kreisdiagramme Kongruenz von Dreiecken - Konstruktionen und Beschreibungen - Kongruenzsätze Besondere Linien und Punkte im Dreieck - Grundkonstruktionen: Mittelsenkrechte, Winkelhalbierende - Umkreis, Inkreis, Schwerpunkt, Höhenschnittpunkt	- Neben dem Vorgang des Messens sollte das Schätzen von Winkelmaßen geübt werden. Spitze, rechte, stumpfe, überstumpfe Winkel sollen betrachtet werden. - An Beispielen aus der Umwelt (z. B. Jägerzaun, Treppengeländer) lassen sich Winkelbeziehungen entdecken. Der Satz über die Winkelsumme im Dreieck wird hergeleitet und auf n-Ecke verallgemeinert. Als Anwendung kann eine Parkettierung aus Dreiecken dienen. - Zur Darstellung von Anteilen dienen Kreisdiagramme. Die Kongruenzsätze sind das wichtigste Werkzeug für Beweise in der Elementargeometrie. - Beziehungen zur Anschauung (Deckungsgleichheit) und zu den Abbildungen (Spiegelung, Drehung, Verschiebung) werden hergestellt. - Ausgehend von umgangssprachlichen Formulierungen soll eine präzise fachsprachliche Beschreibung entwickelt werden. Eine Zusammenarbeit mit dem Fach Deutsch bietet sich an. Für Konstruktionsübungen kann entsprechende Software eingesetzt werden. - Eine Beschränkung auf einfache Dreieckskonstruktionen ist sinnvoll. Die Erarbeitung erfolgt an praktischen Beispielen. Die klassischen Zirkelkonstruktionen lassen sich aus den Eigenschaften der Zweikreiskonstruktionen entwickeln. Auf dieser Klassenstufe sind argumentative Begründungen, nicht jedoch formale Beweise anzustreben. Die Eigenschaften der Mittelsenkrechte und Winkelhalbierenden lassen sich mithilfe der Kongruenzsätze beweisen. Damit kann auf den Inkreis- bzw. Umkreismittelpunkt logisch geschlossen werden.	Spiegeln und Drehen (genau betrachtet ist diese Differenzierung Voraussetzung für den Kongruenzbegriff) Fächerübergreifendes Arbeiten: Geografie: Navigation	Einsatz dynamischer Geometriesoftware (z.B. GeoGebra) Einsatz von Lernapps (z.B. Anton-App)



Klasse 7 (3-stündig)

Klasse 7			
Inhalte	Hinweise und mögliches Vorgehen	Differenzierung/Förderung	Medienkompetenz
1. rationale Zahlen Der Begriff „rationale Zahl“ Ordnung der rationalen Zahlen Addition und Subtraktion rationaler Zahlen Multiplikation und Division rationaler Zahlen	- Negative Zahlen als Konsequenz eines festgelegten Fixpunktes(Temperatur, Zeitrechnung...) - Die Zahlenbereiche N, Z, Q, Q^+, Q^- - Koordinatensystem (Abszissenachse, Ordinatenachse, Ursprung, Quadrant und Koordinaten(Abszisse, Ordinate) eines Punktes) - Definition einer rationalen Zahl als Bruch (Voraussetzung für die Einführung der reellen Zahlen) - Zahlengerade, Absoluter Betrag, Zueinander entgegengesetzte Zahlen - Sicheres Addieren und Subtrahieren - Rechengesetze der Addition (vorteilhaftes Rechnen, Umordnen) - Addition mit der Gegenzahl zum Lösen einfacher Gleichungen - Inhaltliches Lösen von Gleichungen durch Umkehroperationen - Zurückführung der Subtraktion auf die Addition - Verallgemeinerung des Begriffs „Summe“ - Vorzeichenregel der Multiplikation und Division - Rechengesetze der Multiplikation (vorteilhaftes Rechnen) - Zusammenfassen von Termen als begründete Anwendung des Distributivgesetzes (Bsp. $-x+15y-18x-32y$) - Potenzen mit rationalen Basen und natürlichen Exponenten - Interpretation des Bruchs als Divisionsaufgabe - Lösen einfacher Gleichungen durch Multiplikation mit dem Reziproken, bzw. inhaltlich durch die Umkehroperation - Berechnung und Verbalisierung komplexer Terme - Anwendungsaufgaben - Einführung des Term- und Gleichungsbegriffs - Formale Lösungsverfahren für die Gleichungstypen - Umstellen von Gleichungen (z.B. $v=s/t$; $F=Ds$ oder $p/100=P/G$) Es empfiehlt sich die rationalen Zahlen anhand eines didaktischen Modells (z.B. Schulden-Guthaben, Plus-Minus-Spiel) einzuführen.	- Radizieren - Abgeschlossenheit von Q Fächerübergreifende Ansätze: Physik: Bewegungen, Bewegung und Kraft Geografie: Diagramme, Straßenverkehr, Ernährung, Verpackung	Einsatz von Lernapps (z.B. Anton-App) Einsatz von Taschenrechnern



Klasse 7			
Inhalte	Hinweise und mögliches Vorgehen	Differenzierung/Förderung	Medienkompetenz
2. Zuordnungen Begriff der Zuordnung Darstellungsformen von Zuordnungen Proportionale Zuordnung Indirekte proportionale Zuordnungen Komplexe Sachaufgaben	• Zuordnung als Menge geordneter Paare • Wertetabellen • Graphen(insbesondere Inhaltliche Interpretationen) • Formale und verbale Zuordnungsvorschriften für regelmäßige Zuordnungen • Wechsel der Darstellungsform • Definition einer proportionalen Zuordnung durch Zuordnungsvorschrift • Elementare Eigenschaft der direkten Proportionalität (Vervielfachung der Wertepaare) • Proportionalitätsfaktor • Quotientengleichheit • Graphen proportionaler Zuordnungen als Teile von Ursprungsgeraden • Formales Lösen von Anwendungsaufgaben durch Schluss auf Vielfache, Proportionen, Anwenden der Quotientengleichheit • Definition einer indirekt proportionalen Zuordnung durch Produktgleichheit der Wertepaare • Proportionalitätsfaktor • Elementare Eigenschaften (Halbierung bei Verdopplung eines Teils des Wertepaars) • Zuordnungsvorschrift • Die Hyperbel als Graph und deren Eigenschaften • Formales Lösen von Anwendungsaufgaben durch Schluss auf Vielfache, Proportionen, Anwenden der Produktgleichheit oder Interpretationen von Proportionalitätsfaktoren	Untersuchung von Zuordnungen mithilfe der Tabellenkalkulation	Einsatz von Lernapps (z.B. Anton-App) Einsatz von Taschenrechnern Einsatz dynamischer Geometriesoftware (z.B. GeoGebra)



Klasse 7			
Inhalte	Hinweise und mögliches Vorgehen	Differenzierung/Förderung	Medienkompetenz
3. Prozent- und Zinsrechnung Der Prozentbegriff Prozentrechnung Zinsrechnung	- Definition als Anteil bezogen auf 100% - Veranschaulichung von Prozentsätzen durch grafische Darstellungen - Begriffe und Abkürzungen: Prozentsatz p; Grundwert G; Prozentwert W(oder P) - Kopfrechnen für bequeme Prozentsätze - Grundgleichung der Prozentrechnung: $p \% = \frac{P}{G}$ - Formales Lösen von Anwendungsaufgaben durch: Schluss auf Vielfache, Proportionen,... - Begriffe und Abkürzungen: Prozentsatz p; Kapital K; Zins Z - Grundgleichung der Zinsrechnung: $Z = \frac{K \cdot p}{100}$ - Formales Lösen von Anwendungsaufgaben durch: Schluss auf Vielfache, Proportionen, ... - Zinsen für Laufzeiten, die kleiner als ein Jahr sind	- Zinseszins - Zinseszinsformel (mit ClassPad)	Einsatz von Lernapps (z.B. Anton-App) Einsatz von Taschenrechnern
4. Geometrie an Vierecken Eigenschaften von Vierecken - Quadrat - Rechteck - Raute - Parallelogramm - Trapez - Drachen Flächeninhalt und Umfang - Dreieck - Viereck - n-Eck	Neu sind gegenüber der Klassenstufe 5 nur das schiefe und das symmetrische Trapez sowie der schiefe und der symmetrische Drachen. Variable Präsentationsmodelle erleichtern das Entdecken von Eigenschaften. Für die Definitionen sollten möglichst natürliche Eigenschaften gewählt werden. Anhand des Beziehungsgeflechts der Vierecke („Haus der Vierecke“) kann das Einüben von Beweisen erfolgen. Dazu ist eine sorgfältige Trennung zwischen definierenden und abgeleiteten Eigenschaften notwendig. Die grundlegenden Formeln werden mit Hilfe von Flächenzerlegungen erarbeitet. Dabei kann auf den Begriff der Scherung verzichtet werden. Für Anwendungen bieten sich nicht nur ebene Figuren, sondern auch Körper an.	Sätze am Kreis Bem.: Sätze am Kreis, Tangentenkonstruktion könnten in Klasse 6, 7 in Verbindung mit dem Sehnenviereck und in 10 zur Vorbereitung der Kreisberechnung behandelt werden	Einsatz dynamischer Geometriesoftware (z.B. GeoGebra) Einsatz von Lernapps (z.B. Anton-App)



Klasse 8 (4-stündig)

Klasse 8			
Inhalte	Hinweise und mögliches Vorgehen	Differenzierung/Förderung	Medienkompetenz
1. Terme und Gleichungen Beispiele für Terme Termumformungen • Zusammenfassen • Ausklammern • Multiplikation von Summen • Binomische Formeln Lösen von Gleichungen und Ungleichungen Äquivalenzumformungen Sachprobleme Bruchgleichungen	Aus dem Erfahrungsbereich der Schülerinnen und Schüler sollen Terme aufgestellt und gegebenenfalls gleichwertige Terme betrachtet werden (z. B. Terme bei proportionalen Zuordnungen, Längenbestimmungen, Umfang und Flächeninhalt von Figuren). Aufgrund der Äquivalenz von Termen lassen sich Rechengesetze (Kommutativ-, Assoziativgesetze, Distributivgesetz) herleiten. Binomische Formeln finden weitere Anwendung bei quadratischen Gleichungen und Funktionen Mit Hilfe von äquivalenten Umformungen werden Gleichungen und Ungleichungen systematisch gelöst. Probleme aus der Praxis werden zunächst mathematisiert und ihre Lösung auf Angemessenheit überprüft. Es sollen nur einfache Bruchgleichungen betrachtet werden. Auf die Behandlung von Bruchungleichungen wird verzichtet. Bem.: ClassPad: Befehle: expand, factor, factorOut, solve, mit-Operator, Arbeit mit Gleichungen etc. Terme belegen, Variablenpfeil, Terme/Gleichungen bzw. deren Lösungsmengen graphisch darstellen	Anwendung des Pascalschen Dreiecks	Einsatz von Lernapps (z.B. Anton-App) Einsatz von Taschenrechnern (Das ClassPad wird als primäres Gerät eingeführt) Einsatz dynamischer Geometriesoftware (z.B. GeoGebra)



Klasse 8			
Inhalte	Hinweise und mögliches Vorgehen	Differenzierung/Förderung	Medienkompetenz
2. Lineare Funktionen und lineare Gleichungssysteme Lineare Funktionen und Geraden Darstellungsformen (Term, Graph, Tabelle, Text) Allgemeine Geradengleichung Lösen linearer Gleichungs- und Ungleichungssysteme Graphische und rechnerische Verfahren Anwendungen	In Anknüpfung an das Thema „Zuordnungen“ in Klassenstufe 7 werden verschiedene Darstellungsformen linearer Funktionen wiederholt. Bei Schreibweisen wie $f: x \rightarrow mx + n$ und $f(x) = mx + n$ soll die Bedeutung von m und n verstanden werden. Bei der Darstellung $ax + by + c = 0$ ergibt sich eine Sonderstellung der Parallelen zur y-Achse. Zum Üben gibt es Computerprogramme. Es sollen überwiegend Gleichungssysteme mit zwei Variablen betrachtet werden. Gleichsetzungs-, Einsetzungs- und Additionsverfahren werden verwendet. Wichtig sind auch Beispiele ohne eindeutige Lösung. Bem.: ClassPad: Grafik&Tabellen-Menü: Graphen zeichnen, Zoom-Funktionen, Graphische Lösungen, Verfolgen, Parameter variieren (Schieberegler), Lösungen von LGS	Gaußverfahren nichtlineare Gleichungssysteme lineares Optimieren (Classpad)	Einsatz von Lernapps (z.B. Anton-App) Einsatz von grafikfähigen Taschenrechnern Einsatz dynamischer Geometriesoftware (z.B. GeoGebra)



Klasse 8			
Inhalte	Hinweise und mögliches Vorgehen	Differenzierung/Förderung	Medienkompetenz
3. Zufallsexperimente und Wahrscheinlichkeiten Einstufige Zufallsexperimente • absolute und relative Häufigkeiten • Wahrscheinlichkeit eines Ereignisses Mehrstufige Zufallsexperimente • Berechnen von Wahrscheinlichkeiten • Pfadregeln	Die Auswertung von Laplace-Experimenten führt auf den Begriff der Wahrscheinlichkeit. Es sollten auch Experimente durchgeführt werden, deren Ereignisse nicht gleichwahrscheinlich sind. Entscheidendes Hilfsmittel zur Bestimmung von Wahrscheinlichkeiten bei mehrstufigen Zufallsexperimenten ist das Baumdiagramm.		Einsatz von Lernapps (z.B. Anton-App) Einsatz von Taschenrechnern



Klasse 9 (4-stündig)

Klasse 9			
Inhalte	Hinweise und mögliches Vorgehen	Differenzierung/ Förderung	Medienkompetenz
1. reelle Zahlen, Quadrat- und Wurfelfunktion Irrationale Zahlen, reelle Zahlen • Unvollständigkeit der Menge der rationalen Zahlen • Quadratwurzeln • Rechnen mit Quadratwurzeln Eigenschaften von Quadrat- und Wurfelfunktion • Symmetrie • Scheitelpunkt • Umkehrbarkeit	Es bieten sich verschiedene Möglichkeiten für den Einstieg an, z. B. über die Länge der Diagonalen des Einheitsquadrates. Mit Hilfe des Computers sollte ein Näherungsverfahren (z. B. Intervallschachtelung, Heron-Verfahren (CP)) für Quadratwurzeln behandelt werden. Es genügt, die Rechengesetze der rationalen auf die reellen Zahlen zu übertragen. Durch teilweises Radizieren (CP) und durch das Rationalmachen des Nenners (CP) können Terme übersichtlicher gestaltet werden. An geeigneten außermathematischen Beispielen kann die Quadratfunktion eingeführt werden. Wichtige Eigenschaften von quadratischen Funktionen werden in der Gegenüberstellung zu linearen Funktionen deutlich. (CP) Die Untersuchung der Umkehrbarkeit der Quadratfunktion führt zur Wurfelfunktion; an eine systematische Behandlung der Umkehrbarkeit ist nicht gedacht. (solve(Gleichung,x))	Fächerübergreifendes Arbeiten: Physik: Kraft und Energie; Verkehrssicherheit und Kraft	Einsatz von Lernapps (z.B. Anton-App) Einsatz von Taschenrechnern



Klasse 9			
Inhalte	Hinweise und mögliches Vorgehen	Differenzierung/ Förderung	Medienkompetenz
2. Quadratische Gleichungen Lösungsverfahren • Quadratische Ergänzungen • Faktorisieren • Lösungsformel Wurzelgleichungen Sachprobleme	Neben geometrischen Verfahren sollten verschiedene algebraische Verfahren entwickelt werden. Die Lösungen lassen sich mit Hilfe des Satzes von Vieta überprüfen, ihre Anzahl durch die Diskriminante bestimmen. Gleichungen mit Formvariablen, biquadratische Gleichungen und quadratische Ungleichungen dienen zur Vertiefung. Es sollen auch einfache Wurzelgleichungen betrachtet werden. Die Bedeutung der Probe ist deutlich zu machen. Beispiele sind einfache Extremalaufgaben, Aufgaben zur Wurfparabel, zum Brückenbau, zum Bremsweg.	Fächerübergreifendes Arbeiten: Physik: Kraft und Energie; Verkehrssicherheit und Kraft	Einsatz von Lernapps (z.B. Anton-App) Einsatz von Taschenrechnern Einsatz dynamischer Geometriesoftware (z.B. GeoGebra)
3. Potenzen und Potenzfunktionen Rechnen mit Potenzen • Potenzgesetze • Potenzterme Eigenschaften von Potenzfunktionen • Monotonie • Symmetrie • Umkehrbarkeit	Ausgehend von Potenzen mit natürlichen Exponenten werden unter Fortsetzung der Rechengesetze (Permanenzprinzip) ganzzahlige und rationale Exponenten eingeführt. Die Gleitkommadarstellung und die Anzeige des Taschenrechners sollte besprochen werden. Es bieten sich viele Beispiele aus Natur und Umwelt an (z. B. Verdünnungen, atomare und astronomische Einheiten). Übungen zur Vereinfachung von Termen sollten sich auf einfache Fälle beschränken. Die einfachen Potenzfunktionen und ihre Eigenschaften sollten behandelt werden. Insbesondere ist ein Vergleich der bisher bekannten linearen und quadratischen Funktionen mit Potenzfunktionen wichtig. (CP: Grafische Veranschaulichung, Modellierungen, Definitionsbereich)		Einsatz von Lernapps (z.B. Anton-App) Einsatz von Taschenrechnern Einsatz dynamischer Geometriesoftware (z.B. GeoGebra)



Klasse 9			
Inhalte	Hinweise und mögliches Vorgehen	Differenzierung/ Förderung	Medienkompetenz
4. Strahlensätze und die Satzgruppe des Pythagoras Strahlensätze Flächensätze am Dreieck – Satz des Pythagoras – Katheten- und Höhensatz	Auf die Veränderungen von Längen und Flächeninhalten sollte eingegangen werden. Sie dienen auch zur Berechnung von Streckenlängen bei Figuren und Körpern. Historische Bezüge ergeben sich bei der Behandlung des Goldenen Schnitts. (CP: DGS zur Satzfindung) In vielen Anwendungen in der Mathematik und den Naturwissenschaften sind diese Sätze bedeutsam. Ein Bezug zur Geschichte sollte nicht fehlen. Wurzelkonstruktionen können nun begründet werden.	fächerübergreifendes Arbeiten Kunst: Zeichnung/Malerei/ Collage	Einsatz von Lernapps (z.B. Anton-App) Einsatz von Taschenrechnern Einsatz dynamischer Geometriesoftware (z.B. GeoGebra)



Klasse 10 (3-stündig)

Klasse 10			
Inhalte	Hinweise und mögliches Vorgehen	Differenzierung/ Förderung	Medienkompetenz
1. Exponentialfunktionen/-gleichungen und Logarithmen Exponentielle Prozesse • Prozentuale Wachstumsraten • Verdoppelungszeit • Halbwertszeit Eigenschaften von Exponentialfunktionen • Monotonie • asymptotisches Verhalten Lösen von Exponentialgleichungen • Logarithmen	Die Bedeutung und das Besondere exponentieller Prozesse kann nur durch eine hinreichende Vielfalt und durch Vergleich mit Potenzfunktionen herausgearbeitet werden. Kapitalwachstum Es sollten vorwiegend Exponentialfunktionen mit den Basen 2 und 10 behandelt werden. Dabei geht es um ein vertiefendes Eingehen auf exponentielle Prozesse, die in Form von Tabellen oder graphischen Darstellungen vorgegeben sind. Das Hauptanwendungsgebiet der Logarithmen liegt beim Lösen von Exponentialgleichungen. Es ist möglich, sich auf dekadische Logarithmen zu beschränken.	fächerübergreifendes Arbeiten: Th 2: Pazifikraum: Motor der Weltwirtschaft (Kl. 9) Kapitalwachstum Kernenergie- radioaktiver Zerfall	Einsatz von Lernapps (z.B. Anton-App) Einsatz von Taschenrechnern Einsatz dynamischer Geometriesoftware (z.B. GeoGebra)



Klasse 10			
Inhalte	Hinweise und mögliches Vorgehen	Differenzierung/ Förderung	Medienkompetenz
2. Berechnungen am Kreis Umfang und Flächeninhalt • Kreiszahl π Längen und Flächeninhalt von Figuren • Bogenlänge • Kreissektor	Für die Bestimmung des Umfangs bzw. des Flächeninhalts eines Kreises durch geeignete Vielecke wird eine Grenzwertbildung plausibel. An Gebäudeteilen und Ornamenten lassen sich vielfältige Berechnungen durchführen. Für konkrete Berechnungen wird der Taschenrechner eingesetzt; angemessenes Runden der Ergebnisse.	numerische Verfahren	Einsatz von Lernapps (z.B. Anton-App) Einsatz von Taschenrechnern Einsatz dynamischer Geometriesoftware (z.B. GeoGebra)
3. Trigonometrische Funktionen Dreiecksberechnungen • Sinus, Kosinus, Tangens • Sinus- und Kosinussatz • Sachprobleme Eigenschaften trigonometrischer Funktionen • Periodizität • Nullstellen	Die Definitionen erfolgen zunächst am rechtwinkligen Dreieck. Für Dreiecksberechnungen bieten sich vielfältige Beispiele aus der Praxis an. Die Erweiterung der Definitionen auf beliebige Winkel lassen sich am Einheitskreis vornehmen. Mit Hilfe von Sinus- und Kosinussatz werden Berechnungen bei Figuren und Körpern durchgeführt. Die wichtigsten Eigenschaften der Funktionen werden anhand der graphischen Veranschaulichungen herausgearbeitet.		Einsatz von Lernapps (z.B. Anton-App) Einsatz von Taschenrechnern Einsatz dynamischer Geometriesoftware (z.B. GeoGebra)



Klasse 10			
Inhalte	Hinweise und mögliches Vorgehen	Differenzierung/ Förderung	Medienkompetenz
4. Körperberechnungen Oberflächeninhalt und Volumen • Prismen, Zylinder • Pyramide, Kegel • Kugel	Neben der mathematischen Begründung der Formeln stehen praxisbezogene Aufgaben im Vordergrund. Es sollen vielfältige Beispiele für Körperberechnungen ausgewählt werden (z. B. Verpackungen, Gefäße usw.). Saubere Schrägbildzeichnungen erleichtern das Finden von Lösungen und schulen das Raumvorstellungsvermögen.		Einsatz von Lernapps (z.B. Anton-App) Einsatz von Taschenrechnern Einsatz dynamischer Geometriesoftware (z.B. GeoGebra)



E-Jahrgang (3-stündig)

Die Verbindlichkeit der Unterrichtsinhalte und die zeitliche Planung über die drei Schuljahre sollen sicherzustellen, dass alle Schülerinnen und Schüler am Ende der 11. Klasse dieselben Voraussetzungen für das grundlegende und erhöhte Anforderungsniveau in der 12. Klasse haben und optimal auf das Abitur vorbereitet werden.

E-Jahrgang			
Inhalte	Hinweise und mögliches Vorgehen	Differenzierung/ Förderung	Medienkompetenz
1. Analysis Kurvendiskussion Extremwertaufgaben (grundlegendes Niveau) Steckbriefaufgaben (mittleres Niveau)	1. Wdh. Lineare Funktion: Steigungsdreieck, Steigungswinkel, Achsenschnittpunkte, Schnittpunkte von Graphen, Schnittwinkel, orthogonale Geraden, Abstand zweier Punkte, Termumformungen 2. Ganzrationale Funktionen: Graphen, Nullstellenberechnungen (pq-Formel, ausklammern, biquadratisch) 3. Ableitung mittlere und momentane Änderungsrate, h-Methode, Ableitungsfunktion, Tangente, Normale, Schnittwinkel von Funktionsgraphen 4. Funktionsuntersuchung/Kurvendiskussion Extremstellen und -punkte, Sattelstellen und -punkte, Krümmungsverhalten, Wendestellen und -punkte, Symmetrie zur y-Achse und zum Ursprung, Verhalten im Unendlichen 5. einfache Extremwertaufgaben lokale und globale Extrema, Definitions- und Wertebereich 6. Bestimmung von Funktionsgleichungen „Steckbriefaufgaben“ 7. LGS Lösungsmengen		



E-Jahrgang			
Inhalte	Hinweise und mögliches Vorgehen	Differenzierung/ Förderung	Medienkompetenz
2. Analytische Geometrie Vektoren lineare Abhängigkeit Geraden Ebenen Lagebeziehung Gerade – Ebene	1. Koordinatensystem Punkte im Raum, Betrag, Abstände 2. Vektorbegriff lineare Abhängigkeit, Linearkombination 3. Geraden Geradengleichung, Punktprobe, Schnittpunkte mit den Grundebenen (Spurpunkte), Lagebeziehungen, Schnittpunkt 4. Ebenen Ebenengleichung in Parameterform, Punktprobe (einfache LGS, Berechnung mit ClassPad), Lagebeziehung zweier Ebenen wird nur angesprochen 5. Lagebeziehungen Gerade – Ebene (einfache LGS, Berechnung mit ClassPad)		



E-Jahrgang			
Inhalte	Hinweise und mögliches Vorgehen	Differenzierung/ Förderung	Medienkompetenz
3. Stochastik Wahrscheinlichkeits- begriff Laplace-Wahrscheinlich- keit und Baumdiagramme bedingte Wahrscheinlichkeit	1. Wahrscheinlichkeitsbegriff auf Basis des intuitivem Verständnisses die Grundbegriffe festigen: Zufallsexperiment, Ergebnis, Ereignis, Wahrscheinlichkeit 2. Laplace-Wahrscheinlichkeit einfache kombinatorische Abzählverfahren 3. Baumdiagramme Pfadregeln 4. bedingte Wahrscheinlichkeiten Baumdiagramme und Vierfeldertafel		

**Q1 (gA: 3-stündig; eA: 5-stündig)**

Q1			
	eA	gA	
Q1.1	Analysis - Integralrechnung (inkl. uneigentliche Integrale) - Rotationskörper - Exponential- und Logarithmusfunktion, trigonometrische Funktionen - höhere Ableitungsregeln, partielle Integration Abituraufgaben	Analysis - Wiederholen der Kurvendiskussion anhand der ganzrationalen Funktion - Anwendung der Kurvendiskussion auf e-Funktion - höhere Ableitungsregeln Integralrechnung	
Q1.2	Analytische Geometrie - Skalarprodukt, Normalenvektor - Ebenengleichung in Normalen- und Koordinatenform - Lagebeziehungen von Geraden und Ebenen - Schnittwinkel - Vektorprodukt - Abstandsberechnungen - Berechnung von Flächen- und Rauminhalten - Spiegelungen (Kugeln) Abituraufgaben Stochastik - Kombinatorik - Binomial- und hypergeometrische Verteilung - Erwartungswert, Varianz und Standardabweichung - stochastische Unabhängigkeit - Hypothesentests Abituraufgaben	Analytische Geometrie alle weiteren Themenbereiche der analytischen Geometrie ab Ebenen gemäß Fachanforderungen für das grundlegende Niveau	

**Q2 (gA: 3-stündig; eA: 5-stündig)**

Q1			
	eA	gA	
Q2.1	Stochastik · (Normalverteilung) · Wiederholung, Abituraufgaben Analysis · Funktionsscharen (inkl. Ortskurve) · Wiederholung, Abituraufgaben Analytische Geometrie · (Kugel) · Wiederholung, Abituraufgaben	Stochastik · Kombinatorik · alle Wahrscheinlichkeitsverteilungen gemäß Fachanforderungen	
Q2.2	Vertiefung / Wiederholung · Kugel · Normalverteilung · Konfidenzintervalle · Wiederholung, Abituraufgaben	Vertiefung / Wiederholung · laut Fachanforderungen Vorbereitung auf das mündliche Abitur	



Übersicht über die Anzahl und Art der Leistungsnachweise

Leistungsnachweise SEK I

Anzahl und Art des Leistungsnachweise in der Sekundarstufe I - Umsetzung des Erlasses vom 01.08.2025				
	achtstufiger Bildungsgang		neunstufiger Bildungsgang	
	Klassenarbeiten	weitere Leistungsnachweise	Klassenarbeiten	weitere Leistungsnachweise
5. Jahrgang	4	2	4	1
6. Jahrgang	4	2	4	2
7. Jahrgang	4	0	3	0
8. Jahrgang	4	1	4	1 (*)
9. Jahrgang	4	1	4	0
10. Jahrgang			3	0

(*) VERA 8
 Der Ausfall eines VERA-Tests fließt nicht in die Notenfindung ein.
 In allen Klassenarbeiten aller Jahrgangsstufen ist ein Wiederholungsteil zu grundlegenden Kompetenzen vorzusehen.

Leistungsnachweise SEK II

Anzahl und Art des Leistungsnachweise in der Sekundarstufe II - Umsetzung des Fachschaftsbeschlusses vom 27.04.2024			
	Niveau	1. Halbjahr	2. Halbjahr
11. Jahrgang	gA	1 Klausur	2 Klausuren
12. Jahrgang	eA	1 Klausur	2 Klausuren
	gA	1 Klausur	1 Klausur
13. Jahrgang	eA	2 Klausuren (eine Langklausur)	Abiturklausur
	gA	1 Klausur	1 Klausur



Weitere Leistungsnachweise

Die Fachkonferenz distanziert sich ausdrücklich von der Bewertung häuslich angefertigter Leistungsnachweise. Folgende Leistungsnachweise können die Lehrkräfte als weitere Leistungsnachweise zur Ergänzung der Klassenarbeiten heranziehen:

1. kleine schriftliche Wiederholungen („Tests“) von maximal 15 Minuten Dauer
2. mündliche Lernerfolgskontrollen
3. Prüfungsgespräch

Als Bewertungsmaßstäbe liegen die in den Fachanforderungen verankerten Kriterien und Bildungsstandards zu Grunde.

(*) Dieser Regelung liegen die Beschlüsse der Fachkonferenz Mathematik vom 16.09.2010 und der Schulkonferenz vom 27.11.2008 zu Grunde.

Außerunterrichtliche Angebote und Aktionen

Es besteht für die Schülerinnen und Schüler grundsätzlich die Möglichkeit zur Teilnahme an mathematikbezogenen Wettbewerben. Als erster Ansprechpartner/in dient die jeweilige Lehrkraft im Fach Mathematik. Dabei können die Schülerinnen und Schüler beispielsweise an folgenden Wettbewerben/Aktionen teilnehmen:

- Känguru der Mathematik (<https://www.mathe-kaenguru.de/index.html>)
- Mathematik-Olympiade (<https://www.mathe-wettbewerbe.de/mathematik-olympiade/>)
- Lange Nacht der Mathematik (<https://www.mathenacht.de/index.php?id=17&include=download.php>)
- Mathe im Advent (<https://www.mathe-im-advent.de/de/>)



Parallelarbeiten im Fach Mathematik

Die Fachschaft Mathematik hat sich auf ihrer Konferenz vom 03. 07. 2008 darauf geeinigt, am Ende eines jeden Schuljahres in den Klassen 5 - 10 (beim neunjährigen Bildungsgang) bzw. in den Klassen 5- 9 (beim achtjährigen Bildungsgang) die letzte Klassenarbeit als Jahresabschlussarbeit schreiben zu lassen. Die Jahresabschlussarbeiten sind in einer Klassenstufe identisch und werden zeitgleich geschrieben (Parallelarbeit). Um einen reibungslosen Ablauf der Parallelarbeiten (nachstehend "PA" genannt) zu haben, wurde beschlossen, einen Ablaufplan für die Vorbereitung der PA zu erstellen.

1. Der Fachvorstand erstellt einen Plan (liegt in den ersten zwei Wochen des zweiten Schulhalbjahres in den Briefkästen) über die einzelnen Arbeitsgruppen. (Eine Arbeitsgruppe PA besteht aus den Mathematiklehrern einer Jahrgangsstufe).
2. Eine Lehrkraft wird auf dem Ablaufplan als Leiter der Arbeitsgruppe ((nachstehend "LA" genannt) benannt. Der LA ist für die Einhaltung des Ablaufplanes und des Stoffverteilungsplanes verantwortlich.
3. Spätestens vier Wochen nach Beginn des zweiten Schulhalbjahres einigen sich die Mitglieder der Arbeitsgruppe (nachstehend "MA" genannt) auf die in der PA zu stellenden Aufgabentypen (auch inhaltlich).
4. Spätestens fünf Wochen vor dem Termin der PA muss die vorangegangene Klassenarbeit zurück- gegeben worden sein.
5. Der Stoff der PA darf noch nicht Gegenstand einer vorangegangenen Klassenarbeit gewesen sein.
6. Spätestens vier Wochen vor der PA treffen sich die MA, um die PA im Detail zu planen. Gleich- zeitig ist eine Übungsarbeit zu planen.
7. Spätestens drei Wochen vor der PA legt der LA den MA die Übungsarbeit und die PA mit den jeweiligen Lösungen und Bewertungseinheiten und das Benotungsschema vor.
8. Spätestens zweieinhalb Wochen vor der PA melden die MA beim LA Änderungswünsche an.
9. Spätestens zwei Woche vor dem Termin der PA legt der LA den MA die endgültige Übungsarbeit und PA mit den jeweiligen Lösungen und dem Bewertungsmaßstab für die PA vor.
10. Nach einem angemessenen Zeitraum treffen sich die MA zur exemplarischen gemeinsamen Korrektur (Wo sind typische Fehler gemacht worden? Wie bewerten wir Besonderheiten?).
11. Die MA tragen Erfahrungen zusammen, um diese bei der nächsten FK vorzubringen.



Konferenzbeschlüsse der Fachschaft

- Die Note ausreichend soll in der Mittelstufe bei schriftlichen Arbeiten ab ca. 45 % der erreichbaren Punkte erteilt werden (02.06.93).
- In der Regel werden in der Orientierungsstufe Übungsarbeiten geschrieben. (16.01.97)
- In den 5. Klassen wird vor den Sommerferien ein Kopfrechenwettbewerb durchgeführt. (02.02.2002)
- In den Klassen 5 – 8 sollte möglichst ohne Taschenrechner gearbeitet werden. (26.02.04)
- Im 11. Jahrgang werden Wendepunkte bzw. Krümmung behandelt. (26.02.04)
- Die Langarbeit in 13.1. muss drei Aufgaben aus drei verschiedenen Gebieten des Oberstufenlehrplans enthalten, die eine Gewichtung von 1:1:1 haben. (26.02.04)
- In Klasse 7 wird kein bestimmter Taschenrechner eingeführt. Hier reicht ein einfaches Modell. Ab Klasse 9 ist der Casio fx 991 ES sehr empfehlenswert. (13.09.07)
- Folgende methodische und inhaltliche Grundsätze sollen im Mathematikunterricht Anwendung finden:
 - Viele knobelartige Textaufgaben mit Präsentationspflicht (Wochenaufgaben etc.)
 - Regelmäßige, standardisierte Wiederholungen der Grundfertigkeiten
 - Vorwegnahme bzw. Vorbereitung späterer Inhalte ohne mathematischen Formalismus
 - Wohldosierter Computereinsatz (03.07.08)
- Zur mündlichen Prüfung sind zwei problemorientierte Aufgaben zu stellen. Bei jeder Aufgabe ist Zeit für ein freies Prüfungsgespräch vorzusehen. (29.04.10)
- In den Klassen 5 bis 10 werden jeweils genau vier Klassenarbeiten geschrieben. Zur Ergänzung der Klassenarbeiten können als weitere Leistungsnachweise herangezogen werden:
 - kleine schriftliche Wiederholungen
 - mündliche Lernerfolgskontrollen
 - Prüfungsgespräche
- Auf die Bewertung häuslich angefertigter Leistungsnachweise soll verzichtet werden. (16.09.10)
- In Klasse 11 werden zwei, in Klasse 12 vier und in Klasse 13 zwei Klausuren geschrieben. (16.09.10)
- Bei den Anschaffungen des Lehrwerks „Neue Wege“ wird darauf geachtet, dass der erste G8-Jahrgang in der neunten Klasse ausgestattet wird. (16.09.2010)
- In den Klassen 5 – 10 (bei G8 5 – 9) soll eine Jahresabschlussarbeit als Parallelarbeit geschrieben werden. (19.05.11)
- Ab Klasse 5 soll ein Regelheft verbindlich eingeführt werden. (18.09.14)
- Die Fachschaft empfiehlt, dass LRS- / Legasthenie-Schüler bei einstündigen Mathematikklassenarbeiten der Klassen 5-10 einen Nachteilsausgleich von in der Regel maximal 5 Minuten mehr Arbeitszeit erhalten. (12.11.14)
- Die Fachschaft beschließt, dass in der Schulkonferenz der Antrag gestellt wird, dass ab der achten Klasse das Classpad verbindlich von jedem Schüler angeschafft wird. (08.10.14)
- Die Langklausur wird wie bisher im gesamten Jahrgang gemeinsam geschrieben. (08.10.14)
- In der Regel soll in jeder Klausur ein hilfsmittelfreier Teil enthalten sein. (08.10.14)
- Das Classpad wird in der Regel vor der Klausur initialisiert. (08.10.14)



- Die Formelsammlung mit der ISBN 978-3-464-57143-9 soll von den Abiturienten angeschafft werden. (08.10.14)
- Der Antrag an die Schulkonferenz lautet: “ In der Jahrgangsstufe 8 wird der CAS-Rechner Classpad 2 (Casio) von den SuS angeschafft (z.Zt.120€).” (19.05.16)
- 35 Bücher für die 5.KI (NW) und eventuell 35 Bücher für die 9.KI bestellen. (19.05.16)
- Die VERA Testhefte werden den teilnehmenden Kolleginnen und Kollegen erst am Tag des Tests ausgehändigt. (19.05.16)
- Die Fachschaft Mathematik nimmt nur an den verpflichtenden VERA-Prüfungen teil. (06.07.17)
- 50 Exemplare “Grundwissen Mathematik 5-10” werden angeschafft (FdF). (20.09.18)
- Im Schuljahr 2019/2020 nehmen alle SuS der 5. Klasse an der schulinternen Runde der Mathematikolympiade (1.Runde) teil. Sie bearbeiten 2 oder 3 der gestellten Aufgaben, die von den Mathematiklehrkräften zuvor ausgewählt wurden in 2 Stunden. (06.06.19)
- Mit Beginn des Schuljahres 2019/20 nehmen alle SuS der 5- 10. Klasse am Mathematik Känguru Wettbewerb teil. (06.06.19)
- Frau Braren und Frau Geister übernehmen die Zuständigkeit für die mathematischen Wettbewerbe ab dem 01.02.2020. (06.06.19)
- Fachschaft Mathematik beantragt eine vierte Stunde im siebten Jahrgang als Beitrag der Mathematik zur Digitalisierung. (12.12.19)
- In Klasse 5 und 6 wird eine Klassenarbeit im verbleibenden Schuljahr geschrieben (keine Vergleichsarbeit)
- In Klasse 7 – 10 wird keine Klassenarbeit im verbleibenden Schuljahr geschrieben. (28.04.21)
- Im Schuljahr 2021/22 sollen keine Parallelarbeiten geschrieben werden, die letzte Klassenarbeit soll die Inhalte des gesamten Jahres widerspiegeln. Im Schuljahr 2022/23 sollen Jahrgangsteams mit einem Verantwortlichen eingerichtet werden. (03.03.22)
- Für den Modelljahrgang soll ein digitales Lehrwerk für Mathematik angeschafft werden. (03.03.22)
- Die fünften Klassen sollen im Schuljahr 22/23 verbindlich am Känguru Wettbewerb teilnehmen (FdF übernimmt die Anmeldekosten). Die Schulrunde der Mathematik wird dann verbindlich in Klasse 6 durchgeführt. (03.03.22)
- Ein Vorbereitungskurs zum Abitur wird einmalig durchgeführt. (03.03.22)
- Im Jahrgang 11 und 12 sollen im ersten Halbjahr eine Klausur und im zweiten Halbjahr zwei Klausuren geschrieben werden. (03.03.22)
- Ein Rechner, welcher den Richtlinien des IQB genügt, z.B. fx-800 DE CW soll im 7. und 8. Jahrgang erworben werden. (08.09.22)
- Der zukünftige 8. Jg. schafft keine Taschenrechner an, sondern setzt den ClassPad-Koffer im Unterricht ein (7 dafür/5 Enthaltungen). (13.06.24)
- Die Fachkonferenz beschließt, dass die Parallelarbeiten zu Beginn eines jeden Schuljahres geplant werden. Der Schwerpunkt liegt dabei auf der Themenabsprache und den zu erwartenden Anforderungsbereichen. (25.09.25)
- Die Fachkonferenz möge beschließen, dass die Parallelarbeiten mitsamt ihren Erwartungshorizonten gesammelt und allen Kolleginnen und Kollegen in der ODA zur Verfügung gestellt werden. (25.09.25)