



**Franziskaner**  
Franziskanergymnasium  
Hall in Tirol

Öffentliches Gymnasium der Franziskaner  
Kathreinstraße 6, A-6060 Hall  
Tel. 05223/57179  
FAX 05223/57179-11

[admin@franziskaner.tsn.at](mailto:admin@franziskaner.tsn.at)  
[www.franziskanergymhall.tsn.at](http://www.franziskanergymhall.tsn.at)

# MATHEMATIK

## Lernzielorientierte Themenbereiche für die Reifeprüfung 2020/21 8A-Klasse

Die **Themenbereiche** entstammen dem Lehrplan und werden vom (Fach)Lehrer/innenteam zusammengestellt und von der (Fach)Lehrer/innenkonferenz beschlossen:

- Pro Jahreswochenstunde in der Oberstufe sind mindestens zwei, aber insgesamt (maximal) 18 (lernzielorientierte) Themenbereiche zu erstellen.
- Der von der Fachkonferenz beschlossene „Themenkorb“ hat verbindlichen Charakter.

Aus diesem vollen **Themenkorb** werden bei der mündlichen Reifeprüfung vom Schüler/von der Schülerin zwei gewählt. Diese beiden Themenbereiche sind dem/der Kandidat/in sodann vorzulegen, der/die sich in weiterer Folge für einen dieser Bereiche zu entscheiden hat.

**Jedenfalls „zieht“ jede/r Schüler/in immer aus dem vollen Themenpool.**

Zu jedem Themenbereich sind vom Prüfer/von der Prüferin bei mehr als einem/r Prüfungskandidaten/in **mindestens zwei** kompetenzorientierte Aufgabenstellungen vorzubereiten. Der/Die Prüfer/in weist dem/der Kandidat/in eine kompetenzorientierte (und gegliederte) Aufgabenstellung zur Beantwortung zu.

- In Deutsch und den klassischen Sprachen verpflichtender Umgang mit einem Text, in den lebenden Fremdsprachen soll der monologische Sprechauftrag Bilder oder Grafiken enthalten.
- **Dauer einer Prüfung:** 10 – 20 Minuten (Vorbereitungszeit mindestens 20 Minuten) - in den Prüfungsgebieten „Lebende Fremdsprache“ mindestens 15 Minuten). Im **Schulversuch** „Lebende Fremdsprachen mündlich alternativ“ allerdings beträgt die Vorbereitungszeit für das „Zusammenhängende Sprechen“ maximal 10 Minuten, für den Sprechauftrag zur Fertigkeit „An Gesprächen teilnehmen“ maximal zwei Minuten, um den Sprechauftrag durchzulesen. Diese Zeit dient nicht für eine gemeinsame Vorbereitung über die Gesprächsführung bzw. über inhaltliche Aspekte. Darüber hinaus ist keine Vorbereitungszeit vorgesehen, da es sich hier um die Überprüfung einer spontanen Sprechkompetenz handelt.

## Themenbereiche

1. Lineare Gleichungen (Gleichungssysteme) und lineare Funktionen und Anwendungen
2. Quadratische Gleichungen, quadratische Funktionen und Anwendungen
3. Funktionen: Definition, Darstellung, Eigenschaften, Modellbildern
4. Potenzen und Wurzeln: Rechenregeln, Potenzfunktionen und Anwendungen
5. Trigonometrie in der Ebene
6. Trigonometrie im Raum
7. Winkelfunktionen und Einheitskreis
8. Exponential- und Logarithmusfunktionen mit Anwendungen
9. Vektoren und analytische Geometrie der Ebene
10. Analytische Geometrie des Raumes
11. Vom Differenzenquotient zum Differentialquotient
12. Die Ableitungsfunktion: Ableitungsregeln und Anwendungen
13. Extremwertaufgaben
14. Stammfunktionen und bestimmtes Integral
15. Anwendungen der Integralrechnung
16. Beschreibende Statistik
17. Grundlagen der Wahrscheinlichkeitsrechnung
18. Diskrete Verteilungen und Anwendungen, Stetige Verteilungen und Anwendungen