

Mathegym

Schullizenz



Wer ist nutzungsberechtigt?

Im Rahmen einer Schullizenz können alle Schüler und Lehrer Ihrer Schule das Programm sowohl in der Schule als auch von zu Hause aus frei nutzen – ohne Zusatzgebühren.

Nutzen

Mathegym unterstützt Lehrkräfte und Schüler. Die Plattform ermöglicht

- selbstgesteuertes Lernen in der Schule (Wiederholung von Grundwissen/Intensivierung) ohne Vorbereitung von Arbeitsblättern
- zusätzliches Üben zu Hause mit viel Hilfestellung und Kontrolle der Ergebnisse
- selbstständiges Nachlernen von versäumtem Stoff

Profil

- Online seit 2007
- Entwickelt von einem Gymnasiallehrer mit über 15jähriger Berufserfahrung
- Mitarbeit mehrerer Lehrkräfte unterschiedlicher Schularten
- Aufgaben für 5. – 12. Klasse
- auf Bedürfnisse von Schulen (v.a. leichte Handhabbarkeit) zugeschnitten

Profil

- Attraktive Leistungsanreize: „Checkos“ sammeln, Top-30-Listen (auch klassenbezogen)
- Schrittweises Lösen komplexer Aufgaben
- Video-Tutorials
- Einbindung dynamischer GeoGebra-Arbeitsblätter

Uni-Studie

In der im Juni 2012 publizierten wissenschaftlichen Vergleichsstudie Eva-CBTM-Projekt (Prof. Dr. Stein, Uni Münster) wird Mathegym zu den drei besten (von 15 untersuchten) kommerziellen Mathematik-Lernplattformen gezählt.

Anpassung an Ihren Lehrplan

Die Inhalte von Mathegym können nach Baukastenprinzip an jeden Lehrplan (auch an die einzelner Schulen) beliebig genau angepasst werden. Im Rahmen einer Schullizenz könnten interessierte Lehrkräfte Ihrer Schule die vorhandenen Aufgaben sortiert nach Klassen und Themen passend zu Ihrem Lehrplan neu zusammenstellen und fehlende Inhalte ergänzen.

Nutzungsgrad

- Schüler nutzen Mathegym vor allem zu Hause. Im Mittel registriert sich jeder fünfte Schüler freiwillig auf dieser Plattform.
- An Schulen, die Mathegym häufiger auch im Unterricht verwenden, ist die häusliche Nutzungsquote deutlich höher.

Wie kommen SchülerInnen an das Programm?

Bitte fülle das Formular sorgfältig aus. Deine Angaben werden von deiner Schule überprüft. Nur bei erfolgreicher Überprüfung wird dein Zugang freigeschaltet.

Vorname*
max. 20 Zeichen

Nachname*
max. 20 Zeichen

E-Mail*
max. 80 Zeichen

Benutzername
max. 80 Zeichen; sonst E-Mail

Kennwort*
6-12 Zeichen

Kennwort bestätigen*

Klasse*
z.B. 7e, q11, k12 oder Lehrer

Nutzungsbedingungen
--- als Schüler ---
(1) Als registrierter Schüler von mathegym erhältst du Zugang zu Aufgaben und Aufgabenlösungen des Programms. Rechtliche

Ich habe die Nutzungsbedingungen, insbesondere die Datenschutzerklärung gelesen und akzeptiere sie.

- Jeder Schüler kann sich selbstständig registrieren (auch von zu Hause aus).

Wie kommen SchülerInnen an das Programm?

- Ein Schuladminsitrator (z.B. Fachbetreuer Mathe) prüft regelmäßig die Neuzugänge und schaltet sie frei.

Namen aus Datenschutz- gründen geschwärzt	8d	<input type="button" value="Freischalten"/>	<input checked="" type="checkbox"/> Mail	<input type="text" value="0"/>	E-Mail	Bearbeiten	Leeren	Löschen
	7e	<input type="button" value="Freischalten"/>	<input checked="" type="checkbox"/> Mail	<input type="text" value="0"/>	E-Mail	Bearbeiten	Leeren	Löschen

- Die Administration erfordert nicht mehr als 5 Minuten pro Woche und kann auch durch den Elternbeirat erfolgen.

Wie kommen SchülerInnen an das Programm?

- Wer einmal freigeschaltet ist, kann sich jederzeit zum Üben einloggen.

<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="button" value="Login"/>	Zugangsdaten vergessen
Benutzername	Kennwort		Registrieren

Wie kommen SchülerInnen an das Programm?

- Ansonsten kann auch jede registrierte Lehrkraft Schüler ihrer Klasse freischalten (Entlastung des Administrators).
- Für die Nutzung im Unterricht stehen anonyme Zugänge zur Verfügung – falls Schüler ihr Passwort nicht wissen oder noch nicht registriert sind (kein Verlust von Unterrichtszeit).

Der Übungsbereich

Brüche - Addition und Subtraktion

Gib das Ergebnis vollständig gekürzt an.

$$\frac{2}{9} + \frac{4}{9} = \frac{\text{■}}{\text{■}}$$

Checkos (max):1

Prüfen Hilfe NR Lösung Kritik

Level 11 10 9 8 7 6 5 4 3 2 1

- Die Themen sind so aufbereitet, dass auch leistungsschwache SchülerInnen einen Einstiegspunkt finden.
- Am Anfang stehen immer leichte Aufgaben.

Der Übungsbereich

Brüche - Addition und Subtraktion

Gib das Ergebnis als gemischte Zahl mit kleinstmöglichem Zähler an.

Level

$$6\frac{7}{33} - \left(3\frac{21}{660} + \frac{47}{55}\right) = \frac{\text{■}}{\text{■}}$$

Checkos (max):10

Prüfen	Schritte	NR	Lösung	Kritik
--------	----------	----	--------	--------

[Autopilot wieder einschalten](#)

- Je nach Erfolg steigert sich der Schwierigkeitsgrad.
- Hinter jeder Stufe (hier 1-12) verbergen sich mehrere ähnliche Aufgaben – ideal für SchülerInnen, die Sicherheit bei einem Aufgabentyp erwerben wollen.

Der Übungsbereich

Berechne und gib das Ergebnis gekürzt an.

$$\left(\frac{1}{5} - \frac{2}{3}\right) \cdot (-2) - \frac{5}{6} \cdot \left(-\frac{1}{2}\right)^3 = ?$$

Schritt für Schritt

$$\underbrace{\left(\frac{1}{5} - \frac{2}{3}\right)}_{\frac{-7}{15}} \cdot (-2) - \frac{5}{6} \cdot \left(-\frac{1}{2}\right)^3$$

So ist es.

Checkos (max):10 Fehler:0 Richtig:1

Nächste

Kritik

- Komplexe Aufgaben können auch Schritt für Schritt gelöst werden.

Der Übungsbereich

$$\underbrace{\left(\frac{1}{5} - \frac{2}{3}\right)}_{-\frac{7}{15}} \cdot (-2) - \frac{5}{6} \cdot \left(-\frac{1}{2}\right)^3$$

14
15

Bingo!

Checkos (max):10 Fehler:0 Richtig:2

[Nächste](#) [Kritik](#)

...USW.

Wie geht es weiter?

$\frac{14}{15} - \frac{5}{6}$

$\frac{5}{6} \cdot \left(-\frac{1}{2}\right)$

$\left(-\frac{1}{2}\right)^3$


Wo du Recht hast, hast du Recht.

Checkos (max):10 Fehler:0 Richtig:3


[Nächste](#) [Kritik](#)

Der Übungsbereich

Gib den Anteil der gefärbten Fläche als vollständig gekürzten Bruch an.



Gefärbter Anteil: $\frac{14}{24}$





■ 14/24 muss nur noch gekürzt werden

Rechne doch nochmal nach und bessere dann aus! Oder klick' auf "Schritte", um die Aufgabe Schritt für Schritt zu lösen!

Checkos (max):3 Fehler:1 Richtig:0

Prüfen	Schritte	Hilfe	NR	Lösung	Kritik
--------	----------	-------	----	--------	--------

- Ist das Ergebnis falsch, gibt das Programm Hinweise.
- Der Schüler hat immer die Möglichkeit, noch einmal nachzurechnen und sich zu korrigieren.

Der Übungsbereich

Schreibe als Bruch

$$7,592 = \frac{\text{■}}{\text{■}}$$

Stoff

Jede Kommazahl lässt sich sehr leicht als Bruch schreiben: Im Zähler steht die angegebene Zahl *ohne* Komma. Im Nenner steht eine Zehnerzahl. Die Anzahl der Nullen ist gleich der Anzahl der Nachkommastellen.

[Beispiel, passend zur Aufgabe ▶](#)

Checkos (max):1

Prüfen

Hilfe

NR

Lösung

Kritik



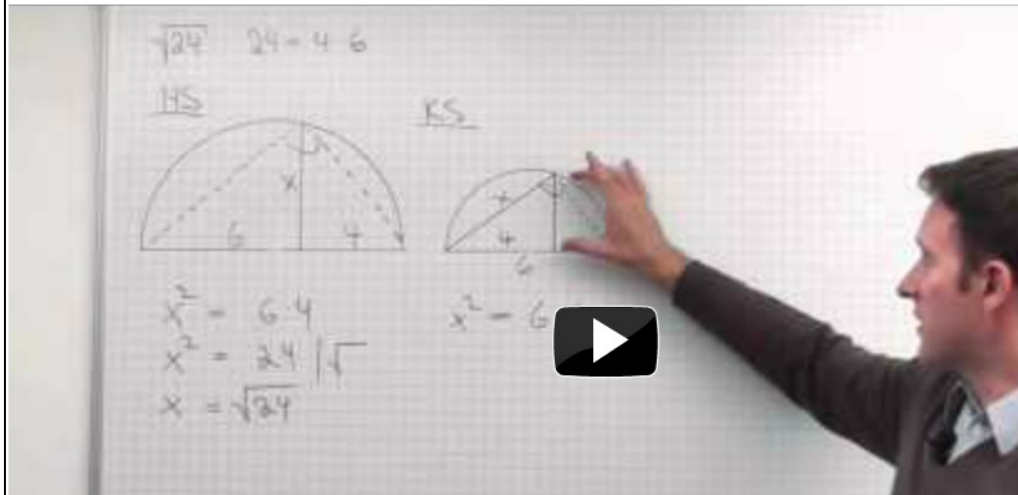
- Zu jeder Aufgabe gibt es außerdem, wenn gewünscht, eine Hilfestellung – meist die passende Rechenregel.

Der Übungsbereich

Konstruiere $\sqrt{24}$

- mit Hilfe des Höhensatzes
- mit Hilfe des Kathetensatzes
- mit Hilfe des Satzes von Pythagoras

Lösung siehe Video:



- Auch Video-Tutorials, in denen Beispielaufgaben vorgerechnet werden, erleichtern das Verständnis.

Der Übungsbereich

Berechne den Unterschied in Prozent.

Der Preis ist von 20 Euro auf 30 Euro gestiegen.

Er ist um % gestiegen.

Lösung

Euro	Prozentsatz	
20	100%	Grundwert
10	50%	: 2
30	150%	• 3

Von 100% auf 150%, also um 50%

Oder einfach $(30 \text{ Euro} - 20 \text{ Euro}) : 20 \text{ Euro} = 0,5 = 50\%$

- Schließlich gibt es zu jeder Aufgabe eine ausführliche Musterlösung.

Dokumentation

- Die Leistungen werden langfristig dokumentiert; der/die SchülerIn (optional auch LehrerIn) bekommt Anhaltspunkte bzgl. Stärken/ Schwächen.

33. KW <input type="button" value="Auswahl"/>				
Sitzung am 15.08.2011	Anzahl gesamt	davon neu	Noten- schnitt	Aufgaben und Noten im Einzelnen <small>große Zahl = Aufgabenlevel, kleine Zahl = Note</small>
Natürliche Zahlen - verstehen, darstellen, ordnen	27	25	2.5	1 ₄ 1 ₄ 1 ₁ 1 ₁ 2 ₁ 3 ₆ 4 ₅ 5 ₁ 5 ₁ 5 ₁ 6 ₁ 6 ₁ 6 ₁ 6 ₁ 6 ₁ 7 ₆ 7 ₁ 8 ₆ 8 ₆ 8 ₁ 8 ₁ 9 ₆ 9 ₄ 9 ₁ 9 ₁
Längen und Maßstab	2	2	1	1 ₁ 1 ₁
Brüche - darstellen und ordnen	15	15	2.7	1 ₁ 1 ₁ 1 ₅ 1 ₁ 1 ₁ 1 ₁ 1 ₁ 1 ₁ 1 ₁ 1 ₁ 1 ₄ 3 ₁ 3 ₆ 3 ₄ 5 ₆ 5 ₆

Motivation durch Verständnis

- Die konsequente Staffelung von leichten Aufgaben hin zu immer schwierigeren verschafft Erfolgserlebnisse.
- Durch die Wiederholungsmöglichkeit (auf jeder Stufe bis zu 10 ähnliche Aufgaben) können auch leistungsschwache SchülerInnen aus ihren Fehlern lernen.

Motivation durch Leistungsanreize

- „Checkos“ spiegeln die Menge und Komplexität bisher richtig gelöster Aufgaben wider.
- Rückmeldung hinsichtlich des Leistungsstands; die gegebenen Noten orientieren sich an der für Mathe üblichen gymnasialen Skala.
- Rückmeldung hinsichtlich des geleisteten Wochenpensums

Checkos Heute 3 Gesamt 35 (♦♦)	Notendurchschnitt Heute 2.7 Gesamt 2	Wochenpensum 25 Minuten	Logout siggi
---	---	--	---------------------------------

Motivation durch Leistungsanreize

- Wer will, kann sich sogar mit anderen öffentlich messen (freiwillige Option).

dieses Schuljahr ▾ nur Schulen ▾ 6. Klasse ▾ Anzeigen

1)	Namen aus Datenschutz- gründen geschwärzt	6d	Gymnasium Starnberg	1009 Checkos
2)		6a	Vöhl-Gymnasium Memmingen	661 Checkos
3)		6b	Maria-Ward-Schulen Altötting	537 Checkos
4)		6d	Gymnasium Pfarrkirchen	315 Checkos
5)		6d	Graf-Rasso-Gymnasium Fürstenfeldbruck	270 Checkos
6)		6f	Gymnasium Raubling	249 Checkos
7)		6a	Gymnasium Icking	248 Checkos
8)		6h	Ignaz-Günther-Gymnasium Rosenheim	247 Checkos
9)		6b	Gymnasium Starnberg	244 Checkos
10)		6b	Gymnasium München/Moosach	222 Checkos
11)		6a	Staffelsee-Gymnasium Murnau	210 Checkos
12)		6a	Nikolaus-Kopernikus-Gymnasium Weißenhorn	201 Checkos

Motivation durch Regelmäßigkeit

Kampf dem inneren Schweinehund!

Der Wille, regelmäßig zu üben, ist das eine. Die Disziplin, es auch zu tun, das andere. Den Willen kann *Mathegym* dir nicht abnehmen. Bei der Disziplin kann das Programm allerdings nachhelfen:

Erinnerung per E-Mail
Du wirst wöchentlich daran erinnert, wie viele Minuten dir zur Erfüllung deines Pensums noch fehlen.

E-Mail Eltern
Steht hier die E-Mail-Adresse eines deiner Eltern, so werden diese automatisch wöchentlich darüber informiert, wie lange du geübt hast; max. 50 Zeichen

Wunsch an die Eltern
Ein Wunsch, den deine Eltern dir erfüllen können, wenn du dein Übungspensum erfüllst; max. 100 Zeichen

(SSL)

- Vielen Schülern hilft es, sich oder den Eltern von Mathegym regelmäßig eine Erinnerung oder eine Übungsbilanz per E-Mail zuschicken zu lassen (optional einstellbar).

Datenschutz

Leistung für Lehrer einsehbar

Hier ermöglichst du den Lehrern deiner Schule, deine Leistungen mitzuverfolgen.

Eintrag Top-30-Liste

Hake dieses Feld ab, wenn dein Name für alle anderen Nutzer sichtbar in der Top-30-Liste erscheinen soll, sobald du genügend Checkos gesammelt hast.

- Jeder Nutzer bestimmt selbst, ob seine Leistungen für Lehrkräfte seiner Schule sichtbar sind und ob er in den Ranglisten erscheinen möchte.

Stimmen

David Haigermoser, Lehrer am Karls gymnasium Bad Reichenhall

"Hi Mathegym-Team, erst einmal vielen Dank für Eure großartige Arbeit. Ich kann derzeit nicht eine Stunde in meiner 5. Klasse in Mathe halten, ohne mich erklären zu müssen, warum wir denn heute nicht in den Computerraum gehen um dort an Mathegym zu arbeiten. Die Schüler lieben die Intensivierungsstunden dort. Und auch für mich ist es einfach genial, den Unterricht abwechslungsreich zu gestalten und die Schüler an vielfältige Aufgabenstellungen, die man so im Buch nicht immer findet, heranzuführen."
(vom 11.2016)

Viele weitere Empfehlungen auf der Startseite unter „Feedback“

Preise etc.

- Aktuelle Preise finden Sie auf der Homepage (www.mathegym.de) unter dem Menüpunkt „Preise“.
- Bisher angeschlossene Schulen sind unter „Registrieren“ zu finden.
- Bitte schreiben Sie uns an (info@mathegym.de), wenn Sie einen unverbindlichen Testzugang wünschen.