

# **Schulinternes Fachcurriculum**

## **Theodor-Storm-Schule**

# **MATHEMATIK**

Jahrgang 1

Stand 17.04.25

Hinweis: Das SIFC enthält in der Fachkonferenz abgestimmte, konkrete Vereinbarungen für den Fachunterricht. Es stellt Verbindlichkeiten im Rahmen der pädagogischen Arbeit der Schule zur Erreichung der gesetzlichen Bildungs- und Erziehungsziele her. Das SIFC vermittelt keine subjektiv-rechtlichen Ansprüche der SuS bzw. Eltern gegenüber der Schule, einen bestimmten Unterricht bzw. Unterrichtsinhalt zu einem bestimmten Zeitpunkt zu erhalten.

## Inhalt

- 1 Verbindliche Themen und Inhalte Jahrgang 13
- 2 Diagnostik und Förderung
  - 2.1.1 Eingangsdagnostik<sup>9</sup>
- 3 Lehr- und Lernmaterial<sup>9</sup>
- 4 Digitale Medien<sup>9</sup>
- 5 Formen der Differenzierung<sup>10</sup>
- 6 Basale Kompetenzen<sup>10</sup>
- 7 Überfachliche Kompetenzen<sup>10</sup>
- 8 Leistungsbeurteilung<sup>10</sup>
- 9 Materialien<sup>11</sup>
- 10 Anhang: Aufbau von mathematischen Grundvorstellungen<sup>11</sup>
  - 10.1 Vierphasenmodell Wartha, Schulz<sup>11</sup>
  - 10.2 E-I-S<sup>11</sup>

## 1 Verbindliche Themen und Inhalte Jahrgang 1

| Unterrichtseinheit<br>Klasse 1   | Prozessbezogene<br>Kompetenzen<br><b>Fachbegriffe</b>   | Inhaltsbezogene<br>Kompetenzen  | Unterrichtsgestaltung/Medien              |
|--|---|---|---|
| <p><b>Standortbestimmung</b><br/><b>Zahlen bis 6</b><br/>Zifferschreibkurs</p> <p>Zahlbegriffsbildung 1-6,<br/>Würfelbilder und Mengen<br/>Schüttelboxen, Zahlzerlegung</p> <p><b>Addition (Zehnerstreifen)</b><br/><b>und Additions geschichten bis 6</b></p> | <p><u>Kommunizieren:</u> Ziffern als mathematisches Zeichen für Anzahlen verwenden.</p> <p><u>Darstellen:</u> Eine Darstellungsform in eine andere übersetzen.</p> <p><u>Argumentieren und Kommunizieren:</u> erste mathematische Zusammenhänge erkennen und beschreiben.</p> <p><u>Darstellen:</u> Geeignetes Anschauungsmaterial nutzen.<br/>Sachgerechtes Verwenden des Plus-Zeichens als Fachbegriff.</p> | <p>Ziffern formklar und bewegungsrichtig schreiben, Mengen entsprechend der vorgegebenen Zahl bündeln. Anzahlen bis 6 sicher zählend bestimmen, Würfelbilder kennen und zur Anzahlbestimmung nutzen. Zahlbeziehungen verstehen, von der Zerlegung auf die Gesamtzahl schließen, systematisches Vorgehen bei der Zusammenstellung aller Zerlegungsmöglichkeiten</p> <p>Schnelles und sicheres Erfassen der Summanden und der Summe.<br/>Additionsaufgabe handelnd erschließen.</p> | <p>Pikas</p> <p>Hamster-Spiel (Pikas)</p> |

|  |   |  |  |
|--|---|--|--|
|  | <u>Modellieren/Darstellen:</u><br>Sachsituationen beschreiben,<br>Rechengeschichten spielen.  |  |  |
| >,<.=  | Die mathematischen Zeichen richtig deuten können<br><b>Kleiner als, gleich, größer als</b>  | Bedeutung der Zeichen kennen lernen. Zahlen vergleichen können.  |  |
| <b>Subtrahieren (Zehnerstreifen) und Subtraktionsgeschichten bis 6</b>   | <u>Darstellen:</u> Geeignetes Anschauungsmaterial nutzen.<br><u>Modellieren/Darstellen:</u> Sachsituation beschreiben, Rechengeschichten spielen              | Eine bildliche Darstellung in eine Subtraktionsaufgabe übersetzen.<br>Addition/Subtraktion?<br>Addition und Subtraktion in verschiedenen Sachsituationen begründet anwenden. |  |
| <b>Links/Rechts</b>  | <u>Argumentieren und kommunizieren:</u><br>Lagebeziehungen beschreiben.<br><br><b>links, rechts, auf, hinter, unter, vor, links neben, rechts neben, über</b> | Problemlösen:<br>Zusammenhänge erkennen.<br>Visuelle Kompetenz:<br>Räumliche Beziehungen in der Ebene und im Raum umsetzen.<br>Rechts-Links-Unterscheidung am Gegenüber.     |  |
| <b>Zahlen bis 10</b><br>Zifferschreibkurs fortsetzen, Zahlbegriffsbildung erweitern, Zahlzerlegung, Schüttelboxen. | <u>Kommunizieren:</u> Ziffern als mathematisches Zeichen für Anzahlen verwenden<br><u>Argumentieren und Kommunizieren:</u> Erste                              | Ziffern formklar und bewegungsrichtig schreiben, Mengen entsprechend der vorgegebenen Zahl bündeln. Zahlbeziehungen verstehen,   |  |

|   |   |   |   |
|---|---|---|---|
|   | <p>mathematische Zusammenhänge erkennen und beschreiben.</p> <p><b>Verliebte Zahlen</b></p>   | <p>von der Zerlegung auf die Gesamtzahl schließen, systematisches Vorgehen bei der Zusammenstellung aller Zerlegungsmöglichkeiten erarbeiten.</p> |   |
| <p><b>Addition und Subtraktion im ZR bis 10, &lt;, &gt;, =,</b><br/>Zahlenhäuser, starke Päckchen, Rechenmauern</p> | <p><u>Problemlösen:</u><br/>Zusammenhänge erkennen und zum Lösen der Aufgaben nutzen.</p>   | <p>Zahlen vergleichen und in Beziehung setzen.<br/>In operativen Übungsformen Zahlbeziehungen erkennen und nutzen.</p>                            |   |
| <p><b>Geometrische Formen</b></p>   | <p><u>Argumentieren:</u> Zuordnung über Klassifizierungsmerkmale vornehmen und diese begründen.<br/><u>Vergleichen:</u> Überprüfen von Objekten bezüglich verschiedener Eigenschaften.<br/><b>Kreis, Dreieck, Quadrat, Rechteck, Viereck, Ecke, Seite, Geobrett</b></p> | <p>Klassifizierung: Gegenstände nach gleichen Merkmalen zusammenfassen. Über klare Vorstellungen von geometrischen Grundfiguren verfügen.</p>     | <p>App Geoboard, Pattern Shapes, Geobrett</p> |
| <p><b>Zahlen bis 20</b><br/>Zahlenaufbau, Bündeln, Rechengeschichten, Strichlisten</p>                              | <p><u>Kommunizieren:</u> Eingeführte Begriffe (Zehner, Einer) sachgerecht verwenden.<br/><u>Darstellen:</u> Das Zwanzigerfeld als Veranschaulichung nutzen.</p>   | <p>Ergebnisse von Bündelungen in der Stellenwerttafel notieren. Die Begriffe Zehner und Einer zur Beschreibung des Bündelns nutzen.</p>           |   |

|   |  |  |                       |
|---|--|--|-----------------------|
|   | <b>Zehner, Einer, Stellenwerttafel</b>   |  |                       |
| <b>Addieren im Zwanzigerfeld</b>                            |  | Zahlen vergleichen und in Beziehung setzen.<br>In operativen Übungsformen Zahlbeziehungen erkennen und nutzen.     |                       |
| <b>Kl./gr. Aufgabe/<br/>Tauschaufgaben/Rechenstrategien</b> | <u>Argumentieren und kommunizieren:</u><br>Mathematische Zusammenhänge erkennen und das Kommutativgesetz als Eigenschaft der Addition verstehen. | Zu einer Additionsaufgabe die Tauschaufgabe angeben. Das Vertauschungsgesetz als Rechenvorteil nutzen.             |                       |
| <b>Muster fortsetzen</b>                                    | <u>Argumentieren und kommunizieren:</u> Muster erkennen und beschreiben.   | Geometrische Grundformen zueinander in Beziehung setzen. Nachlegen und fortsetzen.<br>Zeichengenauigkeit aufbauen. | Pikas Musterwerkstatt |
| <b>Ordnungszahlen bis 20</b>                                | <u>Modellieren:</u> Situationen aus der Lebenswirklichkeit der Kinder in die Sprache der Mathematik übersetzen.                                  | Ordnungszahlen zu Beschreibung von Anordnungen in Sachsituationen nutzen.  |                       |
| <b>Vorgänger/ Nachfolger</b>                                | Mathematische Fachbegriffe sachgerecht verwenden.<br><b>Vorgänger, Nachfolger</b>  |  |                       |
| <b>&lt;, &gt;, =</b>  | <u>Argumentieren:</u><br>Mathematische Sachverhalte mit eigenen Worten   | Zahlen vergleichen und in Beziehung setzen.  |                       |

|   |  |   |  |
|---|--|---|--|
|   | beschreiben.<br>Kommunizieren: Die Fachbegriffe richtig verwenden.   |   |  |
| <b>Rechendreiecke</b>                       | <u>Problemlösen:</u><br>Zusammenhänge erkennen und zum Lösen der Aufgaben nutzen.  | In operativen Übungsformen Zahlbeziehungen erkennen und nutzen.   |  |
| <b>Verdoppeln/Halbieren/Nachbaraufgaben</b> | <u>Kommunizieren:</u><br>Vermutungen über mathematische Sachverhalte verständlich ausdrücken.<br><br><b>Das Doppelte, Die Hälfte, plus 1, minus 1</b>      | Die Verdopplungsaufgaben im ZR bis 20 auswendig wissen.<br>Vom Doppelten auf die Zahl schließen. Das Halbieren als die Umkehrung des Verdoppelns auffassen. |  |
| <b>Gerade und ungerade Zahlen</b>           | <u>Problemlösen:</u><br>Lösungsstrategien nutzen und beschreiben.  | Gerade und ungerade Zahlen anschaulich darstellen. Zahlen unter diesem Aspekt ordnen, mathematische Muster erkennen und beschreiben.                        |  |
| <b>Addieren mit ZÜ</b>                      | <u>Kommunizieren:</u> Eigene Lösungswege beschreiben.<br><u>Darstellen:</u> Den Rechenstreifen/ Das Zwanzigerfeld für die Bearbeitung der Aufgaben nutzen. | Additionsaufgaben mit verschiedenen Strategien lösen.   |  |

|                            |   |  |                   |
|----------------------------|---|--|-------------------|
|                            | <b>Erst...dann...</b>   |  |                   |
| <b>Kombinieren</b>         | <u>Darstellen:</u> Aus gewonnenen Informationen ein Diagramm erstellen und auswerten.   | Geburtstagskalender  |                   |
| <b>Subtrahieren mit ZÜ</b> | <u>Kommunizieren:</u> Eigene Lösungswege beschreiben.<br><u>Darstellen:</u> Den Rechenstreifen/ Das Zwanzigerfeld für die Bearbeitung der Aufgaben nutzen.  | Die Zerlegungsstrategie für die Subtraktionsaufgaben mit Zehnerübergang nutzen. Die Zerlegungsstrategie am Zwanzigerfeld darstellen. |                   |
| <b>Euro/Cent</b>           | <u>Modellieren:</u> Eine Einkaufssituation in die Sprache der Mathematik übersetzen.<br><u>Kommunizieren:</u> Aus Darstellungen Informationen entnehmen und mit eigenen Worten wiedergeben.<br><b>Cent/Euro</b><br><b>100ct = 1 €</b> | Über sichere Größenvorstellungen verfügen. Scheine und Münzen benennen. Wertigkeiten erkennen, geschickte Zähltechniken abwenden.    | Pausenkiosk Pikas |
| <b>Zeit</b>                | <u>Kommunizieren:</u> Anhand von Bildern des täglichen Lebens Angaben aus dem Größenbereich Zeit machen können.<br><b>Ein Tag hat 24 Stunden</b><br><b>Minuten- und Stundenzeiger</b>   | Stunde als Grundeinheit kennen. Ganze Stunden an Uhren einstellen. Uhrzeiten und Tageszeiten in Beziehung setzen.                    |                   |

## **2 Diagnostik und Förderung**

- Förderunterricht
- quantitative/qualitative Differenzierung
- Zusammenarbeit mit den Förderschullehrern

### **2.1.1 Eingangsdiagnostik**

Folgende Materialien zur Eingangsdiagnose stehen zur Verfügung:

- Denken und Rechnen - Lernstandsdiagnose und Förderideen
- Flex und Flo Diagnoseheft mit Eingangsdiagnostik
- Pikas „Standortbestimmung zum Schulanfang“

## **3 Lehr -und Lernmaterial**

Lehrwerk: Denken und Rechnen 1 ( incl. Schülermaterial)

Hilfsmittel der Arithmetik: Schüttelboxen, 20iger Rechenrahmen, Steckwürfel, Wendepättchen, Zahlenstrahl stehen jeder Klasse zur Verfügung.

Weitere Hilfsmittel: Geobrett, Zauberspiegel

## **4 Digitale Medien**

- Anton App
- App Geoboard
- Pattern Shapes
- Erklärvideos

## **5 Formen der Differenzierung**

- individuelle Hilfestellung
- Doppelbesetzungen (Aufteilung der Lerngruppe, Fördergruppen)
- Denken und Rechnen (Förderheft, Förderheft, Trainingsheft)
- Mathe-Stars (Knobelheft)
- ein fester Kopfrechentag pro Woche
- Förderunterricht
- quantitative/qualitative Differenzierung
- Zusammenarbeit mit den Förderschullehrern

## **6 Basale Kompetenzen**

- Förderung der Grob- und Feinmotorik am Schuljahresanfang
- Konzentration und Ausdauer: Puzzle- und Memoryzeit
- Sudoku, Muster- und Reihenfolgespiele

## **7 Überfachliche Kompetenzen**

- Selbstkompetenz: Planarbeit mit selbstständigen Kontrollstationen
- Lernmethodische Kompetenz: Fermi-Aufgabe Klasse 1
- Soziale Kompetenz/Kooperationsfähigkeit: Rechnen mit Partnerkarten; Partnerkontrolle

## **8 Leistungsbeurteilung**

Zum Schulhalbjahr wird ein Kompetenzraster mit einheitlichen Beurteilungskriterien für alle SuS erstellt. Dies dient als Gesprächsgrundlage für das Elterngespräch zum Halbjahr und wird bis ins 2. Schuljahr weitergeführt.

## 9 Materialien

- Oxford DIN A 5 Rechenheft quer
- blaue Mappe mit Klarsichthülle
- rot/blau Buntstift (Silbenstift)
- Rechenkette bis 10 (blau/rot)

## 10 Anhang: Aufbau von mathematischen Grundvorstellungen

### 10.1 Vierphasenmodell Wartha, Schulz

### 10.2 E-I-S

<https://grundschule-aktuell.de/3389/das-e-i-s-prinzip-im-mathematikunterricht-kurz-erklaert>