

|         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 4-6     | <i>DigiMath4Edu - Projektbeschreibung</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 7-44    | <b>UNTERRICHTSSKIZZEN FÜR DIE GRUNDSCHULE</b><br><b>Marienschule Helden</b><br>I. Würfelgebäude in verschiedenen Darstellungs- und Repräsentationsformen kennenlernen<br>II. Erklärvideos zum Thema Achsensymmetrie selbst erstellen<br>III. Digital dynamisches und analog haptisches Erkunden des Spiegelungsprozesses<br>IV. Ebene Figuren mit Osmo Tangram erkunden<br>V. Entdecken der „Verliebten-Zahlen“ mit Hilfe des 3D-Drucks                                                                                    |
| 45-80   | <b>UNTERRICHTSSKIZZEN FÜR DIE FÖRDERSCHULE</b><br><b>Pestalozzi Förderschule</b><br>I. „Ich kann das“ - Anwenden der Rechenstrategien im Escape Room<br>II. „Mein Divisionsbuch“ - Mit der App „Book Creator“ Divisionsgeschichten erstellen<br>III. „Wir bauen digital“ - geometrische Formen und Körper in Tinkercad nutzen<br>IV. „Was kostet es?“ - Mit der App „Book Creator“ Rechengeschichten erstellen<br>V. „Wir erstellen Podcasts“ - Mit GarageBand einen Podcast zu geometrischen Formen und Körpern erstellen |
| 81-108  | <b>UNTERRICHTSSKIZZEN FÜR DIE SEKUNDARSTUFE I</b><br><b>Ganztags Hauptschule Achenbach</b><br>I. Potenzen und Wurzeln - Mit Erklärvideos arbeiten<br>II. Flächen- und Umfangsberechnung - 3D-Druck-Material sinnvoll nutzen<br>III. Körper - Volumen und Oberfläche - Einheitswürfel aus dem 3D-Drucker<br>IV. Vorbereitung auf die Zentrale Prüfung 10 - Tabellenkalkulation mit Excel<br>V. Vorbereitung auf die Zentrale Prüfung 10 - Gamification mit Escape Games                                                     |
| 109-146 | <b>UNTERRICHTSSKIZZEN FÜR DIE SEKUNDARSTUFEN</b><br><b>Städtisches Gymnasium Olpe</b><br>I. Virtual Reality gestützter Geometrieunterricht<br>II. Wimmelbilder mit Keynote<br>III. Körper im Raum mit dem CAD-Programm „Tinkercad“ darstellen und verschieben<br>IV. Quadratische Funktionen - Modellierung eines Basketballwurfs mit der App „Viana“<br>V. Rechnen mit ganzen Zahlen im selbst 3D gedruckten Spiel „Hin und Her“                                                                                          |
| 147-183 | <b>UNTERRICHTSSKIZZEN FÜR DIE SEKUNDARSTUFEN</b><br><b>Gymnasium Maria Königin Lennestadt</b><br>I. Geometrische Körper in der Umwelt und im Alltag mit GeoGebra analysieren<br>II. Prozentrechnung in Wimmelbildern<br>III. Terme und Gleichungen mit „Tinkercad“ erfahren<br>IV. Konstruktion von Ortslinien und besonderen Punkten im Dreieck mit GeoGebra<br>V. Differenzialrechnung ganzrationaler Funktionen mit Lego Robotern                                                                                       |
| 186-187 | <i>Gesamtübersicht</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 188     | <i>Mitwirkende</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |