**خطّة عمل سنويّة للصفّ الرّابع**

تم تحضير خطّة العمل السنوية لتعليم الرياضيات في الصف الرّابع لتوفير إجابة شامِلة، متوازِنة وملائِمة لاحتياجات الطلاب.

تدمِج الخطّة بين فصول الهندسة وفصول الحساب، مع التركيز على التعليم التسلسُليّ (הוראה ליניארית) لفصول الحساب إلى جانب التعليم الموازي لفصول الهندسة.

ضِمن فصول الحِساب يوجد مواضيع التي يتطلّب تدريسَها بمُوازاة بعضِها للحِفاظ على التعليم التسلسُليّ. لذلك:

* يجِب تدريس فصول المسائِل الكلاميّة بشكل مُتداخِل وبمُوازاة لمواضيع إضافيّة.
* سيتمّ تعليم موضوع الكسور في الصفّ الرابع بمساعدة وسائل إيضاح وليس بواسطة خوارزميات، لذلك من المهم استعمال عيدان الكسور الموجودة في رزمة اللوازم والرّسم.

**انتبهوا:**

* تُعرَض في كلّ شهرٍ اللّوازم والمُختبرات المناسِبة للتّعليم لِذات الشّهر، أدواتٌ إضافيّة لاستعمال المعلّم موجودة في كتاب المُرشِد للمعلّم.
* مِن بداية السّنة من المفضّل دمج فعاليّات التي تُشجّع على التمكّن من حقائِق الضّرب والقِسمة كَتَحضير للمواضيع التي ستُدرّس خلال السّنة.
* فصول "عودة الى الحساب" موجودة في الكتاب في نهاية كل موضوع. الهدَف من هذه الفصول الحِفاظ على اللّولبيّة (ספירליות) ومُراجعة المواضيع التي تمّت دراستها في الكُتب السّابقة أو العام السابِق. في هذه الفصول، لن نقوم بالإكساب ولكنّنا سنسمَح للطلاب بمُراجعة الموادّ والتدرّب عليها. يوصى القيام بها بشكل ذاتيّ، في أزواج أو كواجب منزليّ.

**تمّ حِساب الساعات في خطّة العَمَل على أساس خمس ساعات أسبوعيّة**

المَعرِفة المُسبَقة المطلوبة:

* التعرّف على الأعداد حتى 10,000: قراءة، كتابة، تسلسُل، المبنى العشريّ والعمليّات الجمع والطّرح في مجال ال- 10,000

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **شهر** | **عدد الساعات الشهريّة** | **الموضوع**  | **مواضيع ثانوية والصفحات**  | **المُدرَّس مقابِل المُخَطَّط تدريسهُ** |
| **أيلول حوالي 21 ساعة شهريّة** |  | حوالي 8 ساعات | الكسور – الجزء الأول | * الكسور بالكلمات (أثلاث وأسداس)، الصّفحات 22-4
* الكسور بالأعداد (أثلاث وأسداس)، الصّفحات 29-23
 |  |
|  | حوالي 9 ساعات | الأعداد حتى مليون – المبنى العشري، الجمع والطرح | * الأعداد حتى 10,000 – مراجعة، الصّفحات 81-91
* الأعداد حتى 100,000 – التعرّف والمبنى، الصّفحات 110-92
 |  |
|  | حوالي 3 ساعات | هندسة –المضلّعات | * المضلّعات – مراجعة، الصّفحات 5-4
* أقطار المضلّعات، الصّفحات 8-6
 |  |
| أدوات إضافيّة  | لوازِم: * لوحة نقاط، بطاقات أعداد، جداول أعداد قابلة للمحو، ورقة للقص "منتزه التغريد" وعود أثلاث من آخر كتاب الطالب.
* عيدان الكسور من رزمة اللوازم.

مُختبرات:* دكّان صغير ومسحور
* مستقيم الأعداد
* بطاقات عشرة – المبنى العشريّ
* بطاقات عشرة – الجمع والطرح
* جدول الأعداد
* مضلّعات في شبكة
* ورشة المضلّعات – عجب الأشكال
 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **شهر** | **عدد الساعات الشهريّة** | **الموضوع**  | **مواضيع ثانوية والصفحات**  | **المُدرَّس مقابِل المُخَطَّط تدريسهُ** |
| **تشرين أوّل****حوالي 23 ساعة شهريّة** |  | حوالي 9 ساعات | الكسور – الجزء الأول | * الأعداد المختلطة (أثلاث وأسداس)، الصّفحات 35-30
* كسور متنوّعة، الصّفحات 47-36
* الكسور، الأعداد المختلطة والأعداد الصّحيحة، الصّفحات 54-48
 |  |
|  | حوالي 10 ساعات | الأعداد حتى مليون – المبنى العشري، الجمع والطرح | * الجمع والطرح حتى 100,000 بدون تبديل – الحسابات غيباً، الصّفحات 116-111
* الأعداد حتى 100,000 – التّقريب والتّقدير، الصّفحات 117-125
* الجمع والطرح حتى 100,000 مع تبديل – الحسابات غيباً وعموديّاً، الصّفحات 126-139
 |  |
|  | حوالي 4 ساعات | هندسة –المضلّعات | * أقطار المضلّعات، الصّفحات 12-9
* الأشكال الرباعيّة، الصّفحات 20-13
 |  |
| أدوات إضافيّة  | لوازِم: * لوحة نقاط، بطاقات أعداد، وجداول أعداد قابلة للمحو من آخر كتاب الطالب.
* عيدان الكسور ولوح قابل للمحو – ورقة مضلّعات من رزمة اللوازم.

مُختبرات: * دكّان صغير ومسحور
* مستقيم الأعداد
* بطاقات عشرة – المبنى العشريّ
* بطاقات عشرة – الجمع والطرح
* جدول الأعداد
* مضلّعات في شبكة
* ورشة المضلّعات – عجب الأشكال
 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **شهر** | **عدد الساعات الشهريّة** | **الموضوع**  | **مواضيع ثانوية والصفحات**  | **المُدرَّس مقابِل المُخَطَّط تدريسهُ** |
| **تشرين ثاني****حوالي 20 ساعة شهريّة** |  | حوالي 6 ساعات | الكسور – الجزء الأول | * الكسور، الأعداد المختلطة والأعداد الصّحيحة، الصّفحات 68-55
* الكسور المتساوية، الصّفحات 74-69
 |  |
|  | حوالي 8 ساعات | الأعداد حتى مليون – المبنى العشري، الجمع والطرح | * الجمع والطرح حتى 100,000 مع تبديل – الحسابات غيباً وعموديّاً، الصّفحات 148-140
* الأعداد حتى مليون – التعرّف، المبنى والعمليّات الحسابيّة، الصّفحات 149-167
* أعداد أكبر من مليون، الصّفحات 175-168
 |  |
|  | حوالي 4 ساعات | هندسة –المضلّعات | * الأشكال الرباعيّة – المستطيل والمربّع، الصّفحات 30-20
* المثلّثات، الصّفحات 42-31
 |  |
| أدوات إضافيّة  | لوازِم: * "أشكال للقص"، بطاقات أعداد وجداول أعداد قابلة للمحو من آخر كتاب الطالب.
* لوح قابل للمحو – مثلّثات سلمى، وورقة مثلّثات للقصّ من كرّاسة اللوازم.
* عيدان الكسور من رزمة اللوازم.

مُختبرات: * دكّان صغير ومسحور
* مستقيم الأعداد
* بطاقات عشرة – المبنى العشريّ
* بطاقات عشرة – الجمع والطرح
* جدول الأعداد
* مضلّعات في شبكة
* ورشة المضلّعات – عجب الأشكال
 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **شهر** | **عدد الساعات الشهريّة** | **الموضوع**  | **مواضيع ثانوية والصفحات**  | **المُدرَّس مقابِل المُخَطَّط تدريسهُ** |
| **كانون أوّل****حوالي 17 ساعة شهريّة** | **الانتقال الى مسارات زائد 11** |
|  | حوالي4 ساعات | الكسور – الجزء الثاني | * مراجعة، الصّفحات 10-4
* مقارنة كسور، الصّفحات 19-11
 |  |
|  | حوالي8 ساعات | الضرب والقسمة – الجزء الأول | * علاقات بين تمارين، الصّفحات 81-73
* أحد العاملَين هو 10، 100 أو 1,000 – مراجعة وتعمّق، الصّفحات 100-82
 |  |
|  | حوالي 2 ساعات | مسائل كلاميّة من مرحلتَين | * مراجعة وتعمّق، الصّفحات 169-168
 |  |
|  | حوالي 3 ساعات | هندسة – قياس المساحة  | * مساحة المستطيل، الصّفحات 58-48
 |  |
| أدوات إضافيّة  | لوازِم: * جدول الضرب وبطاقات أعداد في آخر كتاب الطالب.
* ورقة قابلة للمحو- شبكة تربيعات، شفيفة – شبكة تربيعات وورقة مستطيلات للقصّ من كرّاسة اللوازم.
* عيدان الكسور من رزمة اللوازم.

مُختبرات: * دكّان صغير ومسحور
* مستقيم الأعداد
* بطاقات عشرة – المبنى العشريّ
* جدول الضرب
* كسور في أشكال – متقدّم
* مقارنة كسور
* مضلّعات في شبكة
 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **شهر** | **عدد الساعات الشهريّة** | **الموضوع**  | **مواضيع ثانوية والصفحات**  | **المُدرَّس مقابِل المُخَطَّط تدريسهُ** |
| **كانون ثاني****حوالي 15 ساعة شهريّة** |  | حوالي5 ساعات | الكسور – الجزء الثاني | * مقارنة كسور، الصّفحات 24-20
* جمع الكسور – المقامات متساوية، الصّفحات 32-25
 |  |
|  | حوالي 6 ساعات | الضرب والقسمة – الجزء الأول | * أحد العاملَين هو عشرات كاملة، مئات كاملة أو آلاف كاملة، الصّفحات 110-101
* الضرب والقسمة بواسطة قانون التوزيع، الصّفحات 118-111
 |  |
|  | حوالي 2 ساعات | مسائل كلاميّة من مرحلتَين | * حلّ مسائل على مراحِل، الصّفحات 176-170
 |  |
|  | حوالي 2 ساعات | هندسة – قياس المساحة | * مساحة المستطيل، الصّفحات 67-58
 |  |
| أدوات إضافيّة  | لوازِم: * جدول الضرب في آخر كتاب الطالب.
* ورقة قابلة للمحو- شبكة تربيعات، شفيفة – شبكة تربيعات وورقة مستطيلات للقصّ من كرّاسة اللوازم.
* عيدان الكسور من رزمة اللوازم.

مُختبرات: * بطاقات عشرة – المبنى العشريّ
* دكّان صغير ومسحور
* جدول الضرب
* مستطيلات الضرب
* جدول الأعداد
* كسور في أشكال – متقدّم
* مقارنة كسور
* مضلّعات في شبكة
 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **شهر** | **عدد الساعات الشهريّة** | **الموضوع**  | **مواضيع ثانوية والصفحات**  | **المُدرَّس مقابِل المُخَطَّط تدريسهُ** |
| **شباط****حوالي 20 ساعة شهريّة** |  | حوالي 9 ساعات | الكسور – الجزء الثاني | * طرح الكسور – المقامات متساوية، الصّفحات 42-33
* جمع الكسور – أحد المقامَين هو من مضاعفات المقام الآخر، الصّفحات 47-43
* طرح الكسور – أحد المقامَين هو من مضاعفات المقام الآخر، الصّفحات 54-48
* ضرب عدد صحيح في كسر، الصّفحات 55-66
 |  |
|  | حوالي 3 ساعات | الضرب والقسمة – الجزء الأول | * الضرب والقسمة بواسطة قانون التوزيع، الصّفحات 118-138
 |  |
|  | حوالي 4 ساعات | مسائل كلاميّة من مرحلتَين | * مراجعة وتعمّق، الصّفحات 169-168
* حلّ مسائل على مراحِل، الصّفحات 170-176
 |  |
|  | حوالي 4 ساعات | هندسة – قياس المساحة | * المحيط والمساحة، الصّفحات 80-68
 |  |
| أدوات إضافيّة  | لوازِم: * ورقة قوالب قابلة للمحو في آخر كتاب الطالب.
* ورقة قابلة للمحو- شبكة تربيعات، شفيفة – شبكة تربيعات وورقة مستطيلات للقصّ من كرّاسة اللوازم.
* عيدان الكسور من رزمة اللوازم.

مُختبرات: * جدول الأعداد
* كسور في أشكال – متقدّم
* مقارنة كسور
* مضلّعات في شبكة
 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **شهر** | **عدد الساعات الشهريّة** | **الموضوع**  | **مواضيع ثانوية والصفحات**  | **المُدرَّس مقابِل المُخَطَّط تدريسهُ** |
| **آذار****حوالي 14 ساعة شهريّة** |  | حوالي 6 ساعات | علامات قابليّة القسمة على 3، على 6 وعلى 9 | * علامات قابليّة القسمة على 2، على 5 وعلى 10 – مراجعة، الصّفحات 148-144
* علامات قابليّة القسمة على 3، الصّفحات 149-153
* علامات قابليّة القسمة على 9، الصّفحات 154-157
* علامات قابليّة القسمة على 6، الصّفحات 158-164
 |  |
|  | حوالي 5 ساعات | مسائل كلاميّة من مرحلتَين | * حلّ مسائل بواسطة تمرين سلسلة، الصّفحات 192-177
 |  |
|  | حوالي 2 ساعات | هندسة – الصناديق  | * التعرّف على الصندوق، الصّفحات 119-115
 |  |
| أدوات إضافيّة  | لوازِم: * 6 انتشارات لصناديق من كرتون، ورقة مستطيلات لبناء صناديق وأوراق للقصّ من كرّاسة اللوازم + قشّات للشرب.

مُختبرات: * مستطيلات الضّرب – متقدّم
* جدول الضرب
* مبانٍ من مكعّبات
 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **شهر** | **عدد الساعات الشهريّة** | **الموضوع**  | **مواضيع ثانوية والصفحات**  | **المُدرَّس مقابِل المُخَطَّط تدريسهُ** |
| **الانتقال الى مسارات زائد 12** |
| **نيسان****حوالي 21 ساعة شهريّة** |  | حوالي 12 ساعات | الضرب والقسمة – الجزء الثاني | * الحسابات في الضّرب وفي القسمة – مراجعة، الصّفحات 53-44
* الضرب العموديّ، الصّفحات 56-54
* الضرب العموديّ، الصّفحات 61-56
* الضرب العموديّ، الصّفحات 74-62
 |  |
|  | حوالي 6 ساعات | الأعداد الأوّليّة والأعداد القابِلة للتحليل  | * العدد الأوّلي والعدد القابِل للتّحليل، الصّفحات 114-107
* تحليل العدد الى عوامله الأوّليّة، الصّفحات 115-125
 |  |
|  | حوالي 4 ساعات | هندسة – الصناديق | * أبعاد الصندوق، الصّفحات 125-120
* مساحة الغلاف، الصّفحات 131-126
 |  |
| أدوات إضافيّة  | لوازِم: * 6 انتشارات لصناديق من كرتون، ورقة مستطيلات لبناء صناديق وأوراق للقصّ من كرّاسة اللوازم + قشّات للشرب.

مُختبرات: * مستطيلات الضّرب – متقدّم
* جدول الضرب
* مبانٍ من مكعّبات
 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **شهر** | **عدد الساعات الشهريّة** | **الموضوع**  | **مواضيع ثانوية والصفحات**  | **المُدرَّس مقابِل المُخَطَّط تدريسهُ** |
| **أيّار****حوالي 19 ساعة شهريّة** |  | حوالي 8 ساعات | الكسور – الجزء الثالث | * قِسم من كميّة – الكسور الأساسيّة، الصّفحات 11-4
* قِسم من كميّة – كسور متنوّعة، الصّفحات 18-12
* قِسم من كميّة – كسور متنوّعة ، الصّفحات 25-19
 |  |
|  | حوالي 8 ساعات | الضرب والقسمة – الجزء الثاني | * القسمة مع باقٍ، الصّفحات 84-75
* القسمة العموديّة، الصّفحات 99-85
 |  |
|  | حوالي 3 ساعات | هندسة – الصناديق وقياس الحجم | * الانتشارات، الصّفحات 136-132
* حجم الصندوق، الصّفحات 147-144
 |  |
| أدوات إضافيّة  | لوازِم: * عيدان الكسور من رزمة اللوازم.
* تجميعة الصناديق و- 50 مكعّباً بحجم 1 سنتمتر مكعب.

مُختبرات: * دكّان صغير ومسحور
* بناء صندوق من مكعّبات
* مبانٍ من مكعّبات
 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **شهر** | **عدد الساعات الشهريّة** | **الموضوع**  | **مواضيع ثانوية والصفحات**  | **المُدرَّس مقابِل المُخَطَّط تدريسهُ** |
| **حزيران****حوالي 18 ساعة شهريّة** |  | حوالي 4 ساعات | الكسور – الجزء الثالث | * الكسور – إجمال، الصّفحات 37-26
 |  |
|  | حوالي 6 ساعات | بحث معطيات | * المخطّطات – مراجعة وتعمّق، الصّفحات 142-134
* مخطّط الأعمدة المزدوج، الصّفحات 143-150
 |  |
|  | حوالي5 ساعات | القوى | * تمارين سلسلة – الضّرب مقابل الجمع، الصّفحات 177-176
* ما هو تمرين القوة؟، الصّفحات 179-178
* الأساس والأس، الصّفحات 185-180
* ترتيب الأعداد في تمارين القوى، الصّفحات 190-186
 |  |
|  | حوالي 4 ساعات | هندسة – قياس الحجم | * حجم الصندوق، الصّفحات 158-148
 |  |
| أدوات إضافيّة  | لوازِم: * بطاقات غيلان للقصّ من آخر كتاب الطالب.
* تجميعة الصناديق و- 50 مكعّباً بحجم 1 سنتمتر مكعب.

مُختبرات: * كسور في أشكال - متقدّم
* مقارنة كسور
* مضلّعات في شبكة
* بناء صندوق من مكعّبات
* مبانٍ من مكعّبات
 |