**خطّة عمل سنويّة للصفّ السّادس**

تم تحضير خطّة العمل السنوية لتعليم الرياضيات في الصف السادِس 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:

* في الصفّ السادس يتناوَل الطلّاب موضوع ضرب وقسمة الكسور من خلال فصلَين:

ضرب وقسمة الكسور – الجزء الأوّل في كتاب 16

ضرب وقسمة الكسور – الجزء الثاني في كتاب 17

الهدف الرئيسي من الوحدات في الكتاب 16 هو تعليم الطلاب حلّ تمارين القسمة المناسِبة لتمارين الضرب التي تم تعلّمها في الصفوف الرّابع والخامس. أحد العاملَين هو عدد صحيح، لذلك في هذه الوحدة يحلّ الطلّاب تمارين القسمة التي بها أحد العاملَين هو عددًا صحيحًا.

تعليم القسمة في هذه الوحدة يعتمِد على مفهوم عملية القسمة. سيتمّ تعليم القسمة بواسطة الضّرب بعدد عكسي في فصل "ضرب وقسمة الكسور - الجزء الثاني" في سياق جميع تمارين القسمة، وليس فقط تلك التي يكون أحد عواملها عددًا صحيحًا.

**انتبهوا:**

* تُعرَض في كلّ شهرٍ اللّوازم والمُختبرات المناسِبة للتّعليم لِذات الشّهر، أدواتٌ إضافيّة لاستعمال المعلّم موجودة في كتاب المُرشِد للمعلّم.
* 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.
* من المفضّل دَمج التّمرين ومراجعة الاعداد الطبيعيّة خلال السنّة.

**بيئة تعليميّة كاستجابة للاختلافات:**

"على طريقتي" – الكسور للصفّ الخامس.

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

المَعرِفة المُسبَقة المطلوبة:

* الكسور: مفهوم الكسر، مفهوم القسمة، تحويل من كسر الى عدد مختلط والعكس، اختزال وتوسيع كسور.
* الأعداد الطبيعيّة: القسمة مع باقٍ، القسمة الطويلة، قانون التوزيع في الضّرب والقسمة، ترتيب العمليّات الحسابيّة.
* ضرب وقسمة كسور – الجزء الأوّل: مفهوم الضرب والقسمة، العلاقة بين عمليّات الضرب والقسمة، التمكّن من حقائق الضرب والقسمة.
* المنشور – التعرّف وحساب الحجم: المصطلح "حجم"، التعرّف على الصناديق.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **شهر** | **عدد الساعات الشهريّة** | **الموضوع**  | **مواضيع ثانوية والصفحات**  | **المُدرَّس مقابِل المُخَطَّط تدريسهُ** |
| **أيلول حوالي 21 ساعة شهريّة** |  | حوالي 8 ساعات | الكسر كخارج قسمة  | * الكسر كخارج قسمة، الصّفحات 28-4
 |  |
|  | حوالي10 ساعات | ضرب وقسمة الكسور – الجزء الأوّل | * الضّرب – العاملان هما كسر وعدد صحيح – مراجعة وتعمّق، الصّفحات 38-30
* القسمة – أحد العاملَين (القاسم أو خارج القسمة) هو عدد صحيح، الصّفحات 64-39
 |  |
|  | حوالي 3 ساعات | هندسة - الأجسام | * التّعرّف على المنشور، الصّفحات 18-4
 |  |
| أدوات إضافيّة  | لوازِم: * أوراق للقصّ – منشور في آخر كتاب الطالب.
* فروش (نشور) الأجسام 10-1 من كرّاسة اللوازم.

مُختبرات:* الكسور - متقدّم
* تمييز المنشور وتعليم القاعدتَين
 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **شهر** | **عدد الساعات الشهريّة** | **الموضوع**  | **مواضيع ثانوية والصفحات**  | **المُدرَّس مقابِل المُخَطَّط تدريسهُ** |
| **تشرين أوّل****حوالي 23 ساعة شهريّة** |  | حوالي 6 ساعات | ضرب وقسمة الكسور – الجزء الأوّل | * الضّرب – العاملان هما عدد مختلط وعدد صحيح، الصّفحات 74-65
* فعاليّات إضافيّة، الصّفحات 82-75
 |  |
|  | حوالي 11 ساعات | قسم من كميّة في الكسور | * مراجعة، الصّفحات 95-90
* إيجاد الكميّة الجزئيّة وتمرين الضرب الملائم، الصّفحات 100-96
* إيجاد الكميّة الجزئيّة وتمرين الضرب الملائم، الصّفحات 108-101
* إيجاد الكميّة الكليّة، الصّفحات 117-109
 |  |
|  | حوالي 4 ساعات | هندسة - الأجسام | * التّعرّف على المنشور، الصّفحات 23-19
* حِساب حجم المنشور، الصّفحات 33-24
 |  |
| أدوات إضافيّة  | لوازِم: * أوراق للقصّ – منشور في آخر كتاب الطالب.
* فروش (نشور) الأجسام 10-1 من كرّاسة اللوازم.

مُختبرات:* الكسور في أشكال - متقدّم
* تمييز المنشور وتعليم القاعدتَين
 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **شهر** | **عدد الساعات الشهريّة** | **الموضوع**  | **مواضيع ثانوية والصفحات**  | **المُدرَّس مقابِل المُخَطَّط تدريسهُ** |
| **تشرين ثاني****حوالي 20 ساعة شهريّة** |  | حوالي 4 ساعات | قسم من كميّة في الكسور | * إيجاد القسم، الصّفحات 134-118
 |  |
|  | حوالي 13 ساعة | قسم من كميّة في النّسب المئويّة | * مراجعة، الصّفحات 146-142
* إيجاد الكميّة الجزئيّة، الصّفحات 159-147
* إيجاد القسم، الصّفحات 161-160
* مسائل من أنواع مختلفة، الصّفحات 185-167
 |  |
|  | حوالي 4 ساعات | هندسة - الأجسام | * حِساب حجم المنشور، الصّفحات 43-34
 |  |
| أدوات إضافيّة  | لوازِم: * ورقة قابلة للمحو – جدول " قسم من كميّة" وورقة للقص – منشور من آخر كتاب الطالب.
* فروش (نشور) الأجسام 10-1 من كرّاسة اللوازم.

مُختبرات:* الكسور - متقدّم
* كميّة، عدد ولَون
 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **شهر** | **عدد الساعات الشهريّة** | **الموضوع**  | **مواضيع ثانوية والصفحات**  | **المُدرَّس مقابِل المُخَطَّط تدريسهُ** |
| **كانون أوّل****حوالي 17 ساعة شهريّة** | **الانتقال الى مسارات زائد 17** |
|  | حوالي 7 ساعات | كسور وأعداد عشريّة على مستقيم الأعداد  | * أعداد عشريّة على مستقيم الأعداد، الصّفحات 16-4
* كسور وأعداد عشريّة على مستقيم الأعداد، الصّفحات 24-17
 |  |
|  | حوالي 6 ساعات | ضرب وقسمة الكسور – الجزء الثاني | * ضرب كسر في كسر، الصّفحات 54-41
* ضرب كسر في كسر، الصّفحات 60-55
 |  |
|  | حوالي 3 ساعات | هندسة - الأجسام | * وحدات الحجم، الصّفحات 51-44
* حساب مساحة سطوح الصندوق، الصّفحات 54-52
 |  |
| أدوات إضافيّة  | لوازِم: * فروش (نشور) الصناديق من كرّاسة اللوازم.

مُختبرات:* الكسور - متقدّم
* جدول الأعداد - متقدّم
 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **شهر** | **عدد الساعات الشهريّة** | **الموضوع**  | **مواضيع ثانوية والصفحات**  | **المُدرَّس مقابِل المُخَطَّط تدريسهُ** |
| **كانون ثاني****حوالي 15 ساعة شهريّة** |  | حوالي 4 ساعات | كسور وأعداد عشريّة على مستقيم الأعداد | * كثافة الأعداد، الصّفحات 33-25
 |  |
|  | حوالي 7 ساعات | ضرب وقسمة الكسور – الجزء الثاني | * قسمة الكسور، الصّفحات 81-61
 |  |
|  | حوالي 2 ساعات | هندسة - الأجسام | * حساب مساحة سطوح الصندوق، الصّفحات 60-55
 |  |
| أدوات إضافيّة  | لوازِم: * ورقة قابلة للمحو – جدول " قسم من كميّة" من آخر كتاب 16 وأوراق للقصّ في آخر كتاب الطالب.
* فروش (نشور) الأجسام 14-11 من كرّاسة اللوازم.

مُختبرات: * الكسور - متقدّم
* بطاقات العشرة – أعداد عشريّة
 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **شهر** | **عدد الساعات الشهريّة** | **الموضوع**  | **مواضيع ثانوية والصفحات**  | **المُدرَّس مقابِل المُخَطَّط تدريسهُ** |
| **شباط****حوالي 20 ساعة شهريّة** |  | حوالي 4 ساعات | ضرب وقسمة الكسور – الجزء الثاني | * فعاليّات إجمال وتعمّق، الصّفحات 90-82
 |  |
|  | حوالي 11 ساعات | ضرب وقسمة أعداد عشريّة  | * ضرب أعداد عشريّة في 10، في 100 وفي 1000، الصّفحات 109-96
* قسمة أعداد عشريّة على 10، على 100 وعلى 1000، الصّفحات 123-110
* ضرب أعداد عشريّة، الصّفحات 130-124
 |  |
|  | حوالي 4 ساعات | هندسة - الأجسام | * التعرّف على الهرم الصّفحات 73-66
* حساب حجم الهرم، الصّفحات 81-74
 |  |
| أدوات إضافيّة  | لوازِم: * ورقة مستقيمات الأعداد من آخر كتاب الطالب.

مُختبرات: * مستقيم الأعداد
* رسم دائرة من نِقاط
 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **شهر** | **عدد الساعات الشهريّة** | **الموضوع**  | **مواضيع ثانوية والصفحات**  | **المُدرَّس مقابِل المُخَطَّط تدريسهُ** |
| **آذار****حوالي 14 ساعة شهريّة** |  | حوالي 7 ساعات | ضرب وقسمة أعداد عشريّة | * ضرب أعداد عشريّة، الصّفحات 139-131
* قسمة أعداد عشريّة، الصّفحات 157-140
 |  |
|  | حوالي 4 ساعات | مسائل عامّة | * مسائل من مرحلتين ومسائل متعدّدة المراحل، الصّفحات 191-180
 |  |
|  | حوالي 3 ساعات | هندسة – الدائرة ومحيطها | * التعرّف على الدائرة ومحيطها، الصّفحات 100-86
 |  |
| أدوات إضافيّة  | لوازِم: * ورقة قابلة للمحو- جدول المبنى العشري من آخر كتاب الطالب.
* دوائر للنّزع لفصل الدائرة ومحيطها، وشريط لتشكيل دوائر من كرّاسة للوازم.

مُختبرات: * بطاقات العشرة – أعداد عشريّة
 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **شهر** | **عدد الساعات الشهريّة** | **الموضوع**  | **مواضيع ثانوية والصفحات**  | **المُدرَّس مقابِل المُخَطَّط تدريسهُ** |
| **نيسان****حوالي 21 ساعة شهريّة** |  | حوالي 7 ساعات | ضرب وقسمة أعداد عشريّة | * طرائِق أخرى لقسمة الأعداد العشريّة، الصّفحات 163-158
* كتابة كسر كعدد عشريّ، الصّفحات 173-164
 |  |
|  | حوالي 5 ساعات | مسائل عامّة | * مسائل عامّة، الصّفحات 203-192
 |  |
|  | حوالي 6 ساعات | هندسة – الدائرة ومحيطها | * محيط الدائرة، الصّفحات 111-101
* مساحة الدائرة، الصّفحات 128-112
 |  |
| أدوات إضافيّة  | لوازِم: * دائرة مقسّمة الى أرباع ومربّعات لتغطية الدائرة من كرّاسة اللوازم.

مُختبرات: * بطاقات العشرة – أعداد عشريّة
* دكّان صغير ومسحور – أعداد عشريّة
 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |
| **شهر** | **عدد الساعات الشهريّة** | **الموضوع**  | **مواضيع ثانوية والصفحات**  | **المُدرَّس مقابِل المُخَطَّط تدريسهُ** |
| **أيّار****حوالي 19 ساعة شهريّة** | **الانتقال الى مسارات زائد 18** |
|  | حوالي8 ساعات | النسبة | * تشكيل كميّات بحسب نسبة معطاة، الصّفحات 12-4
* نسبة مُختزلة، الصّفحات 22-13
* إيجاد العدد الناقص، الصّفحات 26-23
 |  |
|  | حوالي4 ساعات | مقياس الرسم | * المسافات في الخريطة وفي الواقع، الصّفحات 48-42
* مقياس الرسم في "بارك ميني إسرائيل"، الصّفحات 54-49
 |  |
|  | حوالي4 ساعات | أعداد وعمليّات حسابية | * أعداد موجّهة، الصّفحات 109-102
 |  |
|  | حوالي4 ساعات | هندسة – حساب الحجوم | * التعرّف على الأسطوانة، الصّفحات 147-144
* حساب حجم الأسطوانة، الصّفحات 156-148
 |  |
| أدوات إضافيّة  | لوازِم: * فروش (نشور) الأجسام 18-15 وأوراق للقصّ من آخر كتاب الطالب.

مُختبرات: * دكّان صغير ومسحور – أعداد عشريّة
* مستقيم الأعداد
 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **شهر** | **عدد الساعات الشهريّة** | **الموضوع**  | **مواضيع ثانوية والصفحات**  | **المُدرَّس مقابِل المُخَطَّط تدريسهُ** |
| **حزيران****حوالي 18 ساعة شهريّة** |  | حوالي4 ساعات | النسبة | * تقسيم كميّة بحسب نسبة معطاة، الصّفحات 32-27
* مهام إضافيّة في النسبة، الصّفحات 38-33
 |  |
|  | حوالي4 ساعات | أعداد وعمليّات حسابية | * عمليات حسابية في أعداد من منظومات مختلفة، الصّفحات 123-133
 |  |
|  | حوالي 5 ساعات | بحث المعطيات | * بحث المعطيات – سَير البحث، الصّفحات 145-140
* التكراريّة والتكراريّة النسبيّة، الصّفحات 154-146
 |  |
|  | حوالي6 ساعات | هندسة – حساب الحجوم | * التعرّف على المخروط، الصّفحات 169-164
* حساب حجم المخروط، الصّفحات 181-170
 |  |