

خطة عمل سنوية للصف الرابع

تم تحضير خطة العمل السنوية لتعليم الرياضيات في الصف الرابع لتوفير إجابة شاملة، متوازنة وملائمة لاحتياجات الطلاب.

تدمج الخطة بين فصول الهندسة وفصول الحساب، مع التركيز على التعليم التسلسلي (הוראה ליניארית) لفصول الحساب إلى جانب التعليم الموازي لفصول الهندسة.

ضمن فصول الحساب يوجد مواضيع التي يتطلب تدريسها بموازاة بعضها للحفاظ على التعليم التسلسلي. لذلك:

- يجب تدريس فصول المسائل الكلامية بشكل متداخل وبموازاة لمواضيع إضافية.
- سيتم تعليم موضوع الكسور في الصف الرابع بمساعدة وسائل إيضاح وليس بواسطة خوارزميات، لذلك من المهم استعمال عيدان الكسور الموجودة في رزمة اللوازم والرسم.

انتبهوا:

- تُعرض في كل شهر اللوازم والمختبرات المناسبة للتعليم لذات الشهر، أدوات إضافية لاستعمال المعلم موجودة في كتاب المرشد للمعلم.
- من بداية السنة من المفضل دمج فعاليات التي تُشجع على التمكن من حقائق الضرب والقسمة كتحضير للمواضيع التي ستدرس خلال السنة.
- فصول "عودة الى الحساب" موجودة في الكتاب في نهاية كل موضوع. الهدف من هذه الفصول الحفاظ على اللولبية (ספירלות) ومراجعة المواضيع التي تمت دراستها في الكتب السابقة أو العام السابق. في هذه الفصول، لن نقوم بالإكساب ولكننا سنسمح للطلاب بمراجعة المواد والتدرب عليها. يوصى القيام بها بشكل ذاتي، في أزواج أو كواجب منزلي.

تم حساب الساعات في خطة العمل على أساس خمس ساعات أسبوعية

المعرفة المسبقة المطلوبة:

- التعرف على الأعداد حتى 10,000: قراءة، كتابة، تسلسل، المبنى العشري والعمليات الجمع والطرح في مجال ال-10,000

شهر	عدد الساعات الشهرية	الموضوع	مواضيع ثانوية والصفحات	المُدْرَس مقابل المَحْطَّ تدرِيسهُ
أيلول حوالي 21 ساعة شهرية	حوالي 8 ساعات	الكسور – الجزء الأول	<input type="checkbox"/> الكسور بالكلمات (أثلاث وأسداس)، الصفحات 4-22 <input type="checkbox"/> الكسور بالأعداد (أثلاث وأسداس)، الصفحات 23-29	
	حوالي 9 ساعات	الأعداد حتى مليون – المبنى العشري، الجمع والطرح	<input type="checkbox"/> الأعداد حتى 10,000 – مراجعة، الصفحات 91-81 <input type="checkbox"/> الأعداد حتى 100,000 – التعرف والمبنى، الصفحات 92-110	
	حوالي 3 ساعات	هندسة – المضلعات	<input type="checkbox"/> المضلعات – مراجعة، الصفحات 4-5 <input type="checkbox"/> أقطار المضلعات، الصفحات 6-8	
	أدوات إضافية	لوازم: • لوحة نقاط، بطاقات أعداد، جداول أعداد قابلة للمحو، ورقة للقص "منتزه التغريد" وعود أثلاث من آخر كتاب الطالب. • عيدان الكسور من رزمة اللوازم. مختبرات: • دكان صغير ومسحور • مستقيم الأعداد • بطاقات عشرة – المبنى العشري • بطاقات عشرة – الجمع والطرح • جدول الأعداد • مضلعات في شبكة • ورشة المضلعات – عجب الأشكال		

المُدَرِّس مقابل المُخَطِّط تدرّيسه	مواضيع ثانوية والصفحات	الموضوع	عدد الساعات الشهرية	شهر
	<input type="checkbox"/> الأعداد المختلطة (أثلاث وأسداس)، الصفحات 30-35 <input type="checkbox"/> كسور متنوّعة، الصفحات 36-47 <input type="checkbox"/> الكسور، الأعداد المختلطة والأعداد الصحيحة، الصفحات 48-54	الكسور – الجزء الأول	حوالي 9 ساعات	تشرين أول حوالي 23 ساعة شهرية
	<input type="checkbox"/> الجمع والطرح حتى 100,000 بدون تبديل – الحسابات غيبياً، الصفحات 111-116 <input type="checkbox"/> الأعداد حتى 100,000 – التقريب والتقدير، الصفحات 117-125 <input type="checkbox"/> الجمع والطرح حتى 100,000 مع تبديل – الحسابات غيبياً وعمودياً، الصفحات 126-139	الأعداد حتى مليون – المبنى العشري، الجمع والطرح	حوالي 10 ساعات	
	<input type="checkbox"/> أقطار المضلّعات، الصفحات 9-12 <input type="checkbox"/> الأشكال الرباعيّة، الصفحات 13-20	هندسة – المضلّعات	حوالي 4 ساعات	
			لوازم: • لوحة نقاط، بطاقات أعداد، وجدول 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 العشري • بطاقات عشرة – الجمع والطرح • جدول الأعداد • مضلّعات في شبكة • ورشة المضلّعات – عجب الأشكال	أدوات إضافية

المُدَرِّس مقابل المُخَطِّط تدريسه	مواضيع ثانوية والصفحات	الموضوع	عدد الساعات الشهرية	شهر
	<input type="checkbox"/> الكسور، الأعداد المختلطة والأعداد الصحيحة، الصفحات 55-68 <input type="checkbox"/> الكسور المتساوية، الصفحات 69-74	الكسور – الجزء الأول	حوالي 6 ساعات	تشرين ثاني حوالي 20 ساعة شهرية
	<input type="checkbox"/> الجمع والطرح حتى 100,000 مع تبديل – الحسابات غيباً وعمودياً، الصفحات 140-148 <input type="checkbox"/> الأعداد حتى مليون – التعرف، المبنى والعمليات الحسابية، الصفحات 149-167 <input type="checkbox"/> أعداد أكبر من مليون، الصفحات 168-175	الأعداد حتى مليون – المبنى العشري، الجمع والطرح	حوالي 8 ساعات	
	<input type="checkbox"/> الأشكال الرباعية – المستطيل والمربع، الصفحات 20-30 <input type="checkbox"/> المثلثات، الصفحات 31-42	هندسة – المضلعات	حوالي 4 ساعات	
			لوازم: • "أشكال للقص"، بطاقات أعداد وجدول أعداد قابلة للمحو من آخر كتاب الطالب. • لوح قابل للمحو – مثلثات سلمي، وورقة مثلثات للقص من كراسة اللوازم. • عيدان الكسور من رزمة اللوازم. مُختبرات: • دكان صغير ومسحور • مستقيم الأعداد • بطاقات عشرة – المبنى العشري • بطاقات عشرة – الجمع والطرح • جدول الأعداد • مضلعات في شبكة • ورشة المضلعات – عجب الأشكال	أدوات إضافية

المُدْرَس مقابل المُخَطِّط تدرّيسه	مواضيع ثانوية والصفحات	الموضوع	عدد الساعات الشهرية	شهر
الانتقال الى مسارات زائد 11				
	<input type="checkbox"/> مراجعة، الصفحات 4-10 <input type="checkbox"/> مقارنة كسور، الصفحات 11-19	الكسور – الجزء الثاني	حوالي 4 ساعات	كانون أول حوالي 17 ساعة شهرية
	<input type="checkbox"/> علاقات بين تمارين، الصفحات 73-81 <input type="checkbox"/> أحد العاملين هو 10، 100 أو 1,000 – مراجعة وتعمق، الصفحات 82-100	الضرب والقسمة – الجزء الأول	حوالي 8 ساعات	
	<input type="checkbox"/> مراجعة وتعمق، الصفحات 168-169	مسائل كلامية من مرحلتين	حوالي 2 ساعات	
	<input type="checkbox"/> مساحة المستطيل، الصفحات 48-58	هندسة – قياس المساحة	حوالي 3 ساعات	
	أدوات إضافية لوازم: • جدول الضرب وبطاقات أعداد في آخر كتاب الطالب. • ورقة قابلة للمحو - شبكة تربيعات، شقيقة - شبكة تربيعات وورقة مستطيلات للقص من كراسة اللوازم. • عيدان الكسور من رزمة اللوازم. مختبرات: • دكان صغير ومسحور • مستقيم الأعداد • بطاقات عشرة - المبنى العشري • جدول الضرب • كسور في أشكال - متقدم • مقارنة كسور • مضلعات في شبكة			

شهر	عدد الساعات الشهرية	الموضوع	مواضيع ثانوية والصفحات	المُدَرِّس مقابل المَحَطَّط تدریسهُ
كانون ثاني حوالي 15 ساعة شهرية	حوالي 5 ساعات	الكسور – الجزء الثاني	<input type="checkbox"/> مقارنة كسور، الصفحات 20-24 <input type="checkbox"/> جمع الكسور – المقامات متساوية، الصفحات 25-32	
	حوالي 6 ساعات	الضرب والقسمة – الجزء الأول	<input type="checkbox"/> أحد العاملين هو عشرات كاملة، مئات كاملة أو آلاف كاملة، الصفحات 101-110 <input type="checkbox"/> الضرب والقسمة بواسطة قانون التوزيع، الصفحات 111-118	
	حوالي 2 ساعات	مسائل كلامية من مرحلتين	<input type="checkbox"/> حلّ مسائل على مراحل، الصفحات 170-176	
	حوالي 2 ساعات	هندسة – قياس المساحة	<input type="checkbox"/> مساحة المستطيل، الصفحات 58-67	
أدوات إضافية	لوازم: • جدول الضرب في آخر كتاب الطالب. • ورقة قابلة للمحو- شبكة تربيعات، شريطة – شبكة تربيعات ورقة مستطيلات للقص من كراسة اللوازم. • عيدان الكسور من رزمة اللوازم. مُختبرات: • بطاقات عشرة – المبنى العشري • دكان صغير ومسحور • جدول الضرب • مستطيلات الضرب • جدول الأعداد • كسور في أشكال – متقدّم • مقارنة كسور • مضلعات في شبكة			

شهر	عدد الساعات الشهرية	الموضوع	مواضيع ثانوية والصفحات	المُدَرِّس مقابل المخطط تدريسه
شباط حوالي 20 ساعة شهرية	حوالي 9 ساعات	الكسور – الجزء الثاني	<input type="checkbox"/> طرح الكسور – المقامات متساوية، الصفحات 33-42 <input type="checkbox"/> جمع الكسور – أحد المقامين هو من مضاعفات المقام الآخر، الصفحات 43-47 <input type="checkbox"/> طرح الكسور – أحد المقامين هو من مضاعفات المقام الآخر، الصفحات 48-54 <input type="checkbox"/> ضرب عدد صحيح في كسر، الصفحات 55-66	
	حوالي 3 ساعات	الضرب والقسمة – الجزء الأول	<input type="checkbox"/> الضرب والقسمة بواسطة قانون التوزيع، الصفحات 118-138	
	حوالي 4 ساعات	مسائل كلامية من مرحلتين	<input type="checkbox"/> مراجعة وتعمق، الصفحات 168-169 <input type="checkbox"/> حلّ مسائل على مراحل، الصفحات 170-176	
	حوالي 4 ساعات	هندسة – قياس المساحة	<input type="checkbox"/> المحيط والمساحة، الصفحات 68-80	
أدوات إضافية	لوازم: • ورقة قوالب قابلة للمحو في آخر كتاب الطالب. • ورقة قابلة للمحو - شبكة تربيعات، شقيقة - شبكة تربيعات وورقة مستطيلات للقص من كراسة اللوازم. • عيدان الكسور من رزمة اللوازم. مُختبرات: • جدول الأعداد • كسور في أشكال – متقدم • مقارنة كسور • مضاعفات في شبكة			

المُدْرَس مقابل المُحَطَّ تدريسه	مواضيع ثانوية والصفحات	الموضوع	عدد الساعات الشهرية	شهر
	<input type="checkbox"/> علامات قابلية القسمة على 2، على 5 وعلى 10 – مراجعة، الصفحات 144-148 <input type="checkbox"/> علامات قابلية القسمة على 3، الصفحات 149-153 <input type="checkbox"/> علامات قابلية القسمة على 9، الصفحات 154-157 <input type="checkbox"/> علامات قابلية القسمة على 6، الصفحات 158-164	علامات قابلية القسمة على 3، على 6 وعلى 9	حوالي 6 ساعات	آذار حوالي 14 ساعة شهرية
	<input type="checkbox"/> حلّ مسائل بواسطة تمرين سلسلة، الصفحات 177-192	مسائل كلامية من مرحلتين	حوالي 5 ساعات	
	<input type="checkbox"/> التعرف على الصندوق، الصفحات 115-119	هندسة – الصناديق	حوالي 2 ساعات	
لوازم: • 6 انتشارات لصناديق من كرتون، ورقة مستطيلات لبناء صناديق وأوراق للقص من كراسة اللوازم + قشّات للشرب. مختبرات: • مستطيلات الضرب – متقدّم • جدول الضرب • مبانٍ من مكعبات				أدوات إضافية

المُدْرَس مقابل المُحَطَّ تدريسه	مواضيع ثانوية والصفحات	الموضوع	عدد الساعات الشهرية	شهر
الانتقال الى مسارات زائد 12				
	<input type="checkbox"/> الحسابات في الضرب وفي القسمة – مراجعة، الصفحات 44-53 <input type="checkbox"/> الضرب العمودي، الصفحات 54-56 <input type="checkbox"/> الضرب العمودي، الصفحات 56-61 <input type="checkbox"/> الضرب العمودي، الصفحات 62-74	الضرب والقسمة – الجزء الثاني	حوالي 12 ساعات	نيسان حوالي 21 ساعة شهرية
	<input type="checkbox"/> العدد الأولي والعدد القابل للتحليل، الصفحات 107-114 <input type="checkbox"/> تحليل العدد الى عوامله الأولية، الصفحات 115-125	الأعداد الأولية والأعداد القابلة للتحليل	حوالي 6 ساعات	
	<input type="checkbox"/> أبعاد الصندوق، الصفحات 120-125 <input type="checkbox"/> مساحة الغلاف، الصفحات 126-131	هندسة – الصناديق	حوالي 4 ساعات	
لوازم: • 6 انتشارات لصناديق من كرتون، ورقة مستطيلات لبناء صناديق وأوراق للقص من كراسة اللوازم + قشّات للشرب. مختبرات: • مستطيلات الضرب – متقدّم • جدول الضرب • مبانٍ من مكعبات				أدوات إضافية

المُدَرِّس مقابل المُحَظَّط تدرِّسه	مواضيع ثانوية والصفحات	الموضوع	عدد الساعات الشهرية	شهر
	<input type="checkbox"/> قِسم من كميّة – الكسور الأساسيّة، الصفّحات 4-11 <input type="checkbox"/> قِسم من كميّة – كسور متنوّعة، الصفّحات 12-18 <input type="checkbox"/> قِسم من كميّة – كسور متنوّعة ، الصفّحات 19-25	الكسور – الجزء الثالث	حوالي 8 ساعات	أيار حوالي 19 ساعة شهرية
	<input type="checkbox"/> القسمة مع باقٍ، الصفّحات 75-84 <input type="checkbox"/> القسمة العموديّة، الصفّحات 85-99	الضرب والقسمة – الجزء الثاني	حوالي 8 ساعات	
	<input type="checkbox"/> الانتشار، الصفّحات 132-136 <input type="checkbox"/> حجم الصندوق، الصفّحات 144-147	هندسة – الصناديق وقياس الحجم	حوالي 3 ساعات	
			لوازم : • عيدان الكسور من رزمة اللوازم. • تجميعة الصناديق و- 50 مكعباً بحجم 1 سنتيمتر مكعب. مُختبرات : • دكّان صغير ومسحور • بناء صندوق من مكعبات • مبانٍ من مكعبات	أدوات إضافيّة

المُدْرَس مَقَابِل المُخَطَّط تَدْرِيسُهُ	مَوَاضِيع ثَانَوِيَّة وَالصَّفَحَات	المَوْضُوع	عَدَد السَّاعَات الشَّهْرِيَّة	شَهْر
	<input type="checkbox"/> الكسور – إجمال، الصّفحات 26-37	الكسور – الجزء الثالث	حوالي 4 ساعات	حزيران حوالي 18 ساعة شهرية
	<input type="checkbox"/> المخطّطات – مراجعة وتعمّق، الصّفحات 134-142 <input type="checkbox"/> مخطّط الأعمدة المزدوج، الصّفحات 143-150	بحث معطيات	حوالي 6 ساعات	
	<input type="checkbox"/> تمارين سلسلة – الضرب مقابل الجمع، الصّفحات 176-177 <input type="checkbox"/> ما هو تمرين القوة؟، الصّفحات 178-179 <input type="checkbox"/> الأساس والأس، الصّفحات 180-185 <input type="checkbox"/> ترتيب الأعداد في تمارين القوى، الصّفحات 186-190	القوى	حوالي 5 ساعات	
	<input type="checkbox"/> حجم الصندوق، الصّفحات 148-158	هندسة – قياس الحجم	حوالي 4 ساعات	
أدوات إضافية لوازم: <ul style="list-style-type: none"> • بطاقات غيلان للقص من آخر كتاب الطالب. • تجميعة الصناديق و- 50 مكعباً بحجم 1 سنتمتر مكعب. مُختبرات: <ul style="list-style-type: none"> • كسور في أشكال - متقدّم • مقارنة كسور • مضلّعات في شبكة • بناء صندوق من مكعبات • مبانٍ من مكعبات 				