

المحتويات

13		المقدمة
15		الفصل الأول: الأسس
16		والمبادئ والمعايير
16	-	المساواة بين الأطفال
17	-	خدمة الأطفال في الأوضاع الشاملة
17	-	الطفل الموهوب
19	-	الطفل ذو صعوبات التعلم
20	-	الطفل ذو الصعوبة المعفية
21	-	معايير المجلس الوطني لمعلمي الرياضيات
24	-	معايير العمليات - المجلس الوطني لمعلمي الرياضيات
25	-	الممارسة الملائمة نمائياً: خلق بيئة التعلم الأفضل
26	-	المعايير الموحدة و (STEM)
27	-	بياجيه، فيجوتسكي، برونر ودينيز
30	-	النماذج ومنظورات النمذجة
31	-	تلخيص
31	-	العمل الميداني: دفتر عيادي أو يومية رياضيات
31	-	المزيد من الأنشطة وأسئلة للدراسة
32	-	روابط إلى التكنولوجيا
32	-	المراجع
35		الفصل الثاني: التخطيط من
35		أجل النجاح: بداية جيدة
35	-	كيف أبدأ
44	-	توجهك وقلق الرياضيات
45	-	كيف أستطيع إشراك الوالدين في برنامجي؟
46	-	ماذا يجب أن أفعل إذا كان طلابي قد مروا فقط بالحفظ الصم لأسس الرياضيات؟
47	-	كيف أستطيع تلبية حاجات أطفال من خلفيات متنوعة؟
55	-	تلخيص
55	-	العمل الميداني: دفتر عيادي أو يومية رياضيات
55	-	المزيد من الأنشطة وأسئلة للدراسة
56	-	روابط إلى التكنولوجيا

المحتويات

57	- المراجع	
59		الفصل الثالث: التقييم
59	- النتائج الدولية	
61	- الأولاد مقابل البنات	
61	- المقابلات الشخصية الرسمية وغير الرسمية	
63	- تعريف التقييم والتقييم	
64	- إصلاح وتنظيم المنهج	
65	- استراتيجيات التقييم	
82	- طرائق التصحيح	
82	- بدائل من أجل الطلاب في الأوضاع الشاملة	
86	- حفظ السجلات	
87	- تلخيص	
87	- العمل الميداني: دفتر عيادي أو يومية رياضيات	
88	- المزيد من الأنشطة وأسئلة للدراسة	
88	- روابط إلى التكنولوجيا	
89	- المراجع	
91		الفصل الرابع: لغة
92	- تطوير لغة رياضيات أطفال ما قبل المدرسة باستخدام الأغاني والشعر	الرياضيات: التواصل والتمثيل
93	- تطوير لغة رياضيات أطفال ما قبل المدرسة من خلال التراث الأدبي للأطفال	
95	- لغة الرياضيات والأطفال الأكبر سناً	
96	- المفاهيم الرياضية الموجودة في منهج ما قبل المدرسة	
103	- معايير العمليات لدى المجلس الوطني لمعلمي الرياضيات: الكتابة بكلمات الرياضيات	
104	- التمثيل: رموز الرياضيات	
105	- الجملة العددية	
107	- تلخيص	
107	- استعد - انطلق	

المحتويات

111	- العمل الميداني: دفتر عيادي أو يومية رياضيات
111	- المزيد من الأنشطة وأسئلة للدراسة
112	- روابط التكنولوجيا
113	- المراجع
115	الفصل الخامس: المفاهيم
115	الرياضية المبكرة: المقابلة - المقابلة
124	والتصنيف والمقارنة - التصنيف المبكر - عمل المجموعات
130	والترتيب أو التسلسل - المقارنة
131	- الترتيب أو التسلسل
135	- تلخيص
136	- العمل الميداني: دفتر عيادي أو يومية رياضيات
136	- المزيد من الأنشطة وأسئلة للدراسة
137	- روابط التكنولوجيا
137	- المراجع
139	الفصل السادس: تطوير
139	الإحساس بالعدد - العدد
141	- العدد: الطفل الصغير يلعب ويتعلم
142	- الأبحاث وحجرة الدراسة اليوم
145	- اختبارات بياجيه للاحتفاظ
146	- أنشطة التعلم الموجه
148	- أنشطة العد بعد عدد معين
149	- أنشطة العد للخلف
151	- من العد إلى أنشطة (جزء - جزء - كل)
155	- التفكير في المجموعات
157	- قراءة وكتابة الأعداد
158	- الكسور والإحساس بالعدد
160	- الإحساس بالعدد والأعداد الكبيرة
161	- تلخيص
162	- استعد - انطلق

المحتويات

165	- العمل الميداني: دفتر عيادي أو أسئلة للدراسة
165	- المزيد من الأنشطة وأسئلة للدراسة
166	- روابط التكنولوجيا
167	- المراجع
169	الفصل السابع: فهم نظامنا
170	للقيمة المكانية للعدد
172	- الأساس العشري
172	- عدة تصورات للقيمة المكانية للعدد
173	- استراتيجيات الأطفال غير المنظمة
176	- المواد اليدوية
182	- التقدير والتقريب: عندما تكون القيمة التقريبية جيدة بما يكفي
183	- تقييم فهم الأطفال للقيمة المكانية للعدد
184	- تلخيص
185	- استعد - انطلق
187	- العمل الميداني: نشرة عيادية أو يومية رياضيات
188	- المزيد من الأنشطة وأسئلة للدراسة
188	- روابط إلى التكنولوجيا
189	- المراجع
191	الفصل الثامن: تحليل
191	البيانات: الرسم البياني
193	والاحتمال
193	- مواضيع من أجل خبرات الرسم البياني
194	- الصعوبة في قراءة الرسوم البيانية
195	- أسئلة حول الرسم البياني
196	- الخبرات المبكرة مع الرسم البياني
202	- اختيار الفئات التي تتجنب جرح المشاعر أو رغبة الطفل في أن يكون بالفريق الفائز
203	- الاحتمال
205	- تلخيص
205	- استعد - انطلق
208	- العمل الميداني: نشرة عيادية أو يومية رياضيات

المحتويات

- 208 - المزيد من الأنشطة وأسئلة للدراسة
- 209 - روابط إلى التكنولوجيا
- 210 - المراجع
- 211 **الفصل التاسع: الجبر**
- 211 - النمط المبكر: النمط والدالة
- 220 - النمط في العلوم
- 220 - الأنماط في الموسيقى والفن
- 221 - الدوال في منهج الصفوف الابتدائية
- 222 - الجبر المبكر
- 225 - تلخيص
- 225 - استعد - انطلق
- 226 - العمل الميداني: نشرة عيادية أو يومية رياضيات
- 227 - المزيد من الأنشطة وأسئلة للدراسة
- 228 - روابط إلى التكنولوجيا
- 228 - المراجع
- 229 **الفصل العاشر: حل المسألة:**
- 230 - الجمع والطرح
- 230 - الرياضيات هي حل مسألة
- 231 - مسألة حقيقية
- 231 - خيارات المسائل
- 233 - حل المسألة: التدريس الموجه معرفياً
- 234 - بيئة إيجابية
- 235 - الاستراتيجيات العامة
- 241 - المعلومات المعرفية الأساسية بالنسبة للمعلمين
- 245 - قواعد العملية
- 246 - مساعدة الأطفال في كتابة مسائلهم الخاصة
- 248 - استخدام ما يعرفه الأطفال لتعلم الحقائق
- 250 - تلخيص
- 251 - استعد - انطلق
- 253 - العمل الميداني: دفتر عيادي أو يومية رياضيات

253	- المزيد من الأنشطة وأسئلة رياضيات
254	- روابط إلى التكنولوجيا
255	- المراجع
257	الفصل الحادي عشر: حل
258	المسألة: الضرب والقسمة - التعريف
258	- الاستعداد للضرب والقسمة
259	- الاستراتيجيات الفطرية لدى الأطفال
261	- الخلفية المعرفية لدى المعلمين: فئات المشكلات
265	- الباقي
266	- الرسوم التوضيحية
269	- ربط حل المسألة بالتمثيل الرمزي
269	- قواعد العملية
270	- دور الصف
271	- مساعدة الأطفال في كتابة مسائلهم الخاصة
272	- تعلم حقائق الضرب
273	- تلخيص
274	- استعد - انطلق
276	- العمل الميداني: دفتر عيادي أو يومية رياضيات
277	- المزيد من الأنشطة وأسئلة للدراسة
277	- روابط إلى التكنولوجيا
278	- المراجع
279	الفصل الثاني عشر:
283	الهندسة: الفراغ والشكل - الفراغ
288	- الشكل
291	- المفاهيم الهندسية في الصفوف المبكرة
300	- تلخيص
300	- استعد - انطلق
302	- العمل الميداني: دفتر عيادي أو يومية رياضيات
303	- المزيد من الأنشطة وأسئلة للدراسة

المحتويات

304	- روابط إلى التكنولوجيا	
305	- المراجع	
307		الفصل الثالث عشر: القياس
308	- التعريف	
308	- مبادئ القياس	
309	- الطريقة العامة	
310	- طفل ما قبل المدرسة يلعب ويتعلم	
312	- نظامان للقياس	
313	- الصعوبات في عملية القياس	
315	- التعلم الموجه	
324	- تلخيص	
325	- استعد - انطلق	
326	- العمل الميداني: دفتر عيادي أو يومية رياضيات	
327	- المزيد من الأنشطة وأسئلة للدراسة	
328	- روابط إلى التكنولوجيا	
328	- المراجع	
329		الفصل الرابع عشر: وحدات
330	- كل شيء عن الدببة (ما قبل المدرسة)	المواضيع
337	- الحشرات والعناكب (ما قبل المدرسة - رياض الأطفال)	
348	- أرنب بيتر (الصفان الأول والثاني)	
355	- مدخل المشروع: زراعة نبتة بصل داخل المبنى (الصف الثالث)	
358	- المراجع	
359		الملاحق