



المملكة المغربية

ⵜⴰⴳⴷⴰⵢⵜ ⵏ ⵍⵎⴰⴳⴷⴰⵢⵜ

وزارة التربية الوطنية والتعليم الأولي والرياضة

ⵜⴰⴳⴷⴰⵢⵜ ⵏ ⵍⵎⴰⴳⴷⴰⵢⵜ ⵏ ⵉⵔⵔⵓⵙ ⵏ ⵉⵔⵔⵓⵙ ⵏ ⵉⵔⵔⵓⵙ ⵏ ⵉⵔⵔⵓⵙ

مشروع مؤسسات الريادة التدريس الفعال



مدرستنا
C. A. O. O. H.
madrastna



البرنامج

1 مبادئ عامة

2 مصفوفة الكفايات السنوية

3 كفايات المرحلة

4 تنظيم الأسبوع

5 هيكلية وتدبير الدرس

6 حل المسائل

7 الحساب الذهني

مبادئ عامة لبرنامج الرياضيات



مبادئ عامة

- خضع برنامج الرياضيات لمجموعة من التغييرات التي ركزت أساساً على تجزئ مجموعة من الكفايات إلى مهارات وأهداف بسيطة يمكن تحقيقها خلال درس واحد.
- كما تمت إضافة دروس خاصة بحل المسائل يتم فيها الاشتغال على تمكين المتعلمين من استراتيجيات حل المسائل باعتماد نموذج الأشرطة.
- وفيما يلي بعض الدوافع لهذه التغييرات:

مبادئ عامة

1. ترصيف الكفايات مع المنهاج الافتراضي للرياضيات: وذلك بتغطية جميع المجالات الخاصة بتدريس الرياضيات:

- العد والحساب ؛
- الهندسة والقياس ؛
- تنظيم ومعالجة البيانات ؛
- التفكير المنطقي وحل المشكلات.

مبادئ عامة

1. ترصيف الكفايات مع المنهاج الافتراضي للرياضيات: كما تم التركيز على تغطية جميع المستويات المعرفية والمهارية:

- مستوى المعرفة: تذكر القواعد وخصائص الأشكال...
- مستوى التطبيق: إنجاز العمليات وإنشاء الأشكال...
- مستوى الاستدلال: حل المسائل والتفكير المنطقي.

مبادئ عامة

2. ترصيف الكفايات مع التقويمات الدولية (TIMSS) : تستهدف التقويمات الدولية لتيمس مجموعة من الكفايات. يغطي منها المنهاج الحالي للرياضيات بمؤسسات الريادة ما يقارب 90 % منها. ومن الكفايات التي لم يغطيها البرنامج على سبيل المثال:

- حساب الحجم؛
- إنشاء مبيانات قطاعية؛

مصفوفة الكفايات السنوية



مصفوفة الكفايات السنوية

بالموازاة مع ترصيف برنامج الرياضيات مع المنهاج الافتراضي للرياضيات، فقد تم تحديد الكفايات الخاصة بكل مستوى دراسي.

خلال هذا الترصيف، تم اعتماد مبدأ التدرج والاستمرارية والانتقال من البسيط إلى المركب سواء فيما بين دروس المستوى الواحد، أو فيما بين المستويات من حيث تناول كل مفهوم أو تقنية.

مصفوفة الكفايات السنوية

(المستوى الثالث نموذجاً)

كفايات العد والحساب

المراحل					الكفايات	الرمز
5 م	4 م	3 م	2 م	1 م		
					أقرأ وأكتب أعداداً من 0 إلى 999 999 وأتعرّف القيم المكانية لأرقامها	CN1
					أقارن وأرتب الأعداد من 0 إلى 999 999	CN2
					أضع وأنجز عمليات جمع	CN3
					أضع وأنجز عمليات طرح	CN4
					أقرأ وأمثل أعداداً كسرية بتمثيلات مختلفة وأمثلها على المستقيم العددي	CN5
					أتعرّف أعداداً كسرية متكافئة وأمثلها وأقارن أعداداً كسرية لها نفس البسط أو المقام	CN6
					أنشئ جداول الضرب للأعداد 6، 7، 8 و9 وأنجز عمليات الضرب	CN7
					أتعرّف مفهوم القسمة وأكتب متساويات القسمة المضبوطة وغير المضبوطة	CN8

مصفوفة الكفايات السنوية

(المستوى الثالث نموذجاً)

المراحل					الكفايات	الرمز
5 م	4 م	3 م	2 م	1 م		
					أستعمل المسطرة لرسم قطع أو مستقيميات انطلاقاً من نقط	GM1
					أميز أنواع الزوايا: قائمة ، حادة ومنفرجة وأنشئها باستعمال الكوس	GM2
					أنشئ مستقيميات متعامدة ومستقيميات متوازية	GM3
					أتعرف خاصيات بعض المضلعات الاعتيادية وأنشئها انطلاقاً من أضلاعها	GM4
					أتعرف أنواع المثلثات وأنشئها	GM5
					أتعرف مفهوم المحيط وأحسب محيط بعض الأشكال الهندسية	GM6
					أتعرف عناصر الدائرة وأنشئها باستعمال البركار	GM7
					أتعرف الوحدات الأساسية لقياس الأطوال (الكيلومتر والمتر) وأحولها	GM8
					أتعرف الوحدات الأساسية لقياس الكتل (الكيلوغرام والغرام) وأحولها	GM9
					أقرأ الساعة والدقائق وأحسب مدداً زمنية	GM10
					أتعرف المحسبات ونشورها	GM11

مصفوفة الكفايات السنوية

(المستوى الثالث نموذجاً)

المراحل					الكفايات	الرمز
5 م	4 م	3 م	2 م	1 م		
					أقرأ وأؤول بيانات مبيان بالصور أو بالأيقونات	D1
					أقرأ وأؤول بيانات مبيان بالأعمدة	D2
					أحول بيانات جدول إلى مبيان	D3

البيانات
كفايات تنظيم ومعالجة

مصفوفة الكفايات السنوية

(المستوى الثالث نموذجاً)

المراحل					الكفايات	الرمز
5 م	4 م	3 م	2 م	1 م		
					أحل مسائل البحث عن الكل أو الجزء باستعمال نموذج الأشرطة	RP1
					أحل مسائل وضعيات المقارنة باستعمال نموذج الأشرطة	RP2
					أحل وضعيات البحث عن الكل (الأجزاء متساوية)	RP3
					أحل مسائل وضعيات التحول	RP4
					أحل مسائل من خطوتين أو أكثر	RP5

كفايات حل المسائل

مصفوفة الكفايات السنوية

1. التدرج والاستمرارية:

من خلال طبيعتها التراكمية فالكفايات تبنى بشكل مستمر ومتدرج. وهي مرصفة بشكل لولبي حلزوني تتوسع وتتطور من مرحلة إلى أخرى ومن سنة إلى أخرى.

مصفوفة الكفايات السنوية

2. الانتقال من البسيط إلى المركب:

تفرض بعض الكفايات المركبة تمكين المتعلمين من مجموعة من الأدوات التي تساعدهم على اكتسابها. فالتوازي والتعامد والتقاسيم مثلًا ككفايات بسيطة تساعد المتعلمين على رسم الأشكال الهندسية الاعتيادية أو الأشكال المركبة التي يتم فيها توظيف الكفايات البسيطة السابقة.

مصفوفة الكفايات السنوية

3. حل المسائل:

تتضمن الكفايات السنوية لكل مستوى من المستويات الستة مجموعة من الكفايات الخاصة بحل المسائل باعتماد نموذج الأشرطة. وهي أيضا كفايات تتدرج من البسيط إلى المركب من حيث التعرف والتمثيل والإنشاء ومن حيث عدد الخطوات اللازمة لحل مسألة. ولها مصفوفة خاصة تتدرج من المستوى الأول إلى المستوى السادس.

الكفايات المرحلية



الكفايات المرحلية

- المرحلة:

هي فترة دراسية مكونة من 6 أسابيع ، منها 5 أسابيع خاصة بإرساء الموارد وتقديم الدروس ، وأسبوع واحد خاص بالمراجعة ، تمرير الرائنز ، ثم التقويم والدعم.

الكفايات المرحلة للمستوى 3 (المرحلة 1)



المرحلة الأولى

في نهاية هذه المرحلة سأصبح قادراً (ة) على أن:

- GN1 أقرأ وأكتب أعداداً من 0 إلى 999 999 وأعرف القيمة العددية لأرقامها.
- GN2 أمارن وأرتب الأعداد من 0 إلى 999 999.
- CE1 أضع وأجزع عمليات جمع بأكثر من أحطاط.
- CE2 أضع وأجزع عمليات طرح بأكثر من مهارة.
- GN3 أقرأ وأكتب أعداداً كسرية.
- GN4 أكتب أعداداً كسرية على المستقيم العددي.
- CM1 أستعمل البسفرة لإرسم بيعة أو مستقيمتين من نقط معلومة.
- GM1 أميز التوازي أووايا؛ قائمة، حادة، منفرجة.
- GM2 أستعمل التروس لإنشاء زوايا قائمة، حادة أو منفرجة.
- RP1 أخل مسائل أكتب عن الكل أو الجزء باستعمال نموذج الأشرطة.
- RP2 أخل مسائل ومسائل المقارنة باستعمال نموذج الأشرطة.

الكفايات المرحلة للمستوى 3 (المرحلة 2)



المرحلة الثانية

في نهاية هذه المرحلة سأصبح قادراً (ة) على أن:

- أنترف أعداداً كسرية متكافئة وأنتقلها. **CM6**
- أفازن وأزقب أعداداً كسرية لها نفس البسط أو المقام. **CM6**
- أكتب جداول ضرب الأعداد 9 - 8 - 7 - 6. **CM7**
- أجوز عمليات ضرب عدد من رقمين في عدد من رقمين أو ثلاثة أرقام. **CM7**
- أكتب مستقيمات متعامدة. **GM1**
- أكتب مستقيمات متوازية. **GM2**
- أنترف بعض خاصيات المتكاملات الرباعية الأضدادية. **GM4**
- أكتب مربعات أو مستطيلات انطلاقاً من أضلاعها. **GM4**
- أحل مسائل وحسابات المتكاملة بالاشتغال نموذج الأشرطة. **AP3**
- أحل مسائل البحث عن القس (الأجزاء متساوية). **AP3**

63

الكفايات المرحلية (التقويم الذاتي لنهاية المرحلة)



نهاية كل مرحلة دراسية خلال الأسبوع السادس الخاص بالمراجعة

والدعم وتمهير الرأئز ، تخصص صفحة للتقويم الذاتي على كراسة المتعلمين.

تتضمن الصفحة جدولاً من عمودين. الأول يتضمن كفايات المرحلة ، والثاني عموداً يتضمن 3 نجومات في كل سطر مع مفتاح لقياس درجة التحكم.

يلون كل متعلم عدد النجمات أمام كل كفاية حسب درجة تمكنه منها.

الكفايات المرحلة (التقويم الذاتي للمرحلة 1)

التقويم الذاتي (1)	
في نهاية هذه المرحلة أصبحت قادراً على أن:	
الكفايات	درجة تحققي فيها
CM1 • اقرأ أو أكتب الأعداد من 0 إلى 999 999 999 والتعرف على القيمة المكانية لأرقامها.	☆☆☆☆
CM2 • أمارت وأرغمت الأعداد في نطاق الأعداد من 0 إلى 999 999 999.	☆☆☆☆
CM3 • أضعت وألبرت قيمتين ضمنياً مختلفتين بين نقطتين.	☆☆☆☆
CM4 • أضعت وألبرت قيمتين خارجياً مختلفتين بين نقطتين.	☆☆☆☆
CM5 • أقرأ أو أكتب أعداداً عشرية.	☆☆☆☆
CM6 • أكتب أعداداً عشرية على التمثيل التقديري.	☆☆☆☆
CM7 • أستخدم المسطرة لقياس طول أو استقامة من نقطتين.	☆☆☆☆
CM8 • أذكر الواجبات اليومية، حالة، نظيفة.	☆☆☆☆
CM9 • أستخدم التقويم لإنشاء زوايا قائمة، حادة، منفرجة.	☆☆☆☆
AP1 • أذكر سمات الكائن الحي الحيواني بالاعتماد على نموذج الأخرى.	☆☆☆☆
AP2 • أذكر سمات وسمات النباتات بالاعتماد على نموذج الأخرى.	☆☆☆☆



المرحلة الأولى 62

الكفايات المرحلة (التقويم الذاتي للمرحلة 2)

التقويم الذاتي (2)

في نهاية هذه المرحلة أصبحت قادراً على أن:

كفايات	درجة تحققي فيها
CNE1 • أدرت أعداداً عشرية بسيطة و أنتقلت.	☆☆☆☆
CNE2 • أدرت وأزلت أعداداً عشرية ثمانية عشرية أو نظام.	☆☆☆☆
CNE3 • أدرت عددي ضرب الأعداد 6 - 7 - 8 - 9.	☆☆☆☆
CNE4 • أدرت عمليات ضرب عدد بين رقم في عدد بين رقمين أو ثلاثة كرقام.	☆☆☆☆
GM1 • أدرت مشكلات هندسية.	☆☆☆☆
GM2 • أدرت مشكلات هندسية.	☆☆☆☆
GM3 • أدرت بعض حسابات التفاضل والتكامل أو الجبرية.	☆☆☆☆
GM4 • أدرت مميزات أو مشكلات الهندسة بين أشكالها.	☆☆☆☆
RP1 • أدرت مسائل ومشكلات التفاضل والتكامل أو الجبرية.	☆☆☆☆
RP2 • أدرت مسائل التفاضل والتكامل أو الجبرية.	☆☆☆☆
RP3 • أدرت مسائل التفاضل والتكامل أو الجبرية.	☆☆☆☆

ألوّن ☆☆☆☆

لما ريتي جيداً. ☆☆☆☆

أحتاج إلى أكثر من ألف. ☆☆☆☆

أحتاج إلى المزيد من المساعدة. ☆☆☆☆

المرحلة الثانية

برمجة دروس المرحلة 1



برمجة دروس المستوى 1 (المرحلة 1)

ألفهزس

التمرقة الأولى

تقسيم

هذه أسئلة تمارين

تقسيم التمرقة الأولى

3

8

7

الأسبوع الأول

التمرقة 1: عدد التمارين من 1 إلى 5

التمرقة 2: عدد التمارين من 1 إلى 5

التمرقة 3: عدد التمارين من 1 إلى 5

التمرقة 4: عدد التمارين من 1 إلى 5

التمرقة 5: عدد التمارين من 1 إلى 5

مراجعة دروس الأسبوع (1)

الأسبوع الثاني

التمرقة 6: عدد التمارين من 1 إلى 5

التمرقة 7: عدد التمارين من 1 إلى 5

التمرقة 8: عدد التمارين من 1 إلى 5

التمرقة 9: عدد التمارين من 1 إلى 5

التمرقة 10: عدد التمارين من 1 إلى 5

مراجعة دروس الأسبوع (2)

الأسبوع الثالث

التمرقة 11: عدد التمارين من 1 إلى 5

التمرقة 12: عدد التمارين من 1 إلى 5

التمرقة 13: عدد التمارين من 1 إلى 5

التمرقة 14: عدد التمارين من 1 إلى 5

التمرقة 15: عدد التمارين من 1 إلى 5

مراجعة دروس الأسبوع (3)

الأسبوع الرابع

التمرقة 16: عدد التمارين من 1 إلى 5

التمرقة 17: عدد التمارين من 1 إلى 5

التمرقة 18: عدد التمارين من 1 إلى 5

التمرقة 19: عدد التمارين من 1 إلى 5

التمرقة 20: عدد التمارين من 1 إلى 5

مراجعة دروس الأسبوع (4)

الأسبوع الخامس

التمرقة 21: عدد التمارين من 1 إلى 5

التمرقة 22: عدد التمارين من 1 إلى 5

التمرقة 23: عدد التمارين من 1 إلى 5

التمرقة 24: عدد التمارين من 1 إلى 5

التمرقة 25: عدد التمارين من 1 إلى 5

مراجعة دروس الأسبوع (5)

الأسبوع السادس

التمرقة 26: عدد التمارين من 1 إلى 5

التمرقة 27: عدد التمارين من 1 إلى 5

التمرقة 28: عدد التمارين من 1 إلى 5

التمرقة 29: عدد التمارين من 1 إلى 5

التمرقة 30: عدد التمارين من 1 إلى 5

مراجعة دروس الأسبوع (6)

برمجة دروس المستوى 2 (المرحلة 1)

الفهرس

المرحلة الأولى

تقديم

هذه أسئلة فرائض

تقديم المرحلة الأولى

1

أولاً الأعداد من 0 إلى 99 (مراجعة كائنات)

8

أولاً 100

10

أولاً 100 من 0 إلى 100

12

أولاً على التناهي (العدد غير القابل)

14

مراجعة دروس الأسبوع (1)

16

2

أولاً 100 من 0 إلى 100 (مراجعة الأعداد من 0 إلى 100)

18

أولاً 100 من 0 إلى 100 (مراجعة الأعداد من 0 إلى 100)

20

أولاً 100 من 0 إلى 100 (مراجعة الأعداد من 0 إلى 100)

22

أولاً على التناهي (العدد غير القابل أو القابل)

24

مراجعة دروس الأسبوع (2)

26

3

أولاً 100 من 0 إلى 100 (مراجعة الأعداد من 0 إلى 100)

28

أولاً 100 من 0 إلى 100 (مراجعة الأعداد من 0 إلى 100)

30

أولاً 100 من 0 إلى 100 (مراجعة الأعداد من 0 إلى 100)

32

أولاً 100 من 0 إلى 100 (مراجعة الأعداد من 0 إلى 100)

34

مراجعة دروس الأسبوع (3)

36

4

أولاً 100 من 0 إلى 100 (مراجعة الأعداد من 0 إلى 100)

38

أولاً 100 من 0 إلى 100 (مراجعة الأعداد من 0 إلى 100)

40

أولاً 100 من 0 إلى 100 (مراجعة الأعداد من 0 إلى 100)

42

أولاً 100 من 0 إلى 100 (مراجعة الأعداد من 0 إلى 100)

44

مراجعة دروس الأسبوع (4)

46

5

أولاً 100 من 0 إلى 100 (مراجعة الأعداد من 0 إلى 100)

48

أولاً 100 من 0 إلى 100 (مراجعة الأعداد من 0 إلى 100)

50

أولاً 100 من 0 إلى 100 (مراجعة الأعداد من 0 إلى 100)

52

أولاً 100 من 0 إلى 100 (مراجعة الأعداد من 0 إلى 100)

54

مراجعة دروس الأسبوع (5)

56

6

أولاً 100 من 0 إلى 100 (مراجعة الأعداد من 0 إلى 100)

58

أولاً 100 من 0 إلى 100 (مراجعة الأعداد من 0 إلى 100)

60

4

برمجة دروس المستوى 3 (المرحلة 1)

الفهرس	
3	تقديم
6	هذه أسئلة الاختبار؟
7	تقديم للمرحلة الأولى
1 الأسبوع الأول	
18	أول درس: الأعداد من 0 إلى 999 (المرحلة الأولى)
20	أول درس: الأعداد من 0 إلى 999 (المرحلة الأولى)
22	أول درس: الأعداد من 0 إلى 999 (المرحلة الأولى)
24	أول درس: الأعداد من 0 إلى 999 (المرحلة الأولى)
26	أول درس: الأعداد من 0 إلى 999 (المرحلة الأولى)
2 الأسبوع الثاني	
28	أول درس: الأعداد من 0 إلى 999 (المرحلة الأولى)
30	أول درس: الأعداد من 0 إلى 999 (المرحلة الأولى)
32	أول درس: الأعداد من 0 إلى 999 (المرحلة الأولى)
34	أول درس: الأعداد من 0 إلى 999 (المرحلة الأولى)
36	أول درس: الأعداد من 0 إلى 999 (المرحلة الأولى)
3 الأسبوع الثالث	
38	أول درس: الأعداد من 0 إلى 999 (المرحلة الأولى)
40	أول درس: الأعداد من 0 إلى 999 (المرحلة الأولى)
42	أول درس: الأعداد من 0 إلى 999 (المرحلة الأولى)
44	أول درس: الأعداد من 0 إلى 999 (المرحلة الأولى)
46	أول درس: الأعداد من 0 إلى 999 (المرحلة الأولى)
4 الأسبوع الرابع	
48	أول درس: الأعداد من 0 إلى 999 (المرحلة الأولى)
50	أول درس: الأعداد من 0 إلى 999 (المرحلة الأولى)
52	أول درس: الأعداد من 0 إلى 999 (المرحلة الأولى)
54	أول درس: الأعداد من 0 إلى 999 (المرحلة الأولى)
56	أول درس: الأعداد من 0 إلى 999 (المرحلة الأولى)
5 الأسبوع الخامس	
58	أول درس: الأعداد من 0 إلى 999 (المرحلة الأولى)
60	أول درس: الأعداد من 0 إلى 999 (المرحلة الأولى)
62	أول درس: الأعداد من 0 إلى 999 (المرحلة الأولى)
64	أول درس: الأعداد من 0 إلى 999 (المرحلة الأولى)
66	أول درس: الأعداد من 0 إلى 999 (المرحلة الأولى)
6 الأسبوع السادس	
68	أول درس: الأعداد من 0 إلى 999 (المرحلة الأولى)
70	أول درس: الأعداد من 0 إلى 999 (المرحلة الأولى)
72	أول درس: الأعداد من 0 إلى 999 (المرحلة الأولى)
74	أول درس: الأعداد من 0 إلى 999 (المرحلة الأولى)
76	أول درس: الأعداد من 0 إلى 999 (المرحلة الأولى)

تنظيم الأسبوع



تنظيم الأسبوع

- الأسبوع التربوي لدروس الرياضيات:

يتكون الأسبوع التربوي للرياضيات من 5 حصص ، تقدم من خلالها 3 دروس لتمكين المتعلمين من المفاهيم الرياضية والتقنيات وغيرها ، إضافة إلى درس خاص باستراتيجيات حل المسائل باستعمال نموذج الأشرطة ، ثم حصة خاصة بمراجعة دروس الأسبوع.

تنظيم الأسبوع

نموذج برمجة الأسبوع 3 و 4 للمستوى 3:

4 الأسبوع الرابع

- الدرس 15 الأعداد الكسرية : تمثيل وقراءة 38
- الدرس 16 تمثيل عدد كسري على المستقيم العددي 40
- الدرس 17 تخريء مستقيم عددي لتمثيل أعداد كسرية 42
- الدرس 18 حل المسائل (التبحث عن الجزء أو الكل) 44
- مراجعة دروس الأسبوع (4) 46

3 الأسبوع الثالث

- الدرس 11 التجمع في نطاق الأعداد من 0 إلى 999 28
- الدرس 12 الطرح في نطاق الأعداد من 0 إلى 999 (1) 30
- الدرس 13 الطرح في نطاق الأعداد من 0 إلى 999 (2) ... 32
- الدرس 14 حل المسائل (التبحث عن الكل أو الجزء) 34
- مراجعة دروس الأسبوع (3) 36



هيكلة وتدبير الدرس



هيكله الدرس

1

افتتاح الحصة؛

2

أنشطة تمهيدية؛

3

النشاط الرئيسي؛

4

أنشطة التدرب والتعمق؛

5

اختتام الحصة.

هيكلة الدرس

- من المبادئ الأساسية للتعليم الصريح:

تقديم الدعم والتوجيهات والمساعدة للمتعلم في بداية التعلم ، ثم سحبها بطريقة تدريجية إلى أن يتمكن من إنجاز النشاط بكيفية مستقلة. ومن بين الأدوات المعتمدة:

- التمرين المحلول: يتضمن كل نشاط من أنشطة التمهيد والنشاط الرئيسي تمريناً محلولاً كمساعدة للمتعلم على معرفة المطلوب إنجازه وفهم المهارة أو التقنية ؛
- التدرج في الصعوبة: يتم تبسيط الهدف وتجزئته إلى مهارات بسيطة تنجز من خلال الأنشطة التمهيدية.

هيكله الدرس

- من المبادئ الأساسية للتعليم الصريح (تتمة):
- التدرج في الصعوبة: تتمة لهذا المبدأ ، فكل تمرين من التمارين توضع له عدد من النجمات حسب درجة الصعوبة:
 - نجمة واحدة: تمرين بسيط ؛
 - نجمتان: تمرين متوسط الصعوبة ؛
 - ثلاث نجومات: تمرين يتضمن درجة كبيرة من الصعوبة.

هيكلة الدرس

- ملاحظة:

ترتيب الأنشطة في الدرس مهم جدا ويحترم مبدأ التدرج والتراكم. لذلك يرجى اعتماد التسلسل التصاعدي لجميع أنشطة الدرس.

هيكلة الدرس

1. افتتاح الحصة:

في هذه المرحلة ، وقبل الانطلاق في الدرس ، يطلب الأستاذ(ة) من المتعلمين إعداد الأدوات التي سيشغلون بها كالكراسات ، الألواح والأقلام ، والأدوات الهندسية في حالة دروس الهندسة.

ثم يفتح الدرس بتقديم الهدف الذي سيتم الاشتغال عليه لتحقيقه نهاية الحصة.

هيكلة الدرس

2. أنشطة تمهيدية:

هي مجموعة من الأنشطة البسيطة التي تمهد لتحقيق الهدف من الدرس. وهي تتضمن مهمات بسيطة غير مركبة. يتم إنجازها بطريقة متسلسلة سيتم التفصيل فيها في شرائح لاحقة من هذا العرض.

يتضمن كل نشاط من الأنشطة التمهيدية عنصرا محلولاً يكون الهدف منه تقديم نموذج للمتعلم ، وشرح للمهمة المطلوبة لفهم جيد للتعليمية من النشاط.

هيكلة الدرس

3. النشاط الرئيسي:

نشاط يكون في إطار ملون يأتي مباشرة بعد إنجاز الأنشطة التمهيدية. وظيفة هذا النشاط هو تمكين المتعلمين من إنجاز تمرين أو وضعية تبين مدى تمكنه من الهدف من الدرس. وإنجاز النشاط الرئيسي تستمر فيه مساندة ومساعدة المتعلم مستمرة.

يخصص لهذا النشاط وقت أكبر خلال الحصة ، وأثناء إنجازه يقوم الأستاذ بالتجول بين الصفوف ومراقبة إنجازات المتعلمين من أجل التدخل في حالة المتعثرين بتذكيرهم بالقاعدة أو المراحل المتبعة خلال إنجاز العنصر المحلول في النشاط الرئيسي.

هيكلة الدرس

4. أنشطة التدريب والتعمق:

هي مجموعة من الأنشطة التي تقدم خلال المرحلة المستقلة. ينجزها المتعلم بشكل منفرد ودون مساعدة أو توجيه.

النشاط الأول من هذه المرحلة يكون مكافئاً للنشاط الرئيسي. أي يتضمن تمارين لها نفس الهدف مع تغيير في المعطيات فقط. ويمكن للأستاذ(ة) مساعدة المتعلمين الذين ما يزالون يحتاجون إلى مساندة ودعم.

هيكلة الدرس

5. اختتام الحصة:

خلال مرحلة اختتام الحصة أو الدرس ، يدعو الأستاذ المتعلمين إلى التعبير بلغة رياضية سليمة عما تم تعلمه خلال الدرس (objcetivation)

تدبير الدرس



تدبير الدرس

1. افتتاح الدرس:

يلفت الأستاذ(ة) انتباه المتعلمين ؛
يطلب منهم إعداد الأدوات التي سيستعملونها في الحصة ووضعتها على الطاولة ؛
ثم ينطلق في التصريح بالهدف من الدرس والنتائج المنتظرة في نهاية الحصة.

تدبير الدرس

2. أنشطة تمهيدية:

تنجز الأنشطة التمهيدية بطريقة تسلسلية مع احترام الترتيب التصاعدي للتمارين ؛
يعرض الأستاذ(ة) النشاط على الشريحة وينجز العنصر الأول من النشاط كنمذجة سريعة
ويحاول ويضع مكبر الصوت على المراحل التي تتبعها للوصول إلى الجواب .

تدبير الدرس

2. أنشطة تمهيدية (تتمة):

يطلب الأستاذ(ة) من المتعلمين أخذ الكراسيات مع ذكر رقم الصفحة ؛

يحدد على الشريحة النشاط الذي سينجزونه على الكراسة ؛

يطلب منهم إنجاز العنصر الموالي من النشاط فرديا ثم التداول في ثنائيات حول النتيجة

ثم نقل النتيجة على الألواح ؛

يطلب منهم رفع الألواح للتحقق من مدى النجاح في إنجاز المطلوب ؛

تدبير الدرس

2. أنشطة تمهيدية (تتمة):

يعرض الأستاذ النتيجة الصحيحة على شريحة العرض ليصحح المتعلمون على الألواح ؛
يصحح الأستاذ(ة) على السبورة مع التركيز على وضع مكبر الصوت على المراحل المتبعة
للوصول إلى النتيجة مع تغذية راجعة.

تدبير الدرس

2. أنشطة تمهيدية (تتمة):

يتبع الأستاذ(ة) نفس المراحل لتقديم وإنجاز كل نشاط من الأنشطة التمهيدية:

نمذجة العنصر المحلول ؛

إنجاز العنصر الموالي من التمرين على الكراسات ؛

نقل النتيجة على الألواح ؛

تصحيح جماعي على السبورة (من قبل الأستاذ -أو تلميذ أجاب بشكل صحيح- متفاعلا مع المتعلمين).

تدبير الدرس

2. أنشطة تمهيدية (تتمة):

بالنسبة للعناصر المتبقية من كل نشاط أو من كل تمرين ، فينجزها المتعلمون في البيت وتراقب في الحصة الموالية.

تدبير الدرس

كتابة الأعداد وتعرفت القيم العددية وأزادتها

أنت الآن تعلمت في هذا الدرس الحروف

التمرين 7

1 أنت قد تعلمت في هذا الدرس الحروف

العدد	ألف	ب	ج	د	هـ	و	ز	ح	ط	ي
1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
3	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
4	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
5	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
6	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
7	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
8	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
9	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1

أكتب الأعداد من 1 إلى 10 في هذا الدرس الحروف

أكتب الأعداد من 1 إلى 10 في هذا الدرس الحروف

2 أكتب الأعداد من 1 إلى 10 في هذا الدرس الحروف

العدد	ألف	ب	ج	د	هـ	و	ز	ح	ط	ي
1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
3	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
4	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
5	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
6	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
7	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
8	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
9	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1

أكتب الأعداد من 1 إلى 10 في هذا الدرس الحروف

أكتب الأعداد من 1 إلى 10 في هذا الدرس الحروف

مثال أنشطة تمهيدية:

هيكلة الدرس

3. النشاط الرئيسي:

يعتبر النشاط الرئيسي بمثابة تمرين مركب يستعمل فيه المتعلم المهارات التي تدرب عليها في الأنشطة التمهيدية. وإنجاز النشاط الرئيسي هو بمثابة تحقق الهدف من الدرس. ويستمر تقديم الدعم والتوجيه للمتعلمين خلال النشاط الرئيسي الذي يأخذ حيزاً أكبر من الزمن حيث يراقب الأستاذ(ة) إنجازات المتعلمين من أجل تقديم الدعم والمساعدة والتغذية الراجعة.

هيكلة الدرس

3. النشاط الرئيسي (تتمة):

يتبع الأستاذ(ة) نفس مراحل النشطة التمهيدية في الإنجاز:
نمذجة العنصر المحلول ووضع مكبر الصوت على المراحل والخطوات المتبعة للوصول إلى الجواب ؛

بالنسبة للعناصر المتبقية من النشاط الرئيسي فيطلب منهم الأستاذ(ة) إنجازها كاملة ؛
يتجول الأستاذ(ة) بين الصفوف ويراقب ويساعد المتعثرين.

هيكلة الدرس

التاريخ:

النشاط الرئيسي

3 أكتب الأعداد بالخروب

واحد وسبعون ألفاً وخمسة مئة وعشرة	71 510
.....	520 400
.....	180 200
.....	400 520
.....	9 117
.....	18 236

مثال النشاط الرئيسي :

هيكلة الدرس

4. أنشطة التدرب والتعمق:

تتضمن أنشطة التدرب والتعمق أنشطة إحداها نشاط مكافئ للنشاط الرئيسي ، والأخرى أنشطة تدرب وتوليف للمفهوم الرياضي أو للتقنية

كما تم اعتماد مبدأ التدرج في الصعوبة في تمارين أنشطة التدرب والتعمق والتمرين من 3 درجات يتضمن صعوبة إضافية تستوجب من المتعلمين مستوى عال من التفكير.

هيكلة الدرس

4. أنشطة التدرب والتعمق:

ينجز على الأقل النشاط الأول من هذه الفئة ، ويتم التصحيح في القسم نهاية الحصة أو بداية الحصة الموالية.

في حالة كفاية الوقت تنجز الأنشطة الأخرى في الفصل. أما في حالة ضيق الوقت فيتم إنجازها خارج الفصل مع التصحيح السريع على شرائح المسلاط بداية الحصة الموالية.

هيكلة الدرس

أنشطة التدرب والتعمق

4. أكتب الأعداد بأحرف

.....	7 251
.....	402 080
.....	640 007
.....	700 084
.....	905 106

5. ألون بطاقة العدد المناسب لكل عبارة

783 251	251 837	512 738	رقم مئات آلاف العدد هو: 7
213 409	409 213	312 409	رقم مئات العدد هو: 2
872 391	391 872	319 872	هبة أرقام 9 في العدد هي: 90
15 000	150 410	512 738	هبة أرقام 5 في العدد هي: 50 000

21

مثال أنشطة التدرب والتعمق:

هيكلة الدرس

5. اختتام الحصة:

في نهاية الحصة ، يطلب الأستاذ(ة) من المتعلمين التعبير عما تم تعلمه في الحصة والتذكير بالمراحل المتبعة في النشاط الرئيسي.

حل المسائل



حل المسائل

1. نموذج الأشرطة:

هو نموذج يساعد المتعلمين على تمثيل وضعيات المسألة ثم تعرف العملية المناسبة لحلها. تستعمل فيه أشرطة ومعقوفات أو لآمات لتمثيل المعطيات العددية والكلمات المفاتيح في المسألة.

حل المسائل

2. أنواع الوضعيات:

هناك وضعيات مختلفة من المسائل ، ولكل وضعية تمثيل خاص باستعمال الأشرطة.

حل المسائل

2. أنواع الوضعيات:

وضعيات البحث عن الجزء أو الكل ؛

وضعيات المقارنة ؛

وضعيات التحول ؛

وضعيات لحساب المساحة ، الطول ، كسر عدد ، التناسبية ...

وضعيات مسائل من عدة خطوات.

حل المسائل

2. أنواع الوضعيات:

وضعيات البحث عن الجزء/الكل
جمعية وطرحية

.....	?
24	

وضعيات البحث عن الجزء/الكل
ضربية وقسمة

12	12	12
?		

وضعيات البحث عن الجزء/الكل
ضربية وقسمة

21		
7		7
?		

وضعيات المقارنة

علاء	
ريم	235
?	

وضعيات عدة خطوات

علاء	
ريم	235
?	

الحساب الذهني

2. الحساب الذهني:

تم إعداد برمجة خاصة بالحساب الذهني تمت ترجمتها بإعداد كراسات الحساب الذهني وتتضمن أنشطة مختلفة من أجل تحقيق 3 أهداف أساسية:

التمرن والتدرب على الطلاقة الحسابية من خلال الحساب السريع ؛

التدرب على إنجاز العمليات الأربع بالوضع العمودي ؛

التدرب والتمرن على التعلّيمات الجديدة كأتمتة لها ومراجعة لتفادي نسيانها ؛

الحساب الذهني

1. الحساب الذهني:

يقدم الحساب الذهني في شكلين:

- الأول: بمثابة تدريب وتمرن من أجل الأتمتة والحفظ ، يتم على الألواح ؛
- الثاني: بمثابة تقويم ويكون كتابيا على كراسات الحساب الذهني.

الحساب الذهني

2. كراسات الحساب الذهني:

هي كراسات تتضمن مجموعة من عمليات الحساب الذهني ، وتستثمر في بعض الحصص الأسبوعية أو خلال حصة المراجعة الأسبوعية. وتتضمن:

- أنشطة الحساب الذهني ؛
- أنشطة مراجعة منتظمة لما سبق تعلمه في الفصل ؛
- أنشطة العمليات الأربع بوضع عمودي.



المملكة المغربية

ⵜⴰⴳⴷⴰⵢⵜ ⵏ ⵍⵎⴰⴳⴷⴰⵢⵜ

وزارة التربية الوطنية والتعليم الأولي والرياضة

ⵜⴰⴳⴷⴰⵢⵜ ⵏ ⵍⵎⴰⴳⴷⴰⵢⵜ ⵏ ⵍⵎⴰⴳⴷⴰⵢⵜ ⵏ ⵍⵎⴰⴳⴷⴰⵢⵜ ⵏ ⵍⵎⴰⴳⴷⴰⵢⵜ

شكرا لكم



مدرستنا

ⵍⵎⴰⴳⴷⴰⵢⵜ ⵏ ⵍⵎⴰⴳⴷⴰⵢⵜ

madrastna

