

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التربية الوطنية

المفتشية العامة للتربية الوطنية

المديرية العامة للتعليم

مديرية التعليم الثانوي العام والتكنولوجي

التدرُّجات السَّنوية وآليات تنفيذها

المادة: الرياضيات

المستوى: السنة الاولى ثانوي

الشعبة: جذع مشترك آداب

جوان 2021

المقدمة:

تحضيراً للموسم الدراسي 2021 . 2022، وسعيًا من وزارة التربية الوطنية لضمان تنفيذ المناهج التعليمية في ظل الظروف الاستثنائية (كوفيد19) تضع مديرية التعليم الثانوي العام والتكنولوجي بالتنسيق مع المفتشية العامة للتربية الوطنية بين أيدي السيدات والسادة المفتشين والأساتذة التدرجات السنوية للتعليمات، المعدلة بصفة استثنائية بما يتماشى والحجم الزمني المتاح.

يشكل التخطيط لتنفيذ المناهج التعليمية عاملاً مؤثراً في تحقيق أهداف العملية التعليمية /التعلمية وتنمية كفاءات المتعلمين، يرتبط هذا التخطيط بعامل الوقت الذي يجب أن ينظر إليه كمورد من الموارد المتاحة التي ينبغي استثمارها بالشكل الأمثل، تشكل التدرجات السنوية للتعليمات أداة بيداغوجية أساسية توضح كيفية تنفيذ المناهج التعليمية بحيث:

- تراعي التوافق بين حجم التعليمات والزمن البيداغوجي المتاح،
 - تضبط السير المنهجي للتعليمات بما يكفل تنصيب الكفاءات المستهدفة في المناهج التعليمية،
 - تضمن بناء المفاهيم الهيكلية للمادة بأقل الأمثلة والتمثيلات الموصلة إلى الكفاءات المستهدفة،
 - تضمن تناول المضامين وإرساء الموارد مع مراعاة وتيرة التعلم وقدرات المتعلم واستقلاليته،
 - تقترح فترات للتقويم المرحلي للكفاءة بما يضمن الانسجام بين سيورة التعليمات وعملية تقويمها وتنمية قدرة المتعلم على إدماج الموارد وحل المشكلات،
- من هذا المنطلق نطلب من جميع الأساتذة قراءة وفهم مبادئ وأهداف وآليات هذا التعديل البيداغوجي للتدرجات السنوية والتنسيق فيما بينهم بالنسبة لكل مادة وفي كل ثانوية من أجل وضعها حيز التنفيذ، كما نطلب من المفتشين مرافقة الأساتذة ودعمهم بتقديم التوضيح اللازم.

مبادئ وأهداف التعديل البيداغوجي للتدرجات السنوية

المبادئ الأساسية	الأهداف
<p>المحافظة على الكفاءات كمبدأ منظم؛</p> <p>المحافظة على المفاهيم الهيكلية للمادة؛</p> <p>المحافظة على تقويم القدرة على الإدماج لدى المتعلم من خلال وضعيات مشكلة مركبة</p> <p>تستهدف التقويم المرحلي للكفاءات؛</p>	<p>تنصيب لدى المتعلم الكفاءات المسطرة في المناهج التعليمية؛</p> <p>تمدرس ناجح للتلاميذ يسمح بإرساء التعلّيمات الأساسية المستهدفة في المناهج التعليمية؛</p> <p>تزويد المتعلم بالأسس العلمية الضرورية لمتابعة الدراسة في المستويات الأعلى</p>

الآليات البيداغوجية والمنهجية للتعديل البيداغوجي

آليات التعديل البيداغوجي		
الجانب المنهجي	الجانب البيداغوجي	
<p>تحديد ملامح التخرج والكفاءات المستهدفة،</p> <p>توزيع التعلّيمات على 28 أسبوعاً دون احتساب أسابيع التقويم،</p> <p>ضبط التقويم المرحلي للكفاءة؛</p> <p>وضع مخطط زمني يسمح بمتابعة مدى تنفيذ المناهج التعليمية.</p>	<p>أ- الموارد المعرفية والنشاطات:</p> <p>تحديد الحد اللازم من الموارد الضروري لبناء الكفاءة (الموارد الهيكلية)،</p> <p>استغلال الحد الأدنى من الوثائق، السندات والنشاطات لبناء الموارد،</p> <p>الدمج بين النشاطات في إطار حل المشكلة،</p> <p>إدراج ضمن التقويم النشاطات التي تستهدف البناء التحصيلي للتعلّيمات،</p>	
	<p>ب- الممارسات البيداغوجية:</p> <p>منهجية استغلال الوثائق (استغلالها ضمن مسعى لحل مشكل)،</p> <p>بناء بطاقات منهجية، تقدم للمتعلّم، توضح منهجية استغلال مختلف أنماط الوثائق (جداول، منحنيات، نصوص، أعمدة بيانية، خرائط...)،</p> <p>مرافقة المتعلم أثناء إنجازه للمهام بتقديم تعليمات تيسر الحل،</p>	

التدرجات السنوية
مادة الرياضيات
السنة الأولى ثانوي جذع مشترك آداب

المادة: رياضيات	المستوى: السنة الأولى ثانوي جذع مشترك آداب	عدد الأسابيع	الحجم الساعي
الفصول	الأعداد والحساب	11 أسابيع	22 ساعة
	الدوال	6 أسابيع	12 ساعة
	الهندسة المستوية	3 أسابيع	06 ساعة
	الإحصاء	5 أسابيع	10 ساعة
	المعالجة البيداغوجية	3 أسابيع	06 ساعة
	المجموع	28 أسابيع	56 ساعة

او بتقسيم السنة الدراسية الى فصول.

المادة: رياضيات	المستوى: السنة الأولى ثانوي جذع مشترك آداب	عدد الأسابيع	الحجم الساعي
الفصل الأول: 12 أسبوعا	الأعداد والحساب	11 أسابيع	22 ساعة
	المعالجة البيداغوجية والتقويم	اسبوع	02 ساعة
الفصل الثاني: 10 أسابيع	الدوال	6 أسابيع	12 ساعة
	الهندسة المستوية	3 أسابيع	06 ساعة
	المعالجة البيداغوجية	اسبوع	02 ساعة
الفصل الثالث: 6 أسابيع	الإحصاء	5 أسابيع	10 ساعة
	المعالجة البيداغوجية	أسبوع	02 ساعات
	المجموع	28 أسابيع	56 ساعة

التدرج السنوي لبناء التعلّيمات الجذع المشترك آداب

السنة الأولى جذع مشترك آداب					
الاسبوع	المحور	الكفاءات المستهدفة	المحتويات المعرفية	السير المنهجي لتدرج التعلّيمات وآليات التنفيذ	الحجم الساعي
1	الأعداد والحساب	1. ممارسة الحساب في مختلف المجموعات العددية. 2. التحكم في الحساب الجبري. 3. استخدام الحاسبة العلمية أو البيانية لإجراء حساب.	الأعداد: معرفة مختلف مجموعات الأعداد واستعمال الترميز \mathbb{N} ، ID ، \mathbb{Q} ، \mathbb{R} .	<ul style="list-style-type: none"> في الأنشطة الحسابية المُقدّمة، يتم التركيز على التعامل مع الأعداد بمختلف أنواعها أكثر من التركيز على التعامل مع المجموعات العددية. 	2
2			التعرّف على أولية عدد.		1
3			تحليل عدد طبيعي إلى جُداء عوامل أولية.	<ul style="list-style-type: none"> يُستغل تحليل عدد في اختزال الكسور وتبسيط عبارات تتضمن جذوراً. 	1
4			حساب القاسم المشترك الأكبر والمضاعف المشترك الأصغر لعددين طبيعيين.	<ul style="list-style-type: none"> يتم حساب القاسم المشترك الأكبر لعددين، بتوظيف خوارزمية إقليدس أو التحليل إلى جُداء عوامل أولية. يُستغل القاسم المشترك الأكبر والمضاعف المشترك الأصغر في حساب الكسور. 	1
5			تنظيم وإجراء حساب على أعداد ناطقة	نختار امثلة مختلفة	2
6			إنجاز حسابات على القوى.		1
			إنجاز حسابات على القوى. (تابع)		1
			إنجاز حسابات على الجذور التربيعية.		1
			تنظيم وإجراء حساب على أعداد ناطقة أو حقيقية باليد وبالحاسبة.	<ul style="list-style-type: none"> يتم استعمال الحاسبة العلمية فيم مختلف الأنشطة الحسابية المتعلقة بميدان الأعداد والحساب كما تعالج وضعيات تدل على محدودية أدائها. 	2

7		الترتيب: مقارنة عددين حقيقيين.	2	• مقارنة العددين: a^2 و b^2 ؛ $\frac{1}{a}$ و $\frac{1}{b}$ ($a \neq 0$ و $b \neq 0$) ؛ \sqrt{a} و \sqrt{b} ($a \geq 0$ و $b \geq 0$) انطلاقاً من مقارنة a و b .	
8			حصر عدد حقيقي.	2	نتناول الحصر دون توسع
9			التعبير عن مجال بحصر، والعكس.	1	
10			حساب المسافة بين عددين.	1	
			المعادلات والمتراجحات: حل معادلات من الدرجة الأولى ذات مجهول واحد.	2	• يمكن حل معادلات (متراجحات) يؤول حلها إلى حل معادلات (متراجحات) من الدرجة الأولى.
				2	• يعطى مفهوم المعادلة ومفهوم المتراجحة اعتماداً على وضعيات بسيطة ذات دلالة بالنسبة للتلميذ.
11	حل متراجحات من الدرجة الأولى ذات مجهول واحد.	2			
12	معالجة بيداغوجية				
13	دوال	إدراك مفهوم الدالة بمختلف الصيغ (بيانياً، حسابياً، جبرياً). 2. معرفة واستعمال خواص الدوال المرجعية التي تمهد لدراسة الدوال. 3. قراءة جداول تغيرات ومنحنيات دوال، وتفسيرها.	مفهوم الدالة: تعريف مفهوم الدالة.	1	• يساعد مفهوم التناسب في تقريب مفهوم الدالة. • تُعالج أمثلة متنوعة تسمح بإبراز العناصر الضرورية التي يُبنى بها مفهوم الدالة. (إنّ العنصر الأساسي الذي يعمل الأستاذ على إبرازه هو أنّ تغير قيمة مرتبطة بتغير قيمة أخرى).

1		— تعيين مجموعة التعريف لدالة. — تعريف التمثيل البياني لدالة.	4. اكتساب إجراءات للتعبير عن مشكلات - تتعلق بالدوال - وحلها 5. توظيف الحاسبة البيانية لاستخراج منحنى دالة.	14	
1		— تعريف دالة بواسطة منحن. — تعريف دالة بواسطة جدول قيم.			
1		تعريف دالة بواسطة دستور.			
1		تعيين صورة عدد أو سابقة عدد وفق دالة معرفة بواسطة دستور أو جدول أو منحن.			
2	• تختار أنشطة تثبت المقارنات الأولية بين الأعداد، تمهيداً لتوظيفها عند دراسة اتجاه تغير دالة على مجال.	اتجاه تغير دالة على مجال: وصف سلوك دالة معرفة بمنحن أو دستور أو جدول قيم باستعمال تعبير رياضي مناسب.			
1		استنتاج جدول تغيرات دالة انطلاقاً من تمثيلها البياني والعكس.			
1	• تُعطى أمثلة تبرز مفهومي القيمة الصغرى والقيمة الكبرى على مجال.	القيم الحدية لدالة على مجال: التعرف على القيم الحدية لدالة على مجال.			
3	• تتم الدراسة النوعية لهذه الدوال كل على حدة. • تستغل التمثيلات البيانية في حل بعض المعادلات والمترجمات.	الدراسة والتمثيل البياني للدوال المرجعية: دراسة الدوال المرجعية: $x \mapsto ax$ ، $x \mapsto ax + b$ ، $x \mapsto x^2$ ، $x \mapsto \frac{1}{x}$ وتمثيلها بيانياً.	1. ممارسة الحساب الشعاعي في الهندسة التحليلية. 2. حل مسائل هندسية تتعلق بالحساب الشعاعي في الهندسة التحليلية.	19	المستوى الهندسي
1	• تعتبر المعارف المقدمة في ميدان الهندسة بمثابة أرضية معرفية مساعدة للتلميذ على اكتساب المعارف المتعلقة بميدان الدوال والعبارات الجبرية وبميدان الإحصاء.	المعلم في المستوي: — التعرف على أنواع المعالم. — التعرف على إحداثيي نقطة.			

1		— التعرف على إحدائي شعاع. — حساب إحدائي مجموع شعاعين.	3. اكتساب إجراءات للتعبير عن مشكلات تتعلق بالمستقيمات، وحلها		
1		— حساب إحدائي جُداء شعاع بعدد حقيقي. — التعرف على توازي شعاعين.		20	
1		معادلة مستقيم: كتابة معادلة لمستقيم معرف بنقطة ومنحى أو معرف بنقطتين.			
1		— تعيين شعاع التوجيه لمستقيم. — حساب معامل توجيه مستقيم. التعرف على توازي مستقيمين.		21	
2	معالجة بيداغوجية				22
1		رسم مستقيم بمعرفة معادلة له.			
2	• تُعالج أمثلة تسمح بجدولة معطيات مقدّمة في صورة خام.	السلاسل الإحصائية: التمييز بين الميزتين الإحصائيتين: الكمية والنوعية.	- قراءة معطيات وتنظيمها. - عرض نتائج على شكل مخططات بيانية، وقراءتها وتفسيرها. - تلخيص سلاسل إحصائية بواسطة مؤشرات الموقع ومؤشر التشتت (المدى). - توظيف الحاسبة العلمية أو البيانية لحساب مؤشرات إحصائية أو لاستخراج تمثيلات بيانية.	23	
1		السلاسل الإحصائية: التمييز بين المتغيرين الإحصائيين: المتقطع والمستمر.		24	
1	• تُؤخذ السلسلة الإحصائية على أنها تلخيص لمعطيات خام أو مجدولة.	السلاسل الإحصائية: تحديد السلسلة الإحصائية موضع الدراسة.			

2	• بالنسبة للمتغير المستمر نكتفي بالفئات المتساوية المدى.	التمثيلات البيانية: انجاز التمثيلات البيانية التالية: مخطط بالأعمدة، مضلع تكراري، مخطط دائري.		25
2	• بالنسبة للمتغير المستمر نكتفي بالفئات المتساوية المدى.	التمثيلات البيانية: انجاز التمثيلات البيانية التالية مخطط دائري، مدرج تكراري.		26
2	• تُعالج أمثلة تُبدي ضرورة استعمال الحاسبة البيانية (أو العلمية) لحساب مؤشرات الموقع لسلسلة إحصائية أو لاستخراج تمثيلات بيانية أو مخططات خاصة بهذه السلسلة.	مؤشرات الموقع: تعيين الوسط الحسابي والمنوال والوسيط في الحالتين: المتغير المنقطع والمتغير المستمر.		27
2	معالجة بيداغوجية			28