

سلسلة لقاءات تدريبية

49

المجزوءة الخامسة:

ديدكتيك المواد

الحصة 1

مدخل لدراسة الديدكتيك

-الديدكتيك العام-

إعداد وتقديم : الأستاذ هشام قطبان

مجزوءة الديدكتيك

الديدكتيك العام

1

ديدكتيك الرياضيات

2

ديدكتيك النشاط العلمي

3

ديدكتيك اللغة العربية

4

ديدكتيك اللغة الفرنسية

5

الحصة 1

الديدكتيك العام

مواد الحصة

- 1 • تمهيد
- 2 • تعريف الديدكتيك
- 3 • البيداغوجيا / الديدكتيك
- 4 • مبادئ الديدكتيك
- 5 • مفاهيم ديدكتيكية

تنقسم علوم التربية إلى اتجاهين :

- **اتجاه نظري** : يتمثل في نظريات علم النفس التربوي وفلسفة التربية وسوسيولوجيا التربية ...
- **اتجاه تطبيقي** : يتمثل في الممارسات الصفية والبيداغوجيات والديداكتيك ...
- تتأسس الممارسات الصفية (الاتجاه التطبيقي) على المنطلقات النظرية التي يعالجها الشق النظري .
- يندرج الديداكتيك في الشق التطبيقي لعلوم التربية وهو فرع منها .

سنحاول في هذه الحصة مقارنة موضوع الديداكتيك بشك عام وتبسيط الضوء على مختلف المفاهيم المؤسسة له والمشاركة بين مختلف المواد .

- يطلق عليه أيضا: علم التدريس, التعليمية , التدريسية , ...
(**تعليمية** الرياضيات – **تدريسية** الفلسفة - ...)
- هو دراسة **المادة** الدراسية والتفكير في بنيتها ومنطقها ومنهجية تدريسها وصعوبات اكتسابها ...
- فهو إذا يهتم بالمعارف والتعلم المرتبطة بمادة معينة، فهو أكثر خصوصية.
- **ديدكتيك الرياضيات** : غايته فهم منطقها وبنيتها وخصوصياتها ومنهجية تدريسها ونقلها للمتعلم وتشخيص صعوباتها ومعالجتها ...

الديداكتيك

- بشكل عام يهتم بالمادة المدرسة ونقلها
- ومنهجية بناءها مع المتعلم وصعوباتها ...
- دقيق وأكثر تخصيصا .
- توظف البيداغوجيات في الأنشطة
- الديداكتيكية .
- يهتم الديداكتيك بالعلاقة (مدرس – معرفة)

ديداكتيك الرياضيات

البيداغوجيا

- تهتم بالمناخ العام الذي يتم فيه التعلم والمرتبط بالتواصل والتفاعل والطرائق والإجراءات والأنشطة . (العلاقة متعلم - مدرس)
- لا تختص بمادة بعينها بل هي صالحة لكل المواد .
- تتمظهر البيداغوجيا ديداكتيكية عند توظيفها في مادة معينة . (توظيف بيداغوجيا الخطأ في الرياضيات)

بيداغوجيا الرياضيات

هما وجهان لعملة واحدة في الممارسة الصفية والفصل بينهما صعب المنال

التدرج

حسب المستويات – من البسيط إلى المركب -من السهل إلى الصعب ...

الاستمرارية

الاستمرار في تنزيل الأنشطة والإجراءات لأن النتائج لا تظهر في الحين .

التنوع

تنوع الوضعيات والوسائل والطرائق والتقنيات

التركيز على الكيف

التركيز على الأولويات وحاجيات المتعلم الأساسية وتجاوز الشحن وتراكم المعارف ...

إعطاء معنى للتعليمات

جعل التعليمات وظيفية من خلال ربطها بالمتعلم في وضعيات حقيقية .

التكامل

الافقي بين مكونات نفس المستوى والعمودي بين برامج سائر المستويات .

التقويم

عملية تتبعية ترافق مختلف الأنشطة .

5

مفاهيم ديدكتيكية

مفاهيم ديدكتيكية

• التعاقد الديدكتيكي

1

• النقل الديدكتيكي

2

• المثلث الديدكتيكي

3

• المعينات الديدكتيكية

4

• الوضعيات

5

• الدرس/الحصة/المقطع

6

• النشاط

7

• الهدف التعليمي

8

• المكتسبات القبلية

9

• الامتدادات

10

- هو تعاقد (اتفاق-التزام) صريح في بعض الحالات ومضمر في أغلبها. ينظم أدوار ووظائف وانتظارات كل من المدرس والمتعلم في علاقتهما ببعض من جهة وعلاقتهما بالمعرفة من جهة أخرى. يربط هذا العقد بين ثلاثة أطراف : **المدرس - المتعلم - المعرفة**.

مثال توضيحي

- قبل الشروع في حصة بنائية في مادة النشاط العلمي، يعرف كل من المدرس والمتعلم واجباتهما بموجب التعاقد الضمني :
- **المدرس**: توفير الوسائل والظروف - إعداد وضعية الانطلاق - الاشراف على تنزيل نهج التقصي -....
 - **المتعلم**: الانتباه-تقديم فرضيات-الالتزام بعمل المجموعات-المشاركة-التعاون-.....

- عملية تحويل للمعرفة **العامة**، كما أنتجها العلماء المختصون، لتصير مادة **قابلة للتدريس**.
وتمر بثلاث مراحل :

1 من المعرفة العامة إلى المعرفة المدرسية

1

المعرفة العامة

مما أنتجه العلماء إلى ما يوجد في المقررات والكتب الرسمية.

2 من المعرفة المدرسية إلى المعرفة المدرسة

2

المعرفة المدرسية

المعرفة المدرسة

من المقرر إلى ما يتم تداوله فعليا في الفصل . لأن ما يوجد في المقررات يتم
تكييفه وتقليصه أو توسيعه من طرف المدرس حسب حاجيات المتعلم .

3 من المعرفة المدرسة إلى المعرفة المكتسبة

3

المعرفة المكتسبة

من المعرفة المكيفة التي تم تداولها في الفصل إلى ما يكتسبه المتعلم فعليا .

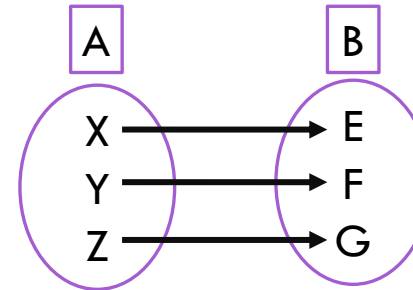
نقل ديداكتيكي في مادة الرياضيات

مثال توضيحي

من المعرفة العامة إلى المعرفة المدرسية

المعرفة العامة

علاقة التقادير Equipotence



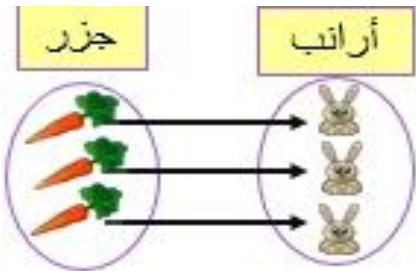
Card (A)=Card(B)



المعرفة المدرسية (الكتاب المدرسي)

التواصل حد بحد

يوجد من الجزر بقدر عدد الارانب



من المعرفة المدرسية إلى المعرفة المكتسبة

صفيا لا نعتد بالضرورة على الكتاب المدرسي بل **نكيف** المحتوى حسب الحاجيات والاولويات (تعويض الارانب والجزر بالطفل والمحفظة أو بالقلم وسدادته)(تغيير النصوص - الصور....)

من المعرفة المدرسية إلى المعرفة المكتسبة

- في النهاية ، وانطلاقا مما تم تداوله في الفصل يكتسب المتعلم **قدرا معيناً** من المعارف وهي **المعارف المكتسبة فعليا** .
- قد يتمكن المتعلم من الربط بين العناصر في وضعيات معينة ويعجز عن ذلك في وضعيات أخرى حسب درجة الاكتساب .



المتعلم - المدرس

- التعاقد مدرس-متعلم.
- تشخيص الحاجات.
- تحديد الأولويات.
- دراسة الخصوصيات.
- ملائمة التعليمات والوضيعات.

المدرس - المعرفة

- الاهتمام بالمعرفة.
- المفاهيم المدرسة.
- النقل الديداكتيكي.
- منهجية التقديم.

المتعلم - المعرفة

- تمثيلات المتعلم تجاه موضوع معين .
- آليات اكتساب المعرفة .
- استراتيجيات التعلم.
- صعوبات ومعيقات التعلم .

- لا يمكن ممارسة أي نشاط صفي دون وسائل تساعد على الايضاح وتقريب الصورة.
- متعلمو السلك الابتدائي في مرحلة عمرية ونضج معرفي يقتضي التعامل مع الملموس والحقيقي عوض المجرد.
- تسمى أيضا : الوسائل التعليمية وسائل الايضاح

هي كل ما يساهم ماديا (بشكل ملموس) في تدبير العملية التعليمية-التعلمية وتقريب أو نقل المفاهيم للمتعلمين .

المعداد

الدفتر

الكتاب المدرسي

المحرار

الصويرات

السبورة

المعدات الرقمية: الحاسوب-المسلاط-مكبر الصوت- السبورة التفاعلية- اللوحات
اللمسية-....

الموارد الرقمية

الوضعية : سياق يوضع فيه المتعلم ويجعله يحس أنه في وضع مألوف .
■ لا نتحدث عن **الوضعية-المشكلة** إلا عندما يطرح هذا السياق عوائق وتحديات تفرض على المتعلم مواجهتها .

➤ **مثال لوضعية :** وجود المتعلم في إدارة عمومية/ ذهبت مع أمك عند جدتك .

الوضعية-المشكلة :
هي سياق حقيقي (واقعي أو قريب من الواقع) يوضع فيه المتعلم، ينطلق من محيطه الاجتماعي والطبيعي، ويتضمن مشكلة حقيقية تثير المتعلم وتحفزه على الفعل . وذلك باستثمار مختلف الموارد الداخلية والخارجية .

مثال لوضعية-مشكلة : قصدت إدارة عمومية كبيرة وأردت الاستفسار عن مصلحة المصادقة على الإمضاءات بحثا عن أخيك الذي يعمل فيها . كيف ستتصرف؟

خصائص الوضعية المشكلة

- ترتبط بمحيط المتعلم وتحترم خصائصه النفسية والاجتماعية أوالنمائية. ويمكن تمثيلها بموقف
مشخص أو صورة أو نص.
- تتضمن مشكلا حقيقيا ينقله من حالة التوازن المعرفي إلى حالة اللاتوازن (النظرية البنائية).
- تحفزه على استثماره مختلف الموارد الداخلية والخارجية للوصول إلى الحل (معرفة جديدة).

الوضعية المسألة

هي وضعية مشكلة خاصة بمادة الرياضيات فقط.

أنواع الوضعيات - المشكلة

الوضعية المهيكلية

تهدف إلى تجميع وهيكل مفاهيم أو تعلمات تم اكتسابها سابقا في بنية منظمة عن طريق خطاطة أو جدول ...
مثال : تمت دراسة أنواع الفعل المعتل الخمسة نوعا نوعا ويجب تجميعها منظمة في وضعية واحدة.

الوضعية الديدكتيكية

تسمى أيضا الوضعية البنائية.
الهدف منها بناء تعلم جديد وتستهدف مباشرة تحقيق الأهداف التعليمية.
مثال: لبناء مفهوم قياس الأطوال تتم مطالبة المتعلمين في إطار مجموعات بقياس طول شيء معين باعتماد الشبر كوحدة.

الوضعية الاستكشافية

تسمى أيضا وضعية انطلاق.
إحداث خلل في مكتسبات المتعلم السابقة وأثارة فضوله.
مثال: للتهيء لدرس نظام الانسان عند الحيوان يمكن مطالبة المتعلمين بالبحث عن فكوك عظمية لحيوانات قبل موعد الحصة.

الوضعية الإدماجية

هي وضعية مشكلة تنجز بعد فترة تعلمات سابقة، تم خلالها تحقيق تعلمات مجزأة، وتستهدف الربط بين هذه المكتسبات وإدماجها.
مثال : بعد دراسة المجسمات وقياس السعات والأطوال والمساحات يمكن تقديم وضعية يتطلب حلها الجمع بين مختلف هذه التعلمات.

الوضعية التقويمية

وضعية تواكب الدرس ومدى تحقق أهدافه خلال كل مراحله، وقد تكون تشخيصية أو تكوينية أو نهائية.
مثال : بعد حصة الوضعية التواصلية ، يطلب من المتعلم توظيف الفعل الكلامي "أنصح" لتقديم النصيحة لبعض أصدقاءه حول موضوع معين.

المقطع التعليمي

- هو جزء من الحصة ويتضمن نشاطا أو مجموعة أنشطة لها هدف جزئي يخدم الهدف التعليمي للحصة ويليه غالبا تقويم تكويني للمرور للمقطع الموالي .

الحصة

- مجموعة من المقاطع التعليمية : التمهيد – الاكتشاف - الاستنتاج - التقويم - ...

الدرس

- يقدم الدرس في حصة أو مجموعة حصص .
- مثلا جميع دروس التراكيب تقدم في حصتين : التقديم والتثبيت

المراحل	تدبير الأنشطة التعليمية
التهيئة	<p>أطلب من المتعلمين والمتعلمات كتابة كلمات تتضمن الظاهرة الإملائية موضوع الدرس على الألواح:</p> <p>أخذ أرجع أكتب إيمان</p> <p>أعرض إجابات بعض المتعلمين وأظهر تعارض بعضها وأثير تساؤلاتهم حولها.</p> <p>بعد التصحيح أعلق بمثل: منكم من أخطأ، لا بأس بذلك. في درس اليوم سنتعرفون كيف نكتبون مثل ما أمليته عليكم دون أخطاء</p>
الملاحظة	<p>أكتب على السبورة الجمل المكتوبة في كتاب المتعلم وأحضر بعضهم إلى قراءتهما:</p> <p>أَعْطَى رُشْدِي لِعَلِّي دَرَّاجَتَهُ وَقَالَ لَهُ: «إِنِّي أَحْذَرُكَ مِنَ الْإِسْرَاعِ فِي الْمُنْحَرَاتِ».</p> <p>أعزل الكلمات الضرورية لبناء الظاهرة:</p> <p>أَعْطَى إِنِّي أَحْذَرُكَ</p> <p>أ إ أُ ← هَذِهِ هَمْزَةُ قَطْعٍ.</p> <p>أنظم نقاشاً مع المتعلمين لملاحظة:</p> <p>تكتب همزة القطع في أول الكلمة</p> <p>كيف ترسم همزة القطع</p> <p>تتلقى في أول الكلام وفي وسطه</p>
الاستنتاج	<p>تفضي أنشطة الملاحظة إلى إشراك المتعلمين في بناء الاستنتاج المدرج في كتاب المتعلم على السبورة، ثم يقرأ بعضهم</p> <p>أَعْطَى إِنِّي أَحْذَرُكَ ← هَمْزَةُ الْقَطْعِ تُكْتَبُ وَتُقْرَأُ أَوَّلَ الْكَلَامِ وَوَسْطَهُ.</p>
	يبحث المتعلمون أنشطة «أطّعة» المدرجة في كتاب المتعلم

المقطع التعليمي

- هو كل وضعية يخطط لها المدرس ويوجهها للمتعلم لمساعدته على تحقيق هدف تعليمي معين .
 - يتطلب النشاط إعدادا وتخطيطا قبليا .
 - من أجل تنزيل فعالة للنشاط، يجب اعتماد تقنية من تقنيات التنشيط .
- الحوار والنقاش - العصف الذهني - الخيال الموجه - المجموعات -

- هي كل ما يحتاجه المتعلم من تعلمات وخبرات ومهارات سابقة لبناء تعلم جديد .
- يجب على المتعلم استحضارها عند التخطيط للوحدة .

المكتسبات السابقة: عناصر الجملة الاسمية.

الدرس: النواسخ الفعلية

مثال

prolongements

الامتدادات

9

التعلمات اللاحقة التي سيساعد هذا الدرس/ التعلم في بناءها .

الامتدادات : حساب المساحات

الدرس: مفهوم الضرب

مثال

- ممارسة **قدرة** على **محتوى** معين يكون موضوع التعلم .
- **القدرة** (تحليل - مقارنة - حساب - رسم - ...) **المحتوى** (نص - عدد - خريطة - شكل - ...)
- يمثل الهدف التعليمي مرحلة من مراحل بناء الكفاية، حيث يمكن تحقيقه في حصة أو درس .

أمثلة

الرياضيات	• أن يمثل دالة جيبية في معلم متعامد ممنظم.
الفرنسية	• La capacite de distinguer entre le C.O.I et le C.O.D
العلوم الطبيعية	• أن يقارن بين الصخور الرسوبية والبركانية.
الجغرافيا	• أن يميز بين الأشكال التضاريسية

السيناريو البيداغوجي

الحصة القادمة

50

ديدكتيك الرياضيات

سلسلة لقاءات تدريبية

50

المجزوءة الخامسة: ديدكتيك المواد

الحصة 2

ديدكتيك الرياضيات
- مبادئ ومفاهيم ومستجدات -

إعداد وتقديم : الأستاذ هشام قطبان

الحصة 2

ديديكتيك الرياضيات

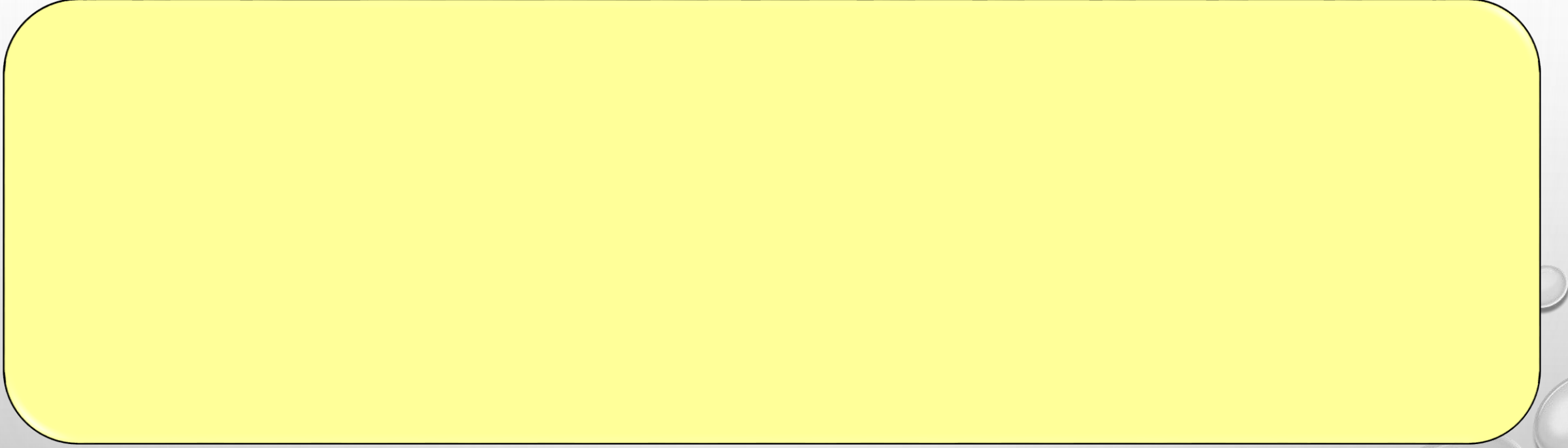
مواد الحصة

- 1 • تمهيد
- 2 • أهداف تدريس الرياضيات
- 3 • النهج الرياضي
- 4 • الوضعية المسألة
- 5 • مبادئ تدريس الرياضيات
- 6 • مجالات الرياضيات

عرف منهاج الرياضيات بالسلك الابتدائي عدة تعديلات إدراج مجال جديد : معالجة المعطيات

سنحاول في هذه الحصة مقارنة موضوع الديدكتيك بشك عام وتبسيط الضوء على مختلف المفاهيم المؤسسة له والمشاركة بين مختلف المواد.





التدرج

حسب المستويات – من البسيط إلى المركب -من السهل إلى الصعب ...

الاستمرارية

الاستمرار في تنزيل الأنشطة والإجراءات لأن النتائج لا تظهر في الحين .

التنوع

تنوع الوضعيات والوسائل والطرائق والتقنيات

التركيز على الكيف

التركيز على الأولويات وحاجيات المتعلم الأساسية وتجاوز الشحن وتراكم المعارف ...

إعطاء معنى للتعليمات

جعل التعليمات وظيفية من خلال ربطها بالمتعلم في وضعيات حقيقية .

التكامل

الافقي بين مكونات نفس المستوى والعمودي بين برامج سائر المستويات .

التقويم

عملية تتبعية ترافق مختلف الأنشطة .

التدرج والاستمرارية في بناء المفاهيم

الانطلاق من المحسوس إلى المجرد

التركيز على بناء المفهوم الرياضي

استعمال الخطاب الرياضي السليم

التحكم في العمليات الحسابية الأربع

اعتماد الحساب الذهني

توظيف الوسائل التعليمية

النمذجة الرياضية

التقويم

استثمار الأخطاء

التناوب اللغوي

5

مفاهيم ديدكتيكية

مفاهيم ديدكتيكية

• التعاقد الديدكتيكي

1

• النقل الديدكتيكي

2

• المثلث الديدكتيكي

3

• المعينات الديدكتيكية

4

• الوضعيات

5

• الدرس/الحصة/المقطع

6

• النشاط

7

• الهدف التعليمي

8

• المكتسبات القبلية

9

• الامتدادات

10

تعريف التواصل

- هو نقل لرسالة بين مرسل ومستقبل عبر قناة، مع تغذية راجعة تؤكد وصول الرسالة.
- **يختلف عن التفاعل؛ التواصل** هو وصول الرسالة وتلقي تغذية راجعة بينما **التفاعل** هو مدى تأثير الرسالة في المتلقي وقبوله أو رفضه لها والتأثير المتبادل بين الطرفين. (**التفاعل نتيجة للتواصل**)

تعريف الصف

هو نظام اجتماعي مصغر يتكون من أفراد (مدرس - متعلمين) يتفاعلون فيما بينهم، تربطهم علاقات وتوحدتهم أهداف مشتركة. ولا يقصد به الحجرة أو القسم لأن الأنشطة الصفية قد تكون خارج أسوار القسم.

التواصل الصفّي

تبادل الرسائل بين المدرس والمتعلمين أو بين المتعلمين أنفسهم في سياق تعليمي معين عبر استعمال وسائل لفظية وغير لفظية وتقنيات وقنوات لتحقيق أهداف معينة.