مشروع الكاميرا*

تلاميذ المرحلة التمهيدية منخرطون ويتعلمون

جودي هاريس حلم وليليان كاتز

هذا الفصل يقدم مشروع الكاميرا، كما وصفته لورا تايلر، المعلمة في الصف الذي حصل وأن علّمت فيه السيدة تايلر طوال أربعة عشر عاماً، ثمانية منها في مركز تعلم نورثمنستر في بيوريا، وإلينوي. فمركز تعلم نورثمنستر هو برنامج للطفولة المبكرة مستوحى من طريقة ريدجو التي تقوم على أساس عقائدي، ويتضمن برامج للأطفال الصغار وتلاميذ المرحلة التمهيدية ورياض الأطفال، إضافة إلى رعاية ما بعد المدرسة لحوالي 250 طفلاً. والمركز مموّل من مجلس تعليم ولاية إلينوي لإعداد مدرسة تمهيدية يُنفّذ فيها البرنامج. ولعل عمل المشروع والتوثيق يشكلان قيمتين جوهريتين في مركز تعلم نورثمنستر. وكان يُساعد السيدة تايلر في المشروع المعلمة المساعدة، شتيفاني مارتنيك، ومعلمة طالبة من جامعة برادلي، إريكا غولدشتاين. ويوجد لدى السيدة تايلر مجموعتان من الأطفال: صف صباحي وآخر بعد الظهر لأطفال بعمر 3 و4 سنوات. وعادة ما تعمل على الموضوع نفسه لكلا القسمين في الصباح وبعد الظهر، وتنجز ما معدله مشروعان سنوياً في صفها.

المرحلة الأولى: البداية

بدأ مشروع الكاميرا عندما أصبح مجموعة من الأطفال فعلياً منشغلين بكاميرا قمت بتثبيتها في إحدى زوايا البيت كدعامة لتحفيز لعب خلاّق. اعتقدتُ أن الأطفال ربما يريدون أن يتظاهروا بالذهاب إلى بعض الأماكن والتقاط الصور. أخذوا الكاميرا إلى خارج منطقة اللعب، وبدأوا يركضون حول غرفة الصف وهم يرددون «تشييز». سألتهم:

«ما الذي تلتقطون صورة له؟»

«ما الذي ستفعلونه بتلك الكاميرا؟»

«كيف ستحصلون على الفيلم من هناك؟»

«كيف تعرفون أنه تم التقاط صور بالفعل؟»

وبينما استمرت هذه اللعبة، استمرينا بتوجيه الأسئلة. ولأن اللعبة كانت متواصلة، فقد قررت ذات يوم وضع فيلم في الكاميرا. أبلغت الأولاد والبنات بأن هناك فيلماً حقيقياً في الكاميرا، وتركتهم يلهون في الجوار، ورحت ألتقط الصور. وفي اليوم التالي، أحضرت الصور المحمّضة. كان من المسلّي لهم أن يروا كيف كانت الصور غير منظمة. كانت ثمة صور للسقف والأرض وأصابعهم. ولذلك ناقشنا كيف يمكن أن يلتقط المرء صوراً. سألتهم ما إذا كانوا يعرفون كيف يلتقطون صورة لشخص. فاندهشوا من كيفية القيام بذلك. كان هذا بداية مشروع الكاميرا، حيث تطور من هناك. وجاء الموضوع من لعب الأطفال. ومجرد إضافة قليل من دعائم اللعب في منطقة لعبنا الدرامية هي ما قادتنا إلى الانخراط بهذا المشروع.

التخطيط التوقّعي

عندما قررنا أن الكاميرا ستكون على الأرجح محور تركيزنا للمشروع القادم، أصبحنا جدّيين بشأن تخطيطنا. وبما أن ذلك لم يكن موضوعاً مألوفاً لي، فقد جلس كل الموجودين هناك معا لندوّن كل شيء عرفناه. السيدة مارتنيك، والسيدة غولدشتاين، وأنا غطّينا المفاهيم التي توقعنا أن يواجهها الأطفال. وفيما يلي بعض الأشياء التي تحدثنا عنها نحن الثلاثة في اجتماع التخطيط ودوّناها:

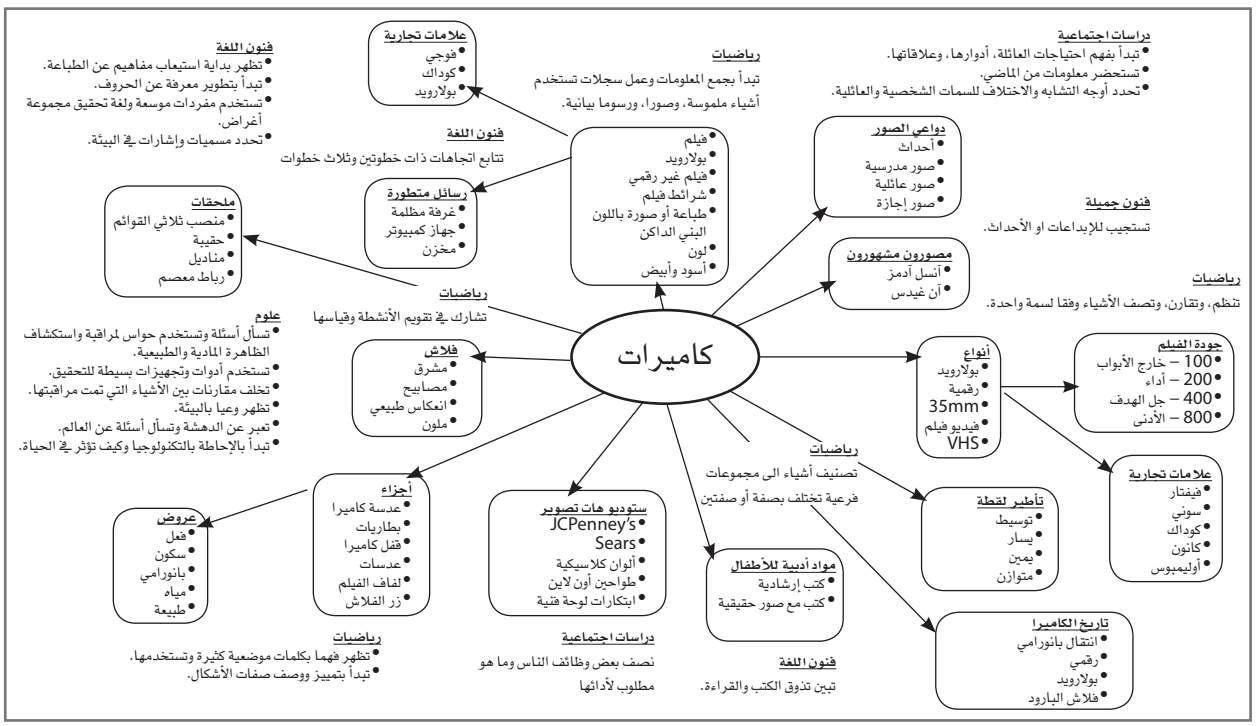
- أين تستطيع أن تلتقط الصور؟
- أدبيات الأطفال التي أردنا أن نتقاسمها.
- ربما بعض الصور الحقيقية والصور المستعارة.
- تاريخ الكاميرا.
- الفيلم وكيف يعمل.
- أنواع مختلفة للكاميرا.

وبينما تحدثنا أكثر فأكثر عن الكاميرات، تذكرت أنني عندما كنت صغيراً كنَّا نستخدم كاميرات البولاروید، والآن غالباً ما تُستخدَم الكاميرات الرقمية. فكّرنا أن الأطفال ربما يريدون أن يجرّبوا الأنواع المختلفة للكاميرات وجميع المستلزمات التي يمكن أن ترتبط بها. كما تحدّثنا أيضاً عن الأسباب التي تجعل الأطفال ينخرطون في التقاط الصور. على سبيل المثال، إرسال صور العائلة خلال أيام الإجازة لإظهار نمو العائلة مع مضي الوقت. وتحدثنا عن صور أصبحت تشكّل ذكريات للناس، على سبيل المثال، امتلاك صور لأفراد عائلة تُعرض في مختلف أنحاء منزل أحدهم.

وبعد أن كتبنا حول تصورنا لكل الأشياء التي اعتقدنا أننا نعرفها، شرعنا بالعمل بجدية في مجالات مختلفة للمنهاج على صلة بالموضوع (انظر الشكل 6.1). بدأنا نفكر بأنشطة ربما تثير اهتمام الأطفال. ثم فكرنا بما يمكن أن نفعله بتلك الأفكار. ناقشنا أين يمكننا أن نذهب، وما يمكن أن نرى، وأي نوع من الأنشطة يمكن أن نقوم بها في غرفة الصف. وأضفنا على الشبكة معايير إلينوي للتعلم المبكر، التي نستخدمها كأهداف للمنهاج، وأشرنا كيف ستلبي أنشطتنا هذه الأهداف. وقد سجّلنا أفكار عصفنا الذهني حول ما استطعنا القيام به في مختلف ميادين الفنون الجميلة، والعلوم، والاجتماعيات، والرياضيات، وفنون اللغة. ومن واقع عملنا على الشبكة التوقّعية، قررنا أن الموضوع كان جيداً وقابلاً للتطبيق، لأنه كان شيئاً يعرفه الأطفال وهو جزء من حياتهم، لكنه شيء ربما لم يفكروا به كثيراً من قبل. فالموضوع مثير لاهتمامهم. وستكون هناك كلمات كثيرة قد لا تكون مألوفة لهم. فالبعض عرفوا كثيراً عن الكاميرات الرقمية، وآخرون لم يعرفوا كثيراً جداً، لذلك سيكون هناك الكثير من الأشياء التي يمكن أن يتقاسمها الأطفال مع بعضهم. ومثلما قمنا بتخطيطنا المتوقع، استطعنا أن نرى بوضوح أن الموضوع سيلبي الكثير من أهداف المنهاج في مجالات كثيرة. إنه موضوع غني ويشتمل على التكنولوجيا، والرياضيات، والعلوم.

وبينما كنا نعمل على تغطيتنا الخاصة، بدأنا نضيف مزيداً من الكاميرات لتلاميذ الصف، لأن الأطفال كانوا يتجادلون حول الوصول إليها (انظر الشكل 6.2). وخلُصنا إلى ثلاثة أنواع مختلفة من الكاميرات: بولاروید، رقمية، كاميرات أفلام. ولأن كل نوع كاميرا كان مختلفاً إلى حد ما، فقد أثار ذلك مزيداً من الأسئلة من جانب الأطفال. وعندما عادت الصور التي التقطها الأطفال من التحميض، وضعوها على ملصق لجمع الصور(Collage). لقد قضينا حوالي أسبوع بالتركيز على أنشطة لبناء الاهتمام والخلفية المعرفية. وتضمن تخطيطنا استكشافاً مع الأطفال، ومراقبتهم والاستماع إليهم، وكذلك القيام بتخطيط متوقع ومزيد من الاستكشاف.

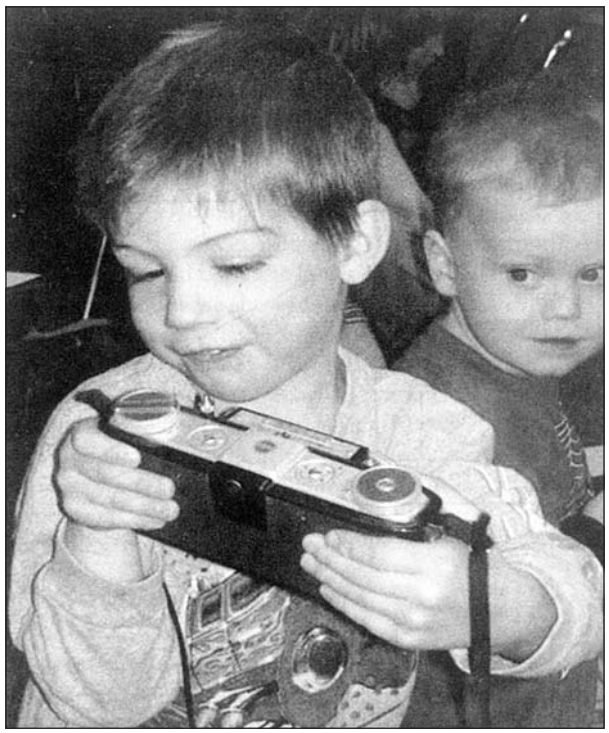
الشكل 6.1: السيدة تايلر ومساعدتاها طوّرن شبكة التخطيط هذه لتساعدهن على توقّع مفاهيم يمكن أن يتعلمها الأطفال وتصبح جزءاً من أهداف المنهاج



ماذا عرفوا؟

يمكنكم أن تقولوا ماذا عرف الأطفال قبل أن نبدأ التحقيق بالنظر إلى شبكتهم في بداية الوقت (انظر الشكل 6.3). لقد خلقنا شبكة الأطفال عن طريق الاجتماع في مجموعات صغيرة لمدة 20 دقيقة تقريباً، وكان هناك 9 أطفال في كل مجموعة. وهؤلاء الأطفال لم يكن لديهم كثير من تجربة المشاريع، لذلك أردنا أن نستخدم مجموعات أصغر حجماً من الأطفال لنمنحهم مزيداً من اهتمام المعلم، وللحديث عن التصفح على نحو أكثر قليلاً. وقد أخذ كل معلم مجموعة، ثم دمجنا شبكات الويب، حيث دمجنا شبكات الويب من صفوف الصباح وبعد الظهر، لأن الأطفال كانت لديهم أفكار مماثلة. وقد احتفظتُ بشبكات الصباح وبعد الظهر بشكل منفصل عندما كانت أفكار الأطفال مختلفة، لكن بالنسبة إلى هذا المشروع بالذات، كانت الشبكات مماثلة جداً. وفي مشاريع أخرى، قد تكون الشبكات مختلفة، وتركز على أفكار مختلفة عن الموضوع ذاته. وعندما عملنا على هذه الشبكة، بدأ الأطفال يتحدثون عن ألوانهم. أي ألوان يمكن أن تكون الكاميرا (ذهبي أم أسود)؟ ثم تتطور القائمة لتشتمل على كل ألوان قوس قزح. وكمعلمين، ثارت لدينا شكوك بأن هناك الكثير من ألوان الكاميرات، وقد دوّناها لأننا، بالفعل، لا نعرف إن كانت هناك كاميرات وردية أو كاميرات برتقالية. ولعل تسجيل معرفة الأطفال الأساسية جزء من عملية التعلم ليكون في مقدورهم اختبارها. بعد ذلك شرعوا بالحديث عما استطاعوا التقاط صور له. فقد عرفوا أسماء بعض أنواع الكاميرات: حقيقية، مزيفة (دمية)، رقمية (عرفوا كثيراً عن الكاميرات الرقمية)، وعرف أحدهم عن البولارويد. كانت الشبكة أساسية جداً، وبشكل رئيسي تسمية أشياء قد يعرف الأطفال في هذه السن مدى ارتباطها بالكاميرات.

الشكل 6.2: اهتمام الأطفال بالمشروع ينمو عندما يتمكنون من الوصول إلى الأشياء الحقيقية



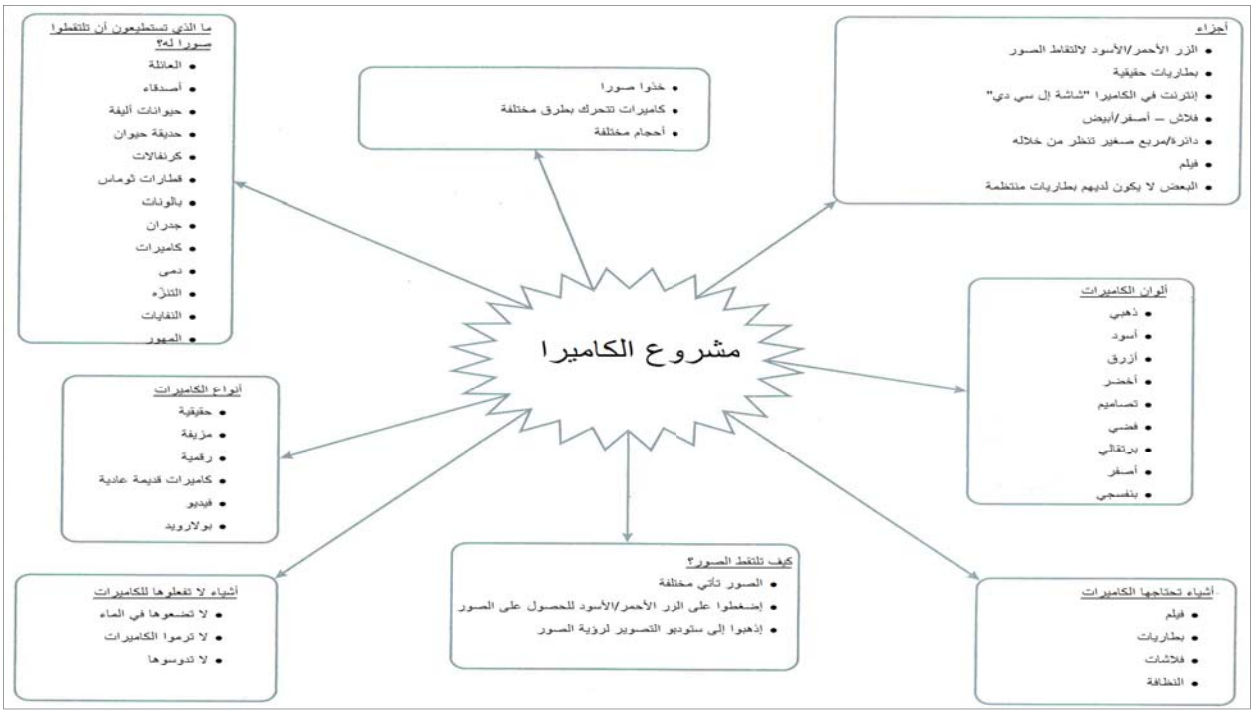
لقد تعلمنا بعض الحيَل التي وجدنا أنها تدعم مثل هذه النقاشات. ففي هذا المشروع، طلبت من الأطفال أن يتذكروا عندما كانوا يلهون بالكاميرات: "تذكروا كيف كنتم تلتقطون الصور بالكاميرا! أخبروني عن ذلك! قولوا لي ماذا تعرفون عن الكاميرات"! فربما أحضهم قليلاً عن طريق التركيز على جانب معين من الموضوع، مثل "قولوا لي ماذا تشبه" –الكاميرات– لتشجيعهم على الحديث، وتركيز اهتمامهم على التجربة الحسية للموضوع.

"ماذا تشبه الكاميرات؟"

"ماذا يشبه صوتها؟"

"كيف تشعر الكاميرا؟"

الشكل 6.3: تصفّح الأطفال لمعرفتهم المسبقة عن الكاميرات تظهر أن الكثير من تلك المعرفة يشتمل على أسماء أشياء



إذا كان لدى الأطفال فكرة بسيطة، أو ما أعتقد أنه بداية فكرة، يمكن أن أقول لهم: "قولوا لي أكثر قليلاً عن ذلك". كما أحاول أن أجعلهم يتناقشون معاً. وحالما يكون لدى أحدهم فكرة، يمكن أن أقول له: "أنت تعلم، لقد ذكر جوني أن بمقدوره التقاط صور لعائلته. ما الذي تستطيع أن تلتقط صوراً له؟ ثم أتابع معهم وأوجه أسئلة من هذا النوع أثناء مرورنا عبر الشبكة. فبالتصفح يرانا الأطفال ونحن ننظّم المعلومات أمامهم على اللوح. على سبيل المثال، عندما يستحضرون الألوان، أدوّنها.

"أسود، أزرق، أخضر، هذه كلها يمكن أن تكون ألوان ماذا؟"
"أنا أعرف ألوان الكاميرات!"
"إذن سوف أدوّنها هنا".

بعد ذلك، قد يعطيني أحدهم فكرة أخرى عن الأزرار، وسوف أسأل:

"هل ستتماشى مع ألوان الكاميرات؟"
"أوه، لا، سيدة تايلر، فذلك جزء من الكاميرات".

بعد ذلك قد أقول: "إذن دعونا نبني قسماً جديداً يُطلق عليه أجزاء".

"أي أجزاء أخرى تعرفون عنها؟".

ثم أساعدهم لينظموا أفكارهم. وفي بعض الأحيان يكون لديكم طفل يسيطر على النقاش، ويبدو أنه يمتلك كل المعلومات. أريد أن يُسمع هذا الطفل، لكنني أقول أيضاً: "أناس آخرون لديهم أفكار أيضاً، وسأعود إليك خلال دقيقة. أولاً أريد أن أسمع من جين". ودائماً ما يكون لدينا النقيض أيضاً: أطفال لا يعطونني ما يكفي من المعلومات. ولأنني أريد أن أسمع من كل شخص، ربما أقول للطفل الهادئ، "تيمي، هل تعلم أي شيء عن الكاميرات؟" أنا بوضوح لا أريد أن أضعه في موضع حرِج، لأنه إذا كان لا يعلم شيئاً، فلا بأس. وقد أقول شيئاً مثل، "سوف نتعلم عن الكاميرات بمعية خبيرنا، السيد جيف، وأراهنكم بأنكم سوف تعلمون شيئاً بعد مجيئه. سوف يبلغكم بشيء ما. "نحن نحاول أن نشجعهم على المشاركة قدر ما نستطيع، لكن إذا لم يكن لديهم أي شيء يقولونه، فلا بأس. لقد وجدت أن الأمور تسير على النحو الأمثل إذا رفعوا أياديهم، وأرادوا أن يشاركوا، عندئذٍ ألجأ إلى الاختيار بشكل أقل. وإذا كان ثمة شخص مسيطر، عندئذٍ أقول فقط، "إنه دور شخص آخر كي يتحدث. وأحاول أن أدوّن أفكار كل شخص". وعادة ما لا أدوّن أسماءً إلى جانب ما يقوله الأطفال عندما نقوم ببناء أوّلي للشبكة. أشعر أن ذلك توثيق لما يعرفه كل شخص.

بعد ذلك نضع قائمة أسئلة. وأكتب أسماء بجانبها. على سبيل المثال، يقول مونتجمري إن هناك شيئاً بسيطاً تنظرون إليه لالتقاط صور. لكنها تسأل بعد ذلك، "كيف يعمل ذلك الزر الأحمر؟" وقد

تسأل السؤال نفسه مرة أخرى في وقت لاحق، عندما نسأل الأطفال ما الذي تعلموه. لذلك ففي الأسئلة أشعر بأنني أوثّق نمواً فردياً.

كم استغرقت المرحلة الأولى في مجموعها؟ فوقت الصف الكلي استغرق أربعة أيام. بدأنا نفكر في البداية بالكاميرات كموضوع محتمل في يوم خميس. وفي يوم الاثنين كان علينا أن نضيف مزيداً من الكاميرات للصف، وفي يوم الثلاثاء جاءت الصور من عند المحمّض ووُزعت على ملصق. وبحلول الأربعاء كنا نتصفح مع الأطفال.

كان هذا مشروعاً مثيراً جداً. وأحياناً يحصل ذلك عندما يكون لديكم مستوى عال من الاهتمام. وأجد أن هذه المرحلة تسير بوتيرة أسرع عندما يمتلك الأطفال خبرة القيام بمشروعات. وما أن نُعدّ قائمة الأسئلة، نكون قد انتهينا من المرحلة الأولى.

المرحلة الثانية: التحقيق

إن الجزء المفضل من المشروع بالنسبة لي هو الجزء الأول من المرحلة الثانية. فعندما يبدأ الأطفال بالتحقيق، يمثل صفنا أشياء حقيقية؛ سواء أكنا نخطط لزيارة موقعنا الميداني أم كنا عائدين منه. أحب أن أحاول توقّع الوجهة التي يذهب إليها المشروع، وكيف سأساعد الأطفال على تعلم المزيد عن الموضوع. وأبدأ أيضاً بالتفكير كيف يمكن أن يشارك الأطفال من خلال ما تعلموه في المرحلة الثالثة. أنا أستخدم مجلة تخطيط المشروع (في نهاية هذا الكتاب) لتوجيه المرحلة الثانية، وبخاصة فيما يتعلق بتنظيم زيارات موقع الميدان والخبراء. وأستخدم قائمة الأسئلة التي تم التوصل إليها في المرحلة الأولى بهدف التخطيط للمرحلة الثانية.

ومن الأشياء الأولى التي قمت بها بعد دخول المرحلة الثانية جمع بعض المواد التي تم العثور عليها؛ مثل صناديق صابون، وأوعية مناديل الورق، وأشرطة، وأغطية الحليب، وغير ذلك. وبعد ذلك قمنا بوضع كاميرات حقيقية في الخارج على طاولة الفن كنماذج. تحدّينا الأطفال بتوجيه سؤال ما إذا كانت ثمة طريقة تمكّنهم من خلق كاميرات خاصة بهم باستخدام هذه المواد. وعن طريق توجيه أسئلة حول عروض كاميراتهم، شجّعناهم على شمل بعض الأشياء التالية: أزرار، عدسات، صناديق البطاريات، وأجزاء أخرى وثيقة الصلة.

دمج معايير التعلم

خلال هذه المرحلة نحاول أيضاً أن ندمج الكثير من المعايير قدر ما نستطيع، ونحافظ على العمل بشكل حقيقي. فقد عدنا لزيارة شبكة التخطيط المتوقعة للمعلم، وأدرجنا معايير التعلم المبكر الخاصة بإلينوي والمفاهيم المتوقعة التي كنا نعمل عليها. وبحثنا عن فرص بحيث يمكن أن نستخدمها بشكل موثوق في المشروع. على سبيل المثال، في تعلم القراءة والكتابة، حيث التطابق مع الملصقات والإشارات يكون معياراً. كما أضفنا شكل كاميرا إلى الأجزاء المصنفة لمنطقة الكتابة ولجدار الكلمات، ثم صنعنا ملصقات لأجزاء من منطقة تفكيك الكاميرات.

استطاع الأطفال أن ينسخوا الملصقات على كاميرات فارغة. وفي مجموعات صغيرة بيَّنا للأطفال كيف يمكنهم قياس طول الفيلم ورؤية أي كاميرا لديها فيلم أطول (بداية فهم إجراء). فكّك الأطفال الكاميرات وراحوا يتأملون الأجزاء المختلفة (استخدام أدوات وتجهيزات بسيطة للتحقيق، والاشتراك في دور فعّال باستخدام مهارات حركية دقيقة). صنعنا بعض الكتب التي تحتوي على صور كنا قد التقطناها (فهِم أن الصور والرموز تملك مغزى، وأن الطباعة تحمل رسالة).

زيارة خبراء

لقد استخدمنا موارد المجتمع وأولياء الأمور كخبراء ومرشدين في هذا المشروع. وكانت الخبيرة الأولى التي اتصلنا بها والدة أحد الطلاب. عرفت أن ماري دونوي كانت خبيرة بالكاميرات بناء على زيارة بيتية ومعرفتنا بها خلال العام الدراسي. والحقيقة أنها كانت مصوّرة محترفة. وقد سألتها ما إذا كانت تستطيع القدوم إلى غرفة الصف لالتقاط صور للأطفال. كانت ولية الأمر الخبيرة متحمّسة جداً للقيام بذلك، ولم تُبدِ أي معارضة أو قلق على الإطلاق.

لم أتوقع أن تتحول هذه الزيارة إلى حدث كبير كما حصل. فقد اعتقدت أن السيدة دونوي سوف تأتي فقط وتفحص الكاميرات مع الأطفال، لكنني سألتها ماذا تحب أن تفعل. ولدهشتي، علمت منها أنها تريد إقامة استوديو كامل للكاميرا لتبيّن للأطفال كيف يعمل كل شيء. وقد جلبت جميع المواد: ستارتها الخلفية، كاميرتها، مساعِدتها، والدعائم. كما أحضر الأطفال دعائمهم الخاصة مثل دمية دب. أخذت السيدة دنوي الأطفال إلى «الأستوديو» اثنان أو ثلاثة في وقت واحد، وعرضت لهم العملية الكاملة لكيفية التقاط صورة، بما في ذلك كيفية تركيز الكاميرا (انظر الشكل 6.4). أخذت صوراً فردية للأطفال مع دعائمهم الدمى، وبعد ذلك التقط كل منهم صورة لدميته. كانت هذه التجربة رائعة. فمن هذه الزيارة أيقنت أننا بحاجة إلى أن نركز على أولياء الأمور وخبراء المجتمع كأناس –ما يستطيعون عمله، وما يرغبون في القيام به– وليس على الأفكار المقررة سلفاً حول ما يجب أن يحدث.

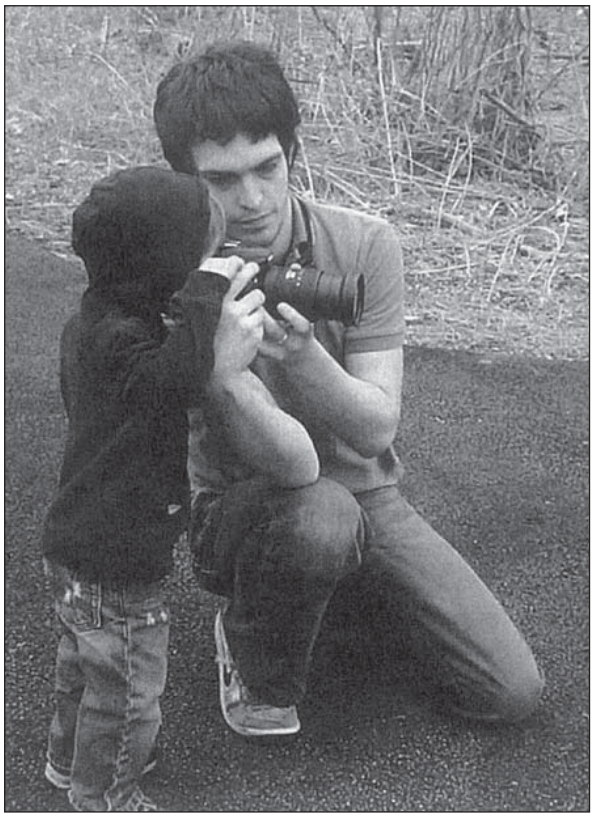
الشكل 6.4: أولياء أمور، مثل هذه المصوّرة الأم، لديهم الكثير ليتقاسموه مع الأطفال في عمل مشروع

كان الخبير الآخر الذي زار صفنا من أحد محلات الكاميرا المحلية، شركة محل بيوريا للكاميرات. وعندما اتصلت بصاحب المحل كان متردداً وسأل ما إذا كنا نريد بالفعل مشاطرة الأطفال بالكاميرات. وقد استخدمت الأسئلة في (مجلة تخطيط المشروع) للتركيز على حديثنا الهاتفي. وأبلغته أيضاً ماذا عرف الأطفال وما أريد أن أتوسّع به. وقد استخدمت الشبكة الأولية "لما نعرف" لإعطائه معلومات أساسية بسيطة. ولأن خبير الكاميرا لديه مثل هذه المعلومات، فقد استطاع أن يأتي وهو مستعد للتأكد بأن الأطفال قد حصلوا على إجابات لأسئلتهم.

ونحن كصف سوف نستخدم "ما نريد أن نعرفه" من خلال أسئلتنا أثناء المقابلة. وعندما يجيء الخبير، يكون الأطفال مستعدين له وأسئلتهم مدونة على الورق المثبّت على ألواح صغيرة (Clipboards)، بحيث يرسمون أو يكتبون على هذه الأوراق لتساعدهم على تذكّر ما كانوا يسألون.

وعندما أنهيت حديثي إلى جيف جراميلو من محل الكاميرا، كان متحمساً جداً ليقوم بالزيارة. سألته ماذا يحب أن يفعل وكتبت في مجلة تخطيط مشروعي: "السيد جيف سوف يحضر أنواعاً عدة من الكاميرات ومستلزماتها. وسوف نسير على الطريق في الغابات، وسوف يرشدنا لعملية التقاط الصورة". فمن النادر أن تجد خبيراً يرغب في قضاء يوم كامل مع أطفال، لكن السيد جيف فعل ذلك. فقد جلب معه كاميرات حقيقية ومستلزمات لمشاركة الأطفال بها.

الشكل 6.5: خبير الكاميرا يساعد طفلاً على تركيز الكاميرا لالتقاط صورة. فالخبراء مثل السيد جيف يثرون المشروع ويحفزون الأطفال على التعلم



وعندما وصل، اعتاد عليه الأطفال على الفور. فالتصقوا به وسألوا أسئلة كثيرة رد عليها بقدر كبير من الجدية. فقد ألهموه بقدر ما أرادوا أن يعرفوا، وبقدر دهشتهم لدى فتح الكاميرات والنظر داخلها. جلس مع الأطفال يبلغهم أسماء أجزاء إحدى الكاميرات وكيف تعمل. وعندما سرنا في الطريق، بيّن للأطفال كيف يركزون على الأشياء لالتقاط صورة (الشكل 6.5).

بعد ذلك، أضفنا مزيداً من الكاميرات الحقيقية في زاوية البيت، ومن ثم نصبنا طاولة تفكيك الكاميرا. أراد الأطفال أن يتعلموا المزيد عن الكاميرات الخاصة التي أحضرها السيد جيف، وقد كان لدينا طاولة لعرض أنواع مختلفة من الكاميرات والكتب التي حصلنا عليها.

زيارة موقع ميداني

كنا قادرين على رؤية غرفة مظلمة من أجل زيارة لموقعنا الميداني.

فاتصلنا باتحاد فناني بيوريا لأننا سمعنا أن لديهم غرفة مظلمة تؤدي وظيفتها. اتّبعنا عملية التخطيط لزيارات الموقع الميداني في مجلة تخطيط مشروع، لأن الاتحاد، على أي حال، كان لديهم الكثير من الزائرين، وكان لديهم إجراء زيارة ميدانية نموذجية معدّة سلفاً. وكان ثمة خطة محددة للأنشطة يكررها طاقم الاتحاد مع الأطفال في الغرفة المعتمة. في البداية لم تكن مرشدتنا متحمسة للإجابة عن أسئلة الأطفال، لكن مع اقتراب النهاية استحوذت على إثارة الأطفال هناك، وبدأت تعرض لنا مزيداً من الأشياء المرتبطة بأسئلتهم (انظر الشكل 6.6).

الشكل 6.6: كان الأطفال مندهشين من عملية التحميض في الغرفة المعتمة التي زاروها. هنا يتعلم الأطفال الهدف من المسّاحة المطاطية

تصميم الصف والبرنامج

خلال مشروع الكاميرا، جرى التحقيق والتوضيح طوال اليوم المدرسي. ففي كل يوم خلال وقت مركز التعلم، عادة ما يكون لدينا نشاط على طاولة الفن يخطط المعلمون، وربما يختار الأطفال، القيام به. كما توجد لدينا طاولة مستديرة، حيث نرغب في وضع أنشطة من نوع تعلم القراءة والكتابة مثل التخطيط بالرسوم البيانية، وقراءة المجلات، وكتابة الكتب، والرسائل والملاحظات. وبالنسبة إلى مشروع الكاميرا، وضعنا كتباً في منطقة المبنى للفنان إيندي غولدسويرثي تظهر تصويره لفنه البيئي، إضافة إلى مواد طبيعية ذات صلة. وعندما نقوم بعمل مشروعات، نجعل المواد واللوازم اليومية متاحة. فمشروعنا ينفذ إلى صفنا، لكنه لا يهيمن عليه. هناك لا يزال لعب الدمية، وتركيب اللغز، والرسم الحر من ضمن الأشياء المتواصلة. ولعل الشكل 6.7 يظهر كيف بدت الغرفة خلال هذا المشروع.

نحن نشعر أنه من المهم امتلاك قدر كبير من الأشياء لها صلة بالموضوع من أجل إغناء عمل المشروع. وفيما يلي بعض الأشياء التي سترونها في صفنا خلال هذا المشروع: فيلم (قصير وطويل)، فيلم لم يُحمّض بعد، فيلم محمّض، أسطوانات فيلم، كاميرات حقيقية، كتب عن الكاميرات، ثلاثي القوائم، وممسحة مطاطية حقيقية. وكذلك إطار صورة رقمية لعرض صور الأطفال طوال اليوم، وصور التقطها الأطفال في كل أنحاء الصف في كتب للصور كي يشاهدوها. وعلاوة على ذلك، كتب إندي غولدسويرثي، وكتاب تصوير إنسل آدم. ويوجد لدينا كتب معلوماتية حول كيفية التقاط الصور، وكيف تعمل الكاميرات، إضافة إلى كتيبات (كراسات) خاصة بالكاميرات. ولم تكن جميعها متوفرة بالصف في المرحلة الأولى، لكنها أضيفت مع تطور المشروع.

كانت جدران صفنا تمتلئ بالوثائق. وكان لدينا الكثير من الرسوم البيانية والصور التي التقطناها كمجموعة. كذلك الأسئلة والشبكات مع الكلمات التي تعلمناها كانت معروضة. وكان لدينا رسم بياني للقياس على الجدار مع الأفلام المختلفة التي تحققنا منها. فأي سِجل وضعناه كمجموعة، وأي نوع نشاط قمنا به، عرضناهما على جدراننا في مختلف أنحاء الصف. فقد «ابتكر» الأطفال كلمة جدار لعرض المعلومات التي تعلموها عن الكاميرا.

تدريب عملي على التحقيق

هذا المشروع وفّر فرصاً كثيرة ليتدرب الأطفال عملياً على التحقيق. وقد قمنا بلصق صور السيدة دونوي حول الغرفة بحيث يستطيع الأطفال أن يستكشفوا ماذا كانت تشبه صورهم. وكما ذكرت سابقاً، أحضر السيد جيف أنواعاً مختلفة للكاميرات إلى الأطفال كي يستكشفوها. فقد بحثوا عن أشياء مثل زر الضغط، والعدسات، وكيفية التركيز. وقد ترك كاميرتين معنا بما في ذلك واحدة قديمة.

كانت لدينا منضدة تفكيك الكاميرا، التي تعتبر منطقة التحقيق الأكبر لنا. وكانت فيها أدوات حقيقية ومساحة يستطيع العمل فيها ثلاثة أو أربعة أطفال وينكبّون على الكاميرات، وقد فعلوا، ولدي صور كثيرة لهم وأنوفهم نحو الأسفل في الكاميرات وهم يستخدمون الأدوات بالشد على البراغي، والضرب عليها وسحبها (انظر الشكل 6.8)، حيث فككوا جميع الأجزاء، وتحدثوا عنها، وكيف جعَلتْ الكاميرا تعمل. أخرجوا الزر الأحمر وتحدثنا عنه وعن كيفية التقاطه للصور. بعد ذلك بدأت عملية التصنيف. وقد تم إيجاد مساحة لمشاركة الأجزاء المصنّفة. كما شاهدنا أيضاً حل المشكلات على منضدة تفكيك الكاميرات عندما لم يتوفر ما يكفي من الأدوات لتفكيك الكاميرا. هل كانوا ينوون استخدام مفك البراغي بشكل مشترك، أم أنهم كانوا سيطلبون المزيد؟ قرروا

أن يراقب بعضهم بعضاً، ويأخذوا دورهم بالتناوب (انظر الشكل 6.9).

لقد تطورت زاوية البيت كذلك. فبعد زيارة السيدة دونوي، أوجد الأطفال استوديو استطاعوا أن يستخدموا فيه أنواعاً مختلفة من الكاميرات. وبعد أن ذهبنا إلى الغرفة المظلمة في أعقاب الرحلة الميدانية، أضفنا مواد بحيث استطاع الأطفال أن يبنوا غرفة معتمة خاصة بهم.

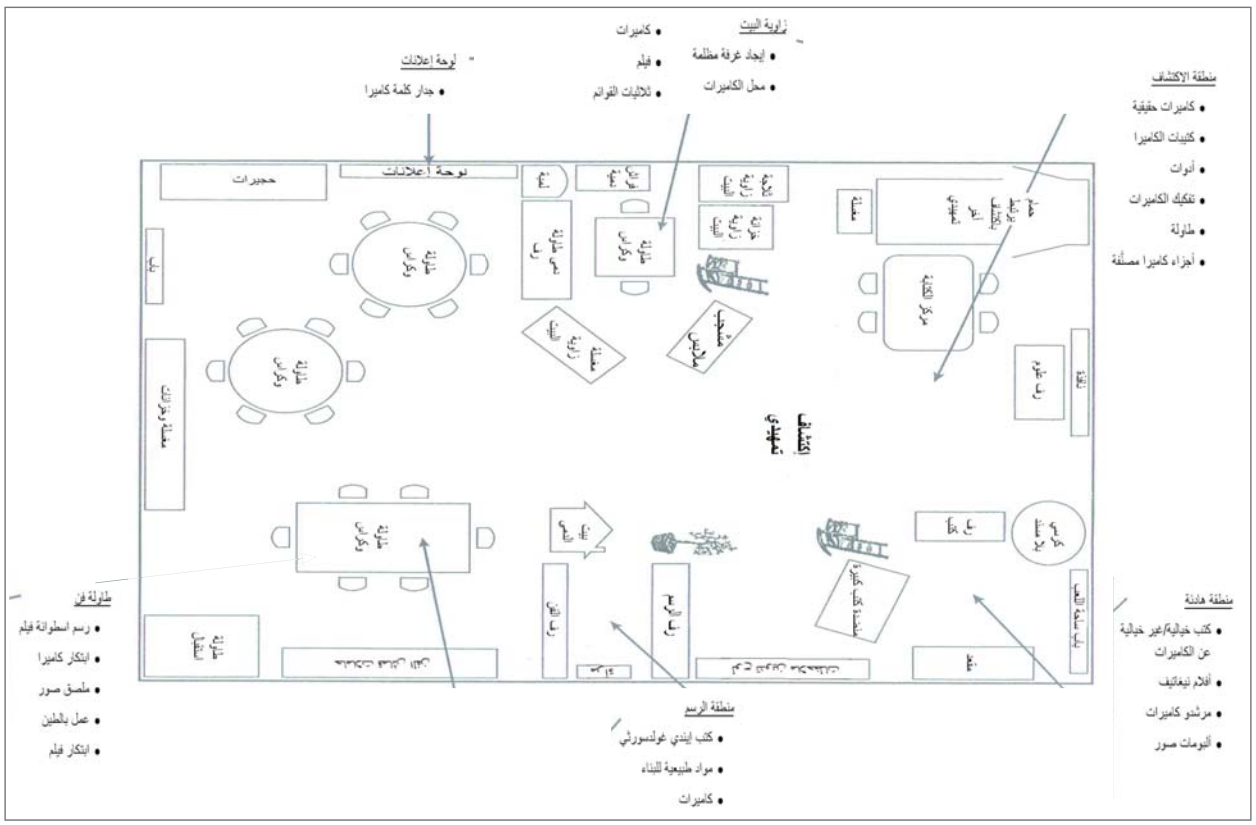
التمثيل

كان التمثيل صعباً في هذا المشروع، ولست متأكداً من السبب. ربما لأن المرء عندما ينكب على الكاميرات تكون هناك أجزاء شائكة ومعقدة ليس من السهل تمثيلها بالرسم. ومع أننا عادة ما نقوم بالكثير من الأعمال الطينية خلال أي مشروع، فإن الطين لم يكن وسيلة فعّالة للتمثيل في هذه الحالة. كان لدينا طين في الخارج، وشجعنا الأطفال على استخدامه، غير أنهم كانوا يركزون على البنى الداخلية للكاميرا، وأصبحوا محبطين عندما لم يتمكنوا من تمثيل الأجزاء الصغيرة. حصل حل للمشكلة عندما قمنا بتمثيلات للكاميرات باستخدام مواد موجودة. وإذا لم يستطيعوا الحصول على أشياء للصقها أو شيء لم يبدُ على ما يرام، فإنهم سيجربون وسيلة أخرى أو طريقة مختلفة.

لم يستطيعوا أن يحصلوا على عدسات الكاميرا الخاصة بهم للعمل بالطريقة الصحيحة. وعندما واجه الأطفال هذه المشكلات، حاولنا أن نستمع لهم ونساعدهم على توضيح المشكلة. وقد نسأل: "ماذا حاولتم؟ هل تستطيعون التفكير بطريقة أخرى يمكنكم القيام بها؟ هل تريدون النظر إلى الصندوق وترون إن كان فيه شيء ما قد يعمل بشكل أفضل؟".

فعل الأطفال، على أي حال. وقاموا بالكثير من التمثيل عن طريق خلق بيئات للعب. وكما ذكرت سابقاً، أوجدوا استوديو وغرفة مظلمة في زاوية البيت. وبعد كل زيارة خبير، أضفنا شيئاً ما جديداً. فاستوديو الأطفال أصبح فيه كاميرا على منصب ثلاثي القوائم تماماً مثل منصب دونوي. ووصل إليه أيضاً بعض الديكورات. وعندما وضعنا الكاميرات في زاوية البيت، بدأ الأطفال يلتقطون صوراً لبعضهم البعض، بحيث يظهرون ما تعلموه في تجربة الأستوديو. "أنت اجلس هنا، وسألتقط لك صورة، وبعد ذلك نستطيع أن نبدّل المواقع". كان لعب الدور غنياً جداً.

الشكل 6.7: مشروع الكاميرا ينفذ إلى الصف، مع أنشطة وثيقة الصلة تحدث في مجموعة من المناطق والمراكز.



لقد امتلك الأطفال فكرة خلق غرفة مظلمة وكل شيء فيها. وكانوا بالفعل متحمسين وأبلغونا بكل شيء احتاجوا إليه. "نحتاج إلى أطباق، ملاقط، بعض الأشياء هنا، وعلامات هناك". تذكروا كثيراً من زيارة الموقع الميداني. ورغبوا في القول "علينا أن نضع المصباح الضوئي هنا فهذا هو المكان الذي تُعلّق فيه الأضواء، ويجب أن يكون الضوء أحمر". كان هناك حل مشكلة في هذه العملية. فقد أيقنوا أن نوع الطلاء في منطقة الفن لا يتلاءم مع المصباح الضوئي. فتذكروا استخدام طلاء الزجاج عندما أعدّوا زينة عيد الميلاد، لذلك أرادوا أن يقوموا بذلك في الخارج ليروا إن كان مجدياً.

وقد اقترحت على الأطفال أن يصنّفوا الأشياء في الغرفة المظلمة، لأنه كان ثمة ارتباك من مجموعة إلى أخرى حول عملية تحميض الصور.

الشكل 6.8: فرصة تفكيك مجموعة من الكاميرات كانت عنصراً مثيراً من مشروع الكاميرا. أصدقاء وأولياء أمور ساهموا بكاميرات مكسورة أو عفا عليها الزمن

كانوا يحاولون أن يجعلوا الصواني مرتبة: المادة الكيماوية المستخدمة لإظهار الصور، مادة تُستخدم لتعزيز التثبيت (ثيوسلفات الصوديوم)، زر الإيقاف، المزيل، الماء. بقيت تختلط عليهم الأمور، لذلك شجعناهم على العودة إلى الصور التي التُقِطت لدى زيارة الموقع الميداني، والنظر إليها، وتصنيف الصواني (انظر الشكل 6.10). "الآن فكروا بما تتذكرونه من هذا الأمر، وأبلغوني بالترتيب". عندئذ وصفوا العملية التي شاهدوها في الغرفة المظلمة وطبّقوها على ما أرادوا القيام به.

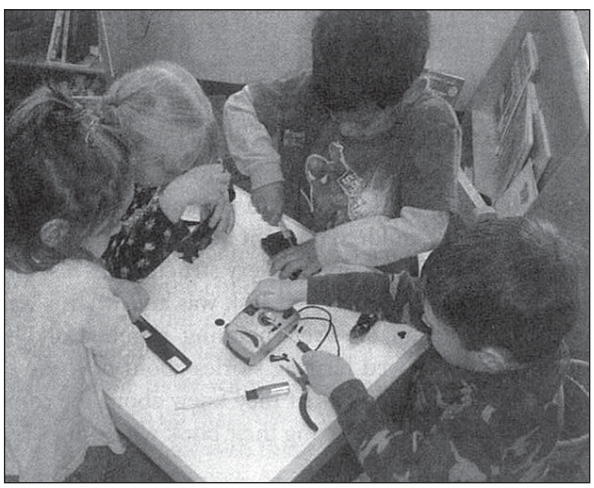
"بأي جانب من الطاولة نقف؟"

"عندما يحمّض شخص ما صوراً هنا، أين تقفون، لأن الترتيب له أهمية؟"

"إذا جلستم على هذا الجانب من الطاولة، فسوف تعودون إلى الوراء".

لقد فكروا بالفعل بما كانوا يفعلونه، وبالنتائج الحاصلة فيما يخص موقعهم في المكان. وكان هذا أكثر تعقيداً بكثير من التسلسل في أنشطة تمهيدية نموذجية، على سبيل المثال، قراءة القصص والحديث عن سياق القصة أو جمع أحجيات. وهذا توضيح جيد لمدى العمق في عمل المشروع. ولأن الانخراط فيه كبير جداً، فإن الأطفال متشجعون للتفكير بقوة.

الشكل 6.9: أطفال حلوا مشكلة مفكات البراغي القليلة جداً عن طريق التناوب ومراقبة بعضهم البعض. فتعلم حل المشكلات خلال العمل مع الآخرين هو إحدى فوائد عمل المشروع



مشاركة أولياء الأمور

كان هناك انخرط جيد لأولياء الأمور في هذا المشروع. فتجربة الأستوديو كانت مساهمة أحد أولياء الأمور. كما جلب أولياء الأمور أشياء إلى غرفة الصف. وقد أوجدنا أيضاً نشاط ولي الأمر لتشجيع التدريب العملي في البيت. طلبنا من أولياء الأمور التقاط بعض الصور في البيت وإعداد كتاب لرصد يوم في حياة طفل كل منهم. وقد زودنا الأطفال بكتب معدّة مسبقاً وفيها صفحات

بيضاء، وبذلك كان لديهم شيء ملموس ليعيدوه. شعرنا أننا إذا أعطيناهم هذه المهمة فقط، فربما لا يميل أولياء الأمور للقيام بها، أو ربما نربكهم بمحاولة جعلهم يحاولون اكتشاف كيفية القيام بها.

وبإحضار الأطفال كتاب إلى البيت لملئه ثم إعادته، كان النشاط مبنياً بشكل جيد، فقد عرف الأطفال وأولياء الأمور مهمتهم بالضبط. وكان لدينا عدد كبير جداً من الكتب التي أعيدت لنا، وتمتعنا بالاستماع إلى قصص حول كيفية إبلاغ الأطفال عائلاتهم ماذا عرفوا عن الكاميرا. وقد استمتع الأطفال باشتراك آخرين في كتابهم.

الشكل 6.10: إعادة خلق سير العملية في الغرفة المظلمة بزاوية البيت شكلت تحدياً للأطفال كي يتعلموا عن التسلسل والتوقيت والتعلم حول جدوى المهارات الأكاديمية والتفكير المتأني الذي غالباً ما يحصل في عمل المشروع

المرحلة الثالثة: اختتام المشروع

شعرنا أن المشروع قد انتهى عندما لاحظنا أن الأطفال لم يعودوا مهتمين في استكشاف الكاميرات على منضدة التفكيك. ولم يكن هناك كثير من الأطفال كل يوم خلال وقت مركز التعلم. كان المركز مزدحماً جداً جداً، ثم فجأة لم يعد هناك أحد. كذلك ظلت الغرفة المظلمة بشكل أساسي كما هي، حيث يلعب الأطفال ويلعبون ويلعبون، ثم يصبح المكان خالياً مرة أخرى. عرفنا أن اهتمامهم بالموضوع قد انتهى. فقد استكشفوه بكل ما لديهم من طاقة، وكانوا مستعدين للانتقال إلى موضوع جديد.

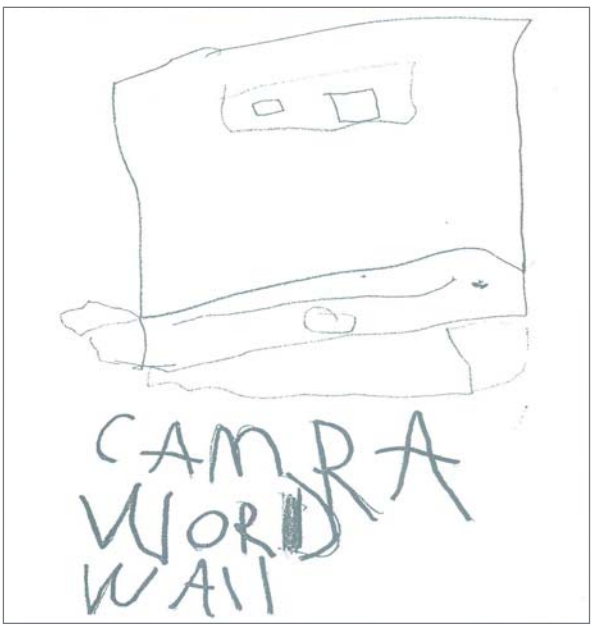
جلسنا مع الأطفال في مجموعة، وأبلغناهم بشعورنا أننا تعلمنا كل ما نستطيع عن الكاميرات. قلت للأطفال بأننا نحتاج الآن إلى تقاسم ما تعلمناه مع الآخرين: «كيف نفعل ذلك؟ ما الذي يجب أن نفعله؟» وكونهم لم يحصلوا على الكثير من الخبرة بالمشاريع، فلم يكن لدى الأطفال أفكار كثيرة. فتقاسمنا بعض أفكارنا مثل إعداد كتاب أو تقديم عرض كاميرا. وقد قرروا عرض الكاميرا.

دعا الأطفال الطلاب من صفوف التمهيدي ورياض الأطفال لزيارة صفنا، وعرَض أطفالنا عليهم المنصب ثلاثي القوائم (tripod) مع الكاميرا، وكيفية التقاط صورة. تظاهروا بالتقاط صور للزوار وإرشادهم إلى الغرفة المعتمة وعملية تحميض الصور. وأخذ الأطفال زوارهم إلى منضدة التفكيك وتركوهم يستكشفون استخدام أدوات حقيقية.

التوثيق

لدينا خارج الصف مساحة نستطيع أن نعرض فيها الكثير من الوثائق من صفنا. وقد بدأنا بوضوح بالمرحلة الأولى، حيث أريد أن يفهم أولياء الأمور مراحل مشروعنا في التوثيق.

الشكل 6.11: هذا الطفل أتى بإشارة تدل على لوحة الإعلانات التي تُستخدَم كجدار للكلمة. وحتى الأطفال بعمر 3 سنوات يُشجَعون على استخدام الحروف والأرقام

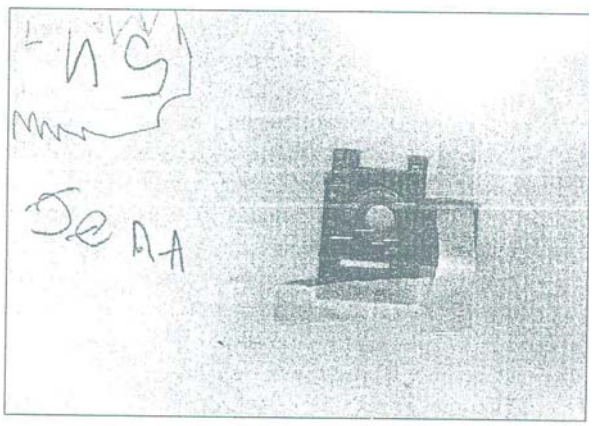


ففي المرحلة الأولى، أشارك شبكة المعلم المتوقعة، إضافة إلى أسئلة الطلاب. ونكشف عن التوثيق بينما يستمر المشروع. وتحت كل شيء، أضع توضيحاً، مثل "لهذا السبب نحدد وقتاً أتصفّح فيه

معهم، حيث نريد أن نعرف ماذا يعرفون هم بالفعل. ومن شأن ذلك أن يساعدنا في تخطيط منهاجنا". وأعتقد أن من المهم للآخرين رؤية شبكة التخطيط التوقعي الخاصة بالمعلم. فهو يبيّن لأولياء الأمور أن عمل هذا المشروع يتناسب مع منهاجنا، وأنه ذو مغزى، ويساعد على توجيه المنهاج بشكل أفضل. وخلال سير المشروع، أضيفت أشياء جديدة. فبعد أن أتى السيد جيف، عرضنا صوراً له وبعض العمل الذي قام به الأطفال. كتبنا لماذا يكون من المجدي أن يأتي إلينا خبراء ويشاركوننا معرفتهم. وبينما نمر عبر كل مرحلة، يظهر شيء جديد على الجدار، لذلك يتطور العرض طوال المشروع.

ثمة شكل آخر للتوثيق وهو جدار الكلمة، الذي كان يستخدمه الأطفال خلال المشروع لعرض وتعزيز ما كانوا يتعلمونه، وقد ساعدهم على تحديد تصنيفاتهم (انظر الشكلين 6.11 و6.12).

الشكل 6.12: طفل بعمر 4 سنوات أبدع هذا الملصق عن طريق نسخ كلمة عدسة عن جدار الكلمة وتسجيل عدسة مأخوذة من كاميرا على منضدة التفكيك للبطاقة



وطوال المشروع ونحن نوثق أيضاً من أجل مرجعية تقويمنا ومحفظتنا (ملفنا). فهذا المشروع، بالذات، كان غنياً بفرص مراقبة وتقويم تعلم الأطفال للقراءة والكتابة، والتفكير الرياضي، والتفكير العلمي، والميول الفكرية. كما نوثّق نحن أيضاً في صفنا ميولاً فكرية كجزء من تقويمنا.

ونحن نراقب لرؤية ما إذا كان الأطفال يحققون، وإذا ما كانوا يبادرون، وإذا ما كانوا يشعرون بالعالم من حولهم. فموضوع المحفظة في الشكل 6.13 يظهر ميل الطفلة ليلي (4 سنوات) لا لكي تجد إجابة عن سؤال فحسب، بل أيضاً لكي تكتب. فالأطفال أيضاً موثّقون. فقد وثّقوا ما كانوا يشاهدون ويدرسون بالرسومات، والصور، وملاحظات لأجوبة عن أسئلتهم. وقد استخدموا ذلك التوثيق عندما بنوا الغرفة المظلمة. فتمثيلاتهم وابتكاراتهم توثّق أيضاً ما تعلّموه.

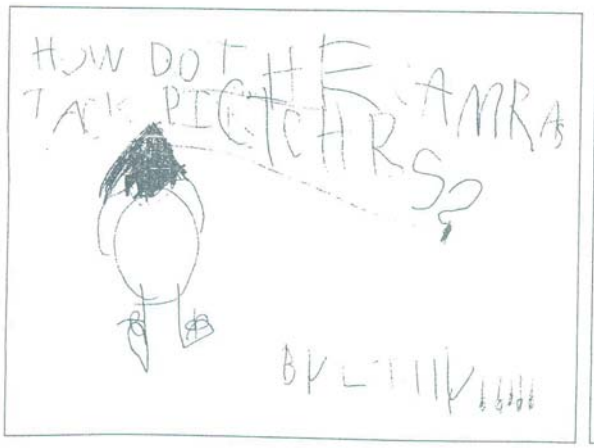
وكجزء من ذروة مشروع الكاميرا، عادة ما "أنشر" جداول لأشارك الآخرين قصة المشروع. وقد قررت لهذا المشروع الأدوار المختلفة التي يستأنفها الأطفال في عمل المشروع: مستكشف، باحث، موثّق، متعاون.

تأملات معلم

لو قُدّر لي أن أقوم بهذا المشروع مرة أخرى، سوف أحاول التفكير بطرق أكثر لمساعدة الأطفال على التمثيل (الشرح). شعرت أن ذلك قد كان مجالاً لم نسعَ فيه لتحدّي الأطفال بما يكفي. كان هذا المشروع جيداً وأساسيا، لكنني أعتقد أن الأطفال كان بإمكانهم أن يفعلوا أكثر من ذلك بكثير بالتمثيل واستخدام معارفهم الجديدة. وقد أحببت كذلك عمل كتاب تاريخ المشروع، بحيث أراجع معهم ما حصل، لكن عندما انتهوا من هذا الموضوع، كانوا قد انتهوا فعلاً! كان بإمكاني أن أبدأ بعمل كتاب تاريخ مشروع في وقت مبكر من المشروع. فقد كان العمل كبيراً جداً، والمشروع يستهلك الكثير من وقت الأطفال في المرحلة الثانية. وعندما جئنا إلى المرحلة الثالثة، بدوا مكتفين مما فعلوه وشاركوا فيه، ثم تحوّلوا عنه.

كان ثمة أطفال في هذا المشروع. والكاميرا موضوع معقد جداً، ومن الصعب إيجاد مصادر للأطفال. واجهنا وقتاً عصيباً لإيجاد خبراء قادرين على النزول إلى مستوى فهم الأطفال. وعلى سبيل المثال، عند الحديث عن كيفية عمل الكاميرا، كان الخبير يتحدث عن الضوء القادم والفجوات المفتوحة، عندما أراد الأطفال فقط أن يعرفوا الزر الذي يجب أن يضغطوا عليه!

الشكل 6.13: سؤال الطفلة هذا (على اليسار) أصبح جزءاً من ملفها الذي سجّلته بعناية. فعمل مشروع الأطفال يوفر تبصّراً في معرفة الطفل، ومهاراته، وميوله. هذه الطفلة (ابنة السنوات الأربع) في طريقها لتعلم القراءة والكتابة.



أعلم أن التصوير عملية معقدة ومثيرة لكثير من البالغين، لكننا، كمعلمين، علينا أن نتأكد أن ما هو مشترك حول تلك العملية المعقدة، إنما يناسب معرفة الأطفال المسبقة ويوضع بلغة مفهومة للأطفال.

لقد شعرت أن الأطفال تحمّلوا الكثير من المسؤولية عن عملهم الخاص في هذا المشروع، حيث وفّرنا موادّ كثيرة، لكن الأطفال هم من أخذوا زمام المبادرة. على سبيل المثال، وجد الأطفال على منضدة التفكيك قطع كاميرا، وأرادوا بعد ذلك تصنيفها وعرضها.

كان الأطفال بالتأكيد متعلمين استراتيجيين في هذا المشروع. فقد طوروا استراتيجيات ومهارات من جانب إلى آخر. وبينما كانوا يدرسون الأجزاء الداخلية للكاميرا، كانوا يرغبون في القول: "عليكم أن تضغطوا هنا على هذا الزر لفتح جهاز الكاميرا من الداخل كي تلتقطوا صورة". كانوا يحصلون على معرفة أساسية بكيفية ملائمة العدسة التي تركّز الكاميرا.

وسوف يحوّلون بعد ذلك تلك المعرفة إلى التقاط صورة، "حسناً عليَّ أن أنظر من هنا وأركّزها"، بدلاً من مجرد التقاط صورة كما كانوا يفعلون من قبل. أعتقد أنهم تعلموا الكثير عن التسلسل وأهمية مراقبة الترتيب الذي تجري فيه الأشياء. كان هذا مهماً في الغرفة المظلمة. وبدا أنهم يقولون: "نحتاج أن نحصل على هذه الأشياء في هذا الترتيب بالذات، وإذا لم تفعلوا ذلك بشكل صحيح، نقع في مشكلة كبيرة". لقد تعلموا أيضاً أهمية التصنيف عندما فكّكوا الأجزاء. ففي كل مرة يفككون جزءاً، كانوا يصنفونه، وإلا فلن يعرفوا مكانه بعد إخراجه من الكاميرا.

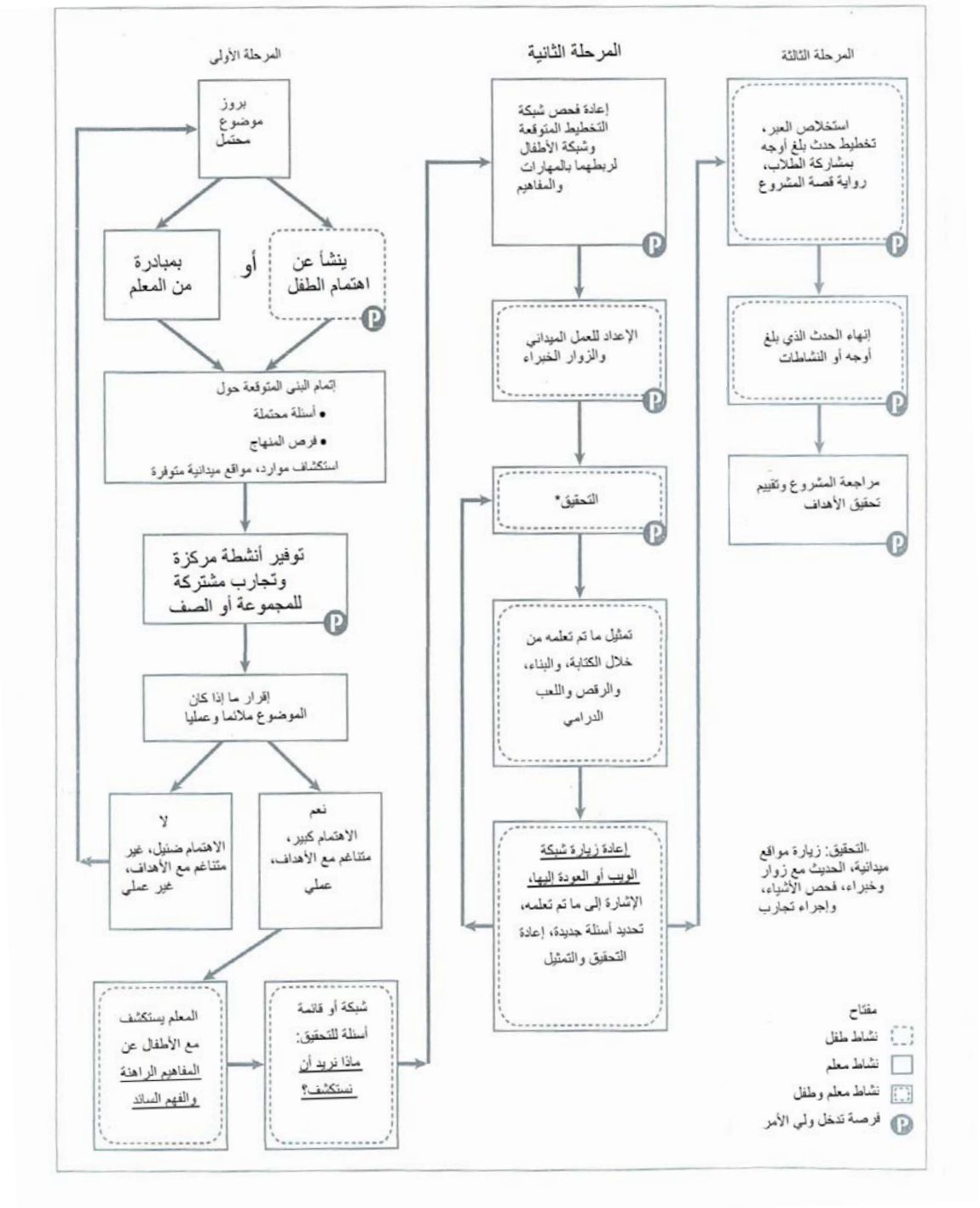
أعتقد أن البالغين تعلموا كثيراً في هذا المشروع أيضاً، حيث تعلم أولياء الأمور بعض الاستراتيجيات عندما قاموا بإعداد كتب التصوير في البيت. وفي أحد كتب الأطفال يقول الطفل إن أمه بدأت بالتقاط الصور، ثم قام بالتقاطها هو بنفسه. لقد تعلم ولي الأمر تسليم زمام الأمور للطفل وإتاحة المجال له كي يستكشف بنفسه. وكفريق تعليم، كنا أكثر تعاوناً. ولأن كلاً من مساعدتي المعلمة وطالبتي المعلمة كانتا لا تزالان تتعلمان أساسيات عمل المشروع، فقد خضنا العمل معاً من خلال قضايا كثيرة. وهذا ما عزَّز المشروع ومهاراتنا على حد سواء.

وكبالغين، تعلمنا أيضاً كثيراً عن موضوع الكاميرات. كل تلك الكلمات المسلية الكبيرة! فقد اعتقدت بأنه كان لدي معرفة أساسية بالكاميرات، لكننا تعلمنا أشياء مثيرة للاهتمام، لا أعتقد أن الشخص العادي يعرفها. ولعل تقديم كل الأنواع المختلفة للكاميرات كان يمثّل مساعدة كبرى، ليس لاهتمامات الأطفال فحسب، بل للبالغين أيضاً. وقد كنت هناك أفعل تماماً الأشياء نفسها كالأطفال. كنت أفكك الكاميرات وأنظر إليها وأحاول إيجاد كيف تعمل كاميرا ستيريو عندما تلتقط صورتين مختلفتين وتجمعهما معاً. وما أزال لا أفهم ذلك. فمجرد محاولة معرفة كيف يُحمض الفيلم كانت تجربة مدهشة لي. كما أن مشاهدة العرض وعدد الثواني التي يحتاجها لإظهار صورة أو أهمية مدى الظلمة أو الضوء ... لم يكن لدي فكرة عن تلك الجوانب. كانت التجربة ممتعة وجذابة. كل هذا العمل الذي تحتاجه العملية من أجل الحصول على صورة صغيرة! كان ذلك ممتعاً لكل شخص.

التعلم كرحلة

كما ورد في الفصل الأول، فإن منهجية المشروع لا تمثّل منهاجاً مكتملاً. إنها منهجية تشكّل جزءاً من المنهاج للأطفال الصغار. وأحد المعاني التي تشتمل عليها كلمة منهجية هي «مقاربة». فالكثير من المعلمين الموصوفين في الكتاب الذين دمجوا مشروعات في صفوفهم يتحدثون عن كيفية «عملهم عليها؛ أي المقاربة»، أو أنهم «لم يصلوا إلى ذلك بعد» ... كيف يقتربون أكثر من مشاهدة كيف يستطيع الأطفال أن يتعلموا، وكيف يمكن أن يكون المشروع تجربة جذابة للتعلم. فهم يصفون عملية تعلم القيام بمشروعات كرحلة، رحلة يعتقدون أنها لن تنتهي مبكراً، وإنما رحلة يستمتعون بها. لقد اشتركت لورا تايلر معكم في هذا الفصل. ولكي نختبر رحلة سالي سافين، معلمة أطفال صغار، اقرأ عن مشروع خرطوم النار (مكافحة النيران) في الفصل السابع من هذا الكتاب.

مراحل المشروع



ترجمة: عيسى بشارة

الهوامش:

* هذه المادة استلت من كتاب:

.Helm. J. H.. & Katz. L. G. (2011). Young investigators: The project approach in the early years. Teachers College Press

وقد ترجمت خصيصاً لمجلة رؤى تربوية.