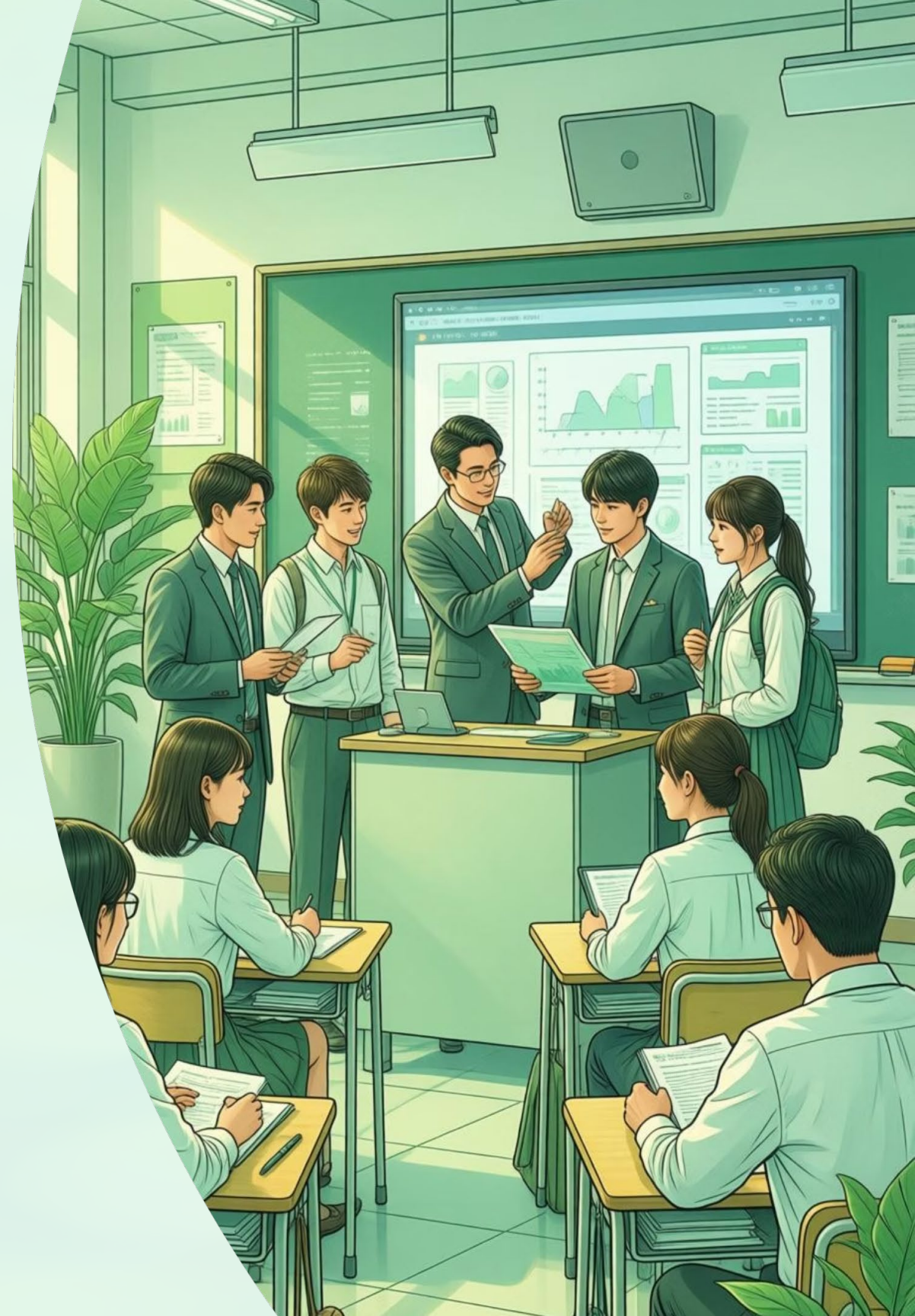


الأسبوع الثاني: تحديد المشكلة

مادة الرياضيات – الصف السادس

التعلم والتقييم القائم على المشاريع (PBL)

السيناريو: الاستلام الذكي للوجبات الخفيفة



أهداف التعلم



إعادة صياغة المشكلة

أعبر عن المشكلة الواقعية بأسلوب بياني خاص بوضوح وبساطة



تحويل إلى سؤال رياضي

أحول المشكلة إلى سؤال رياضي واضح وقابل للقياس



تحديد البيانات

أحدد البيانات اللازمة للإجابة عن السؤال الرياضي



التخطيط المنظم

أخطط بطريقة منظمة لجمع البيانات وتسجيلها





مراجعة سريعة : الأسبوع الأول

دعونا نتذكر ما ناقشناه في الأسبوع الماضي حول مشكلة الطوابير في المقصف المدرسي

01

ما المشكلة التي ناقشناها؟

الطوابير الطويلة عند استلام الوجبات الخفيفة من المقصف المدرسي

02

من المتأثر بها؟

الطلاب والمعلمين والإدارة المدرسية وموظفو المقصف

03

لماذا تُعد مشكلة مهمة؟

تؤثر على وقت الاستراحة وتسبب التأخير والازدحام

04

أين يظهر دور الرياضيات؟

في قياس الزمن والمقارنة بين الحلول المختلفة باستخدام البيانات

إعادة صياغة المشكلة

استخدم العبارات الجاهزة التالية لإعادة صياغة المشكلة بأسلوبك الخاص:

المشكلة التي ندرسها هي ...

أكمل هذه الجملة بوصف واضح للمشكلة التي نريد حلها

تعد هذه المشكلة مهمة لأن ...

اشرح لماذا نحتاج إلى إيجاد حل لهذه المشكلة الآن



نصيحة: استخدم كلماتك الخاصة وعبر عن فهمك للمشكلة بوضوح

من المشكلة إلى سؤال رياضي

الخطوة التالية هي تحويل المشكلة إلى سؤال رياضي يمكن الإجابة عنه باستخدام البيانات والأعداد

1

واضحًا ومباشرًا

يفهمه الجميع دون غموض أو لبس

2

قابلًا للقياس

يمكن استخدام الأعداد أو الأدوات لقياسه

3

يعتمد على البيانات

نستطيع جمع معلومات حقيقية للإجابة عنه



أمثلة على أسئلة رياضية

حساب التوفير

كم دقيقة يمكن توفيرها لكل طالب باستخدام نظام الاستلام الذكي؟

مقارنة الزمن

ما الفرق الزمني الانتظار بين الطابور التقليدي ونظام الطلبة المسبق؟

قياس الكفاءة

كم طالب يمكن خدمتهم في 10 دقائق بالنظام الجديد مقارنة بالقديم؟

لاحظ أن كل سؤال يحتوي على عناصر قابلة للقياس مثل: الزمن، العدد، المقارنة

تحديد البيانات المطلوبة

قبل البدء بجمع البيانات يجب أن نحدد بدقة ما نحتاج إلى قياسه وتسجيله

زمن الانتظار

نقيسه بالدقائق أو الثواني باستخدام ساعة توقيت

عدد مرات القياس

كم مرة سنكرر التجربة للحصول على نتائج دقيقة؟

نوع أسلوب الاستلام

هل هو طابور تقليدي أم نظام طلب مسبق؟



تنظيم خطة جمع البيانات

لنجاح عملية جمع البيانات نحتاج إلى تصميم جدول منظم يساعدنا على التسجيل الدقيق

عناوين واضحة

كل عمود في الجدول يحمل عنواناً محدداً يشرح نوع البيانات المسجلة فيه



وحدات القياس الصحيحة

نحدد الوحدات المستخدمة: دقائق، ثواني، عدد الطلبة، التاريخ، والوقت



بيانات عادلة ومتوازنة

نجمع البيانات بنفس الطريقة في كل مرة لضمان العدالة والدقة في المقارنة



التحقق من منطقية الخطة

قبل البدء بالتنفيذ دعونا نتأكد من أن خطتنا عملية ومنطقية ويمكن تطبيقها بنجاح



قابلية التكرار

هل تستطيع مجموعة أخرى تنفيذ نفس الخطة والحصول على نتائج مشابهة؟



عدالة البيانات

هل الخطة تعطي بيانات عادلة ودقيقة تعكس الواقع؟



إمكانية التنفيذ

هل يمكن تنفيذ الخطة داخل الصف أو المدرسة بالأدوات المتاحة؟

التعاون والتأمل



نعمل بروح الفريق

نستمع لآراء بعضنا البعض ونحترم أفكار الجميع في المجموعة

نتفق على خطة واحدة

نصل إلى اتفاق جماعي على الخطة النهائية التي سننفذها معًا

نوثق عملنا

نسجل كل خطوة واتخاذ قرار اتخذناه في ملف الإنجاز للرجوع إليها لاحقًا

سؤال تأملي ختامي

هل خطتنا واضحة بما يكفي ليتمكن فريق آخر من تنفيذها بنجاح؟