

公帑资助学校专项拨款计划

计划编号：(由「网上计划管理系统」编配)
 学校名称：优质教育小学
 Quality Education Primary School
 计划名称：互动电子学习计划
 Interactive e-learning Programme
 受惠目标：小学
 预计直接受惠人数：学生: 320 人(小一至小四)
 教师: 30 人
 家长: /
 其他(请注明): /

1. 计划需要

1.1 计划目标

本计划旨在利用互动电子白板，增加课堂内师生互动及生生互动，提高学生学习动机，提升整体学与教效能。

1.2 校本创新元素

- 电子白板比传统黑板提供更多有利于学与教的功能，老师能透过增加电子学习元素、善用互联网及其他电子学习资源，丰富课堂内容，提升学生的学习兴趣。
- 本校已于 2021/22 学年为小五至小六课室购置互动电子白板，教师运用电子白板进行电子教学活动，学生在课堂中的参与度有提升。根据问卷调查显示，约九成的学生表示电子学习能提升他们的学习兴趣及动机，增加与同学之间的互动。故此，学校希望能将运用互动电子白板的教与学推展至全校，优化小一至小四教室的电子学习设施，从而提升学与教的效能。

1.3 计划配合学校需要 / 学生的多样性需要

项目：与本周学校发展计划/关注事项相关

本校的三年发展计划中，其中一个项目是「培养学生自主学习的观念、态度及能力」，学校已实施多项措施，让学生培养运用不同电子学习工具，如网上学习平台，提升自主学习的能力，成效良好。有见及此，学校未来三年的关注事项其中一点是有关「完善电子学习的规划以提升学生自主学习的能力」，本校锐意优化校园资讯科技的设施及设备，以帮助落实优化电子学习计划，让学生获益。

项目：学校现况

现时，学校的投影设备开始老化，影像较模糊，如老师欲把学生在平板电脑的学习成果向同学展示，效果未如理想。此外，电子白板能让老师在屏幕上辅以文字和图像教学，亦能更有效地展示较抽象的概念课题。

本校 2021/22 学年开始推行「翻转教室」，老师在课前、课中及课后建立各种不同类别的学习活动，收集学生学习状况的数据，按需要给予适当的回馈，提升教学效能，而电子白板能更灵活配合各学习活动所需，令电子学习的效能事半功倍。

2. 计划可行性

2.1 计划的主要理念/依据

项目：参考教育局课程文件/指引

计划主要概念来自教育局《第四个资讯科技教育策略》报告中建议「课本及电子学习资源发展专责小

组报告」提出 21 世纪教育的「范式转移」，由过往以教师为中心的教学模式，透过电子学习转变为以「学生为中心」的学习模式。电子互动白板的各项功能让学生在课堂中参与度大幅提升，有效提升学生对学习课堂知识的兴趣，最终能达至学生自主学习的目标。

项目：其他

电子白板比传统黑板具有更多及更全面的功​​能，包括能即时展示学生的个别或小组成果，而且具多样化的展示工具及学习平台，老师能有效率地展示学习内容​及记录学习过程，学生在学习过程中有更高参与度及互动机会。此外，电子白板软件具有记录功能，方便老师记录课堂上的教学内容，能作为反思及日后改进教学之用。而且电子白板能清晰显示画面，使用时无需调暗课室灯光，保障学童眼睛健康。

2.2 学校的准备程度

项目：学校已添置的设施和器材

学校早于 2016/17 学年开始，已为推行电子学习作准备，积极推行改善校园设备，于 2016 年完成由 WIFI 900 提供的拨款建立全校 Wifi 网络，让老师可在教学加入电子学习元素。

项目：学校已具备的相关经验

学校已成立电子学习小组，推动学校发展电子学习。各科教师均有在课堂利用平板电脑进行教学的经验。本校已购置六间课室的电子白板及安装可动覆盖式黑板，供六班学生使用。负责电子教学的老师已熟习电子白板的使用方法，并能将电子教学经验与其他教师分享。

项目：学校已具备的相关经验

学校已在小五及小六开展 BYOD 计划。小五及小六级其中四个科目已改为使用电子课本，学生每天会使用平板电脑来学习，而电子白板的功​​能更有助加强电子学习的效能。

2.3 校长和教师的参与

学校人员：校长

职责： 监察督导

学校人员：副校长

职责： 监察督导, 统筹 / 协调, 课程/活动规划, 处理拨款

学校人员：计划统筹

职责： 拟定计划, 监察督导, 统筹 / 协调, 课程/活动规划, 处理拨款

学校人员：科主任

职责： 监察督导, 统筹 / 协调, 带领 / 参与活动, 教材整理

学校人员：科任教师

职责： 带领 / 参与活动, 教材整理

2.4 计划时期

计划开始及完成日期：由 06/2024 至 07/2025

合共需时 1 年 2 月

2.5 计划活动的详情

a. 推行计划措施

活动 1：利用电子白板在课堂教学

推行时期：

09/2024 - 06/2025

<u>学习阶段及学习范畴/学科/ 学习元素</u>	<u>内容</u>	<u>节数</u>
• 中文科 (小一至小四)	<p>教学活动举隅 -中文科创作活动</p> <p>主题：认识实用文(小二)</p> <ul style="list-style-type: none">- 在电子白板中显示不同的实用文范例- 老师在平板电脑设置有关实用文格式的活动，让学生圈出实用文格式的错处，并进行修改。- 老师在平板电脑中进行即时批改。- 批改后，利用电子白板展示学生作品并作回馈。老师即时萤幕储存佳作，透过学习管理系统传送给全班学生作课堂笔记之用。 <p>主题：说明文教学(小四)</p> <ul style="list-style-type: none">- 学生会以观看影片的方式，认识并整理猫头鹰的生活习性、身体结构的特点。学生们会分为不同的组别，各负责一项目。- 教师在课前透过学生的预习家课，掌握学生的学习情况。- 课堂时，教师以电子白板展示不同的作品，以互动方式作评赏；利用预习的家课，在电子白板上作拖放配对练习，再以指定句式写作多三至四个身体特点的作用，使句子更有条理。- 老师可以利用电子白板的投票互动游戏，作全班性的评赏或共同修正句子。	每级 8 节，每节约 35 分钟

<p>English Language Education (P1 to P4)</p>	<p>Learning and teaching activities examples:</p> <p>Topic: Activities and Places at School (Primary 1)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Students work in pairs to match the pictures of different people to different locations at school on tablets after listening to teachers' descriptions of their activities. - Display students' work on the whiteboard instantly. Students will be invited to rate the work. - Students will then share-write sentences on the whiteboard about what Ms Chan and her class are doing in the school hall. Students will use different font colours to indicate the use of the target vocabulary. The work will be saved and shared to students to support them in the independent writing task at home. <p>Topic: School Life (Primary 3)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Students work in groups on their tablets to brainstorm ideas about the school picnic by using the 6 "Wh- questions". - The teacher presents students' input on the whiteboard and invites them to give comments instantly. - The teacher uses the "highlight and save" functions on the whiteboard to share the initial ideas to students so that they can prepare for the writing task at home. 	<p>每级 8 节，每节约 35 分钟</p>
<ul style="list-style-type: none"> • 数学科 (小一至小四) 	<p>教学活动举隅</p> <p>主题：分辨立体图形、画出垂直线、量度角的大小、除法(小二)</p> <ul style="list-style-type: none"> - 在电子白版上显示不同的立体图形，让学生用拖拉方式分辨不同立体图形。展示不同的生活图片，分辨生活中的立体图形，并利用象形图，统计图片中的立体图形数量。 - 利用电子白板的直尺、三角尺，清晰示范如何画出垂直线。 - 示范如何用三角尺/直尺量度及分辨有没有直角。 - 利用电子白板拖拉工具作除法概念「分物」及「包含」的示范。 	<p>每级 8 节，每节约 35 分钟</p>

	<p>主题：分辨平面图形或四边形、分数概念(小三)</p> <ul style="list-style-type: none"> - 在电子白板上显示不同的平面图形，让学生用拖拉方式为不同平面图形作分类，展示不同物件的图片，分辨生活中的平面图形。 - 利用平板电脑学习管理系统设置图形活动，请学生将图形填色，以表达「分数」。老师在电子白板展出学生的活动成果，请同学评鉴，从中巩固分数的概念。 	
--	---	--

参与学校人员 及/或 受聘计划人员 数目及职责：

- 电子学习组负责老师负责安排及监察老师的共备活动
- 小一至小四的中文、英文及数学科任老师负责设计教学活动及进行教学

预期成效：

- 学生能多参与互动活动，能即时得到回馈，有助巩固及厘清知识。
- 学生在家中亦能重温老师的笔记，帮助学生达至自主学习。
- 电子白板能储存学生的作品，如实用文、说明文等，方便老师即时发送，增加学生能互相学习的机会，从而增加自信心。
- 学生能透过电子白板的互动功能如即时互动游戏、即时投票、电子便签墙和电子书之互动游戏等，提升课堂内生生及师生互动，提升学生学习的兴趣及信心，提高学习效能。
- 学生能即时制作象形图、方块图及棒形图和讨论，用互动触控萤幕中的互动功能提高学生的参与度，激发学生的学习兴趣。
- 电子白板能方便老师与学生在课堂上即时进行活动，增加生生之间的互动，让学生作即时比较、分析，老师亦能即时回馈，提高学习效能。

<p>活动 2：在常识室进行教学活动</p>		
<p><u>推行时期：</u></p>		
<p>09/2024 - 06/2025</p>		
学习阶段及学习范畴/学科/学习元素	内容	节数
<ul style="list-style-type: none"> • 常识科 (小一至小四) 	<p>教学活动举隅</p> <p>主题：家中的物料和能源(小一)</p> <ul style="list-style-type: none"> - 老师利用电子白板展示家中不同的物品，学生利用电子白板的拖拉功能，按物品的物料作分类。 - 根据情境要求，学生在平板电脑画出适合一家人使用的饭桌，并标示其物料和特征。 - 透过电子白板的镜射功能，展示 	<p>每级 8 节，每节约 35 分钟</p>

	<p>各组的作品及进行互评。</p> <p>主题：购物要精明(小三)</p> <ul style="list-style-type: none"> - 小明需要为旅行日购买一个新水瓶，老师展示不同水瓶的价格和特点。 - 学生进行分组讨论，利用平板电脑绘制脑图，分析不同水瓶的优点和缺点，选出最合适的水瓶。 - 透过电子白板的镜射功能，展示各组的选择、进行讨论及总结。 	
--	--	--

参与学校人员 及/或 受聘计划人员 数目及职责：

- 电子学习组负责老师负责安排及监察老师的共备活动
- 常识科任老师负责设计教学活动及进行教学

预期成效：

- 学生能多参与互动活动，能即时得到回馈，有助巩固及厘清知识。
- 学生能即时实践制作「比较异同」、「特征列举」、脑图等思维工具，能巩固高阶思维能力。
- 电子白板能方便老师与学生在课堂上即时进行活动，增加生生之间的互动，让学生作即时比较、分析，老师亦能即时回馈，提高学习效能。

<p>活动 3：在图书馆进行阅读活动</p>		
<p><u>推行时期：</u></p>		
<p>09/2024 - 06/2025</p>		
<p><u>学习阶段及学习范畴/学科/学习元素</u></p>	<p><u>内容</u></p>	<p><u>节数</u></p>
<p>图书课 (小一至小四)</p>	<p>教学活动举隅</p> <p>主题：寻找资讯有法 (小三)</p> <ul style="list-style-type: none"> - 学生阅读资讯，然后用电子白板的游戏系统找出「不可靠资讯」的地方，老师先讲解大部分同学找到的正确答案，再请同学指示较多争议之处，生生互评。 <p>主题：认识十步阅读法 (小四) - 阅读《绿野仙踪》</p> <ul style="list-style-type: none"> - 学生用平板电脑阅读《绿野仙踪》，老师会请学生讨论故事的部分内容，再请学生分组找出十步阅读法的元素， 	<p>每级 4 节，每节约 35 分钟</p>

填写于平板电脑的分组工作纸内。然后老师将分组内容投射于电子白板，学生可即时看到各组的答案及不同之处，然后老师与同学分析异同及表达原因。

参与学校人员 及/或 受聘计划人员 数目及职责：

- 电子学习组负责老师负责安排及监察老师的共备活动
- 小一至小四的图书科老师负责设计教学活动及进行教学

预期成效：

- 活动能让老师即时掌握学生是否已明白老师教授的内容。
- 学生会专心聆听绘本故事，投入参与活动，提高学习兴趣。
- 即时互动活动能增加学生投入度，提升学习兴趣。
- 学生可即时分析各组答案的异同，老师能即时点评，帮助学生理解艰深的部分。

活动 4：在电脑室进行学习活动

推行时期：

09/2024 - 06/2025

<u>学习阶段及学习范畴/学科/学习元素</u>	<u>内容</u>	<u>节数</u>
电脑科 (小一至小四)	<p>教学活动举隅</p> <p>主题：360 场景初体验（小二）</p> <ul style="list-style-type: none"> - 以 3D 创作软件将植物、动物、建筑物等不同内建立体素材拖拉、旋转和缩放至合适比例，邀请学生一同创建 3D 立体场景和加入角色，并利用互动电子白板的笔触及拖拉功能即时加入不同对话方块，创作故事剧情。 <p>主题：3D 绘图（小三）</p> <ul style="list-style-type: none"> - 以 3D 绘图软件创作理想的校舍建筑物，并以多点触控选取多个立体图形，以进行群组合并(结合墙壁)或透孔(建立窗户)功能。 - 利用互动电子白板展示学生作品，邀请学生进行分享并同步优化设计。 	每级 4 节，每节约 35 分钟

参与学校人员 及/或 受聘计划人员 数目及职责：

- 电子学习组负责老师负责安排及监察老师的共备活动
- 小一至小四的电脑科老师负责设计教学活动及进行教学

预期成效:

- 由于电子白板能即时让学生或老师移动物件，能帮助学生即时参与并看到创作的效果，能加强教学效能。
- 电子白板能显示不同的笔触效果，而且有放大和缩小功能，让学生更有效地掌握创作的效果。
- 学生可即时分析作品的异同，老师能即时点评，帮助学生理解艰深的部分。

b. 教师培训

活动 1: 教学分享交流会

推行时期:

06/2024 - 07/2024

内容:

第一次分享交流会:

- 邀请常识及数学科有经验老师在校内分享如何利用电子白板的功能作有效的教学
- 所有教师出席互动电子学习教学分享会

第二次分享交流会:

- 邀请中文、英文及图书科有经验老师在校内分享如何利用电子白板的功能作有效的教学
- 所有教师出席互动电子学习教学分享会

节数:

- 每年 2 次，每次 1 小时

校内 / 受聘 培训人员:

- 负责设计及进行互动教学的经验老师，每次四位

预期成效:

- 老师认同分享会的内容有助他们应用电子白板及运用资讯科技教学。

活动 2: 认识互动电子白板培训工作坊

推行时期:

07/2024 - 08/2024

内容:

- 为互动触控式显示屏学习相关科目的教师提供培训活动，让教师能掌握课程规划学习活动的设计和重点，以及运用软硬件相关设备的技巧。

节数:

- 共 2 节，每节 2 小时

校内 / 受聘 培训人员:

- 由校内富运用电子白板经验的教师担任培训导师/讲者

预期成效:

- 教师认为培训有助他们掌握规划课程学习活动的设计和重点，以及运用软硬件相关设备的技巧。

c. 其他措施与活动

/

2.6 财政预算

a. 员工开支

职位名称	全职百分比	入职要求	每月薪金	强积金	聘任期 (按月计)	预算开支	理据
员工开支预算总额：						0	

b. 服务开支

项目	服务详情	单项价格	数量 / 时 数	单位	预算开支	理据	
服务开支预算总额：						0	

c. 设备开支

项目	设备规格	单项价格	数量	单位	预算开支	理据
互动电子白板	-86吋或以上 -安装互动电子屏幕 -安装电子屏幕连接面板 小一至小四课室，共 12 套 常识室 1 套 图书馆 1 套 电脑室 1 套	30,000	15	套	450,000	-本校管理团队于自 资购买电子白板前 进行现场测试及比 对，认为 75 吋的电 子屏幕略小，而学 校期望用电子白板 的对象是初小学生 为主，所以需要较 大的屏幕让学生能 清晰地看到有关资 讯。 -本校于 2018/19 学 年开始引入学习管 理系统，该系统设 课中互动活动的功 能，如有较大的屏 幕，学生的学习效 果会更好。
组合式趟路 白 / 黑板	由铝合金边框、路轨、黑板或白 板及壁布板组成的组合柜。组合 会根据安装互动电子白板的位置 及课室环境设计。	8,000	15	组	120,000	原有的黑板需拆卸 并重新安装趟门白 板/黑板，以保留充 足的书写空间。
设备开支预算总额：					570,000	

d. 工程开支

项目	工程内容	预算开支	理据
清拆费用	清拆 15 个室别现有黑板	30,000	
安装费用	1. 固定在墙上安装互动式电子白板 2. 安装组合式趟路白 / 黑板 (\$5,000 x 15 个室别)	75,000	
工程开支预算总额：		105,000	

e. 一般开支

项目	预算开支	理据
教材及教具	\$1,000	用以购置相关学与教活动的教材及教具
一般开支预算总额：		1,000

f. 应急费用

项目	预算开支 (下调至最近的整数)	
工程应急费用	10,500	
计划应急费用	17,100	
应急费用预算总额：		27,600

g. 审计费用

	预算开支	
审计费用	5,000	
审计费用总额：		5,000
申请拨款总额：		708,600

3. 计划的预期成果

3.1 成品 / 成果及对学校发展正面的影响

项目：设计电子学习的教案

预期计划会让教师能使用资讯科技推行不同形式的电子教学，运用多元化的教材，增加教学的趣味性 & 学生的学习兴趣，同时可提升教师的专业知识。老师会设计小一至小四配合电子学习的教案，会利用电子白板的功能，提高学与教的效能。所设计的教学资源亦可供学界作为电子学习发展的参考。

3.2 评鉴

评鉴方法：问卷调查

成功准则：

- 推行校本互动电子学习计划的成效 (表现指标: 80%教师及学生同意电子白板有助提高课堂内师生互动及生生互动)
- 提升学生参与课堂活动的兴趣 (表现指标: 80%教师及学生同意电子白板有助提高学生的参与课堂活动的兴趣)
- 有助学生掌握学习重点(表现指标: 80%教师及学生同意电子白板有助学生掌握学习重点)
- 提升教师专业能力(表现指标: 80%教师认为计划有助提升他们推行互动电子学习的信心及能力)

评鉴方法：课堂/活动观察

成功准则：

- 透过观课，观察教师运用电子白板的技巧及学生的课堂表现(表现指标:所有教师能运用电子白板与学生进行互动学习活动，90%学生投入学习及有参与同学间的互动学习)

3.3 计划的可持续发展

- 善用相关设备及器材，在计划完结后继续举办学与教活动
- 在计划完结后，学校会负责支付设备的日常开支

3.4 推广

项目：座谈会/分享会

1. 邀请友好学校观课，促进教学交流。
2. 于校讯及网页简介本计划的发展成效，刊登不同科组的电子学习资讯及展示学生作品，以供其他教师参考。

学校在撰写本计划书时，有否参考优质教育基金(基金)网页的公帑资助学校专项拨款计划计划书示例 / 已获批拨款计划

有，参考基金网页的计划书示例。