

Apprendimento basato sul progetto

Contenuto	Conoscenza teorica	Abilità	Competenze
<i>Apprendimento basato sul progetto</i>	<ul style="list-style-type: none"> - <i>definizione di apprendimento basato sul progetto</i> - <i>benefici per gli studenti</i> - <i>come usare gli elementi di progettazione per pianificare sessioni di apprendimento basate sul progetto</i> - <i>linee guida per l'istruzione per sostenere l'apprendimento degli studenti</i> - <i>integrazione delle valutazioni per garantire il successo degli studenti</i> - <i>Attuazione dell'apprendimento basato sul progetto</i> - <i>Elementi di design del progetto</i> 	<ul style="list-style-type: none"> - <i>uso dell'apprendimento basato sul progetto</i> - <i>sviluppare una dichiarazione del problema</i> - <i>cronometraccio</i> - <i>pianificazione</i> - <i>programmazione del lavoro</i> - <i>creare una tavola kanban</i> 	<ul style="list-style-type: none"> - <i>apprendimento collaborativo</i> - <i>lavoro di squadra</i> - <i>pensiero critico</i> - <i>apprendimento basato sull'indagine</i> - <i>processo decisionale</i> - <i>risoluzione dei problemi</i>

Introduzione

L'apprendimento basato sul progetto (PBL) è un approccio all'insegnamento attraverso il quale gli studenti sono completamente immersi nell'apprendimento. Questo modulo fornisce informazioni essenziali e linee guida sulla progettazione e la realizzazione di programmi PBL, favorendo la comprensione di come incorporare PBL nei programmi educativi.



Argomento 1 | L'apprendimento basato sul progetto spiegato

L'apprendimento basato sul progetto (PBL) è un potente metodo di insegnamento che ha ampi benefici per gli studenti, che vanno dal pensiero critico alla gestione del progetto all'autostima. In sostanza, PBL è un metodo didattico in cui gli studenti collaborano con gli altri e "imparano facendo". Gli studenti lavorano su un progetto per un lungo periodo di tempo - a seconda della lunghezza del programma educativo - che li impegna a risolvere un problema del mondo reale o a rispondere a una domanda complessa e a prendere decisioni attraverso l'uso di varie valutazioni. Come risultato, gli studenti acquisiscono una profonda conoscenza dei contenuti e coltivano competenze essenziali per l'occupabilità come

la ricerca, il pensiero critico, la collaborazione, la creatività e la comunicazione. Si dovrebbe sempre tenere a mente che nell'istruzione basata sul progetto, gli studenti sono al centro del processo di apprendimento.

Apprendimento convenzionale e basato su progetti a confronto

Nell'insegnamento tradizionale, l'educatore inizia trasmettendo le informazioni agli studenti e poi presenta un problema da risolvere, presumendo che il contenuto trasmesso permetterà agli studenti di capire e risolvere il problema. Nel metodo PBL questo ordine cambia. Il processo di apprendimento inizia con la presentazione del problema e gli studenti sono quelli che devono poi cercare e ottenere informazioni rilevanti per capire e risolvere il problema. Il formatore cambia il suo ruolo e non è più il trasmettitore di informazioni, egli guida gli studenti nella comprensione del problema e gli aiuta a trovare soluzioni.

Apprendimento basato sul progetto vs fare un progetto

Spesso il termine apprendimento basato sul progetto viene frainteso ed è importante notare che assegnare semplicemente dei progetti è molto diverso da PBL. I progetti possono rappresentare una gamma di compiti che possono essere fatti a casa o in classe, velocemente o nel tempo. Mentre l'apprendimento basato sul progetto presenta anche progetti, in cui l'attenzione è più sul processo di apprendimento e sull'interazione studente-coetaneo-contenuto che sul prodotto finale stesso. (McDonald, 2019).

Come pubblicato dal Buck Institute for Education, la tabella qui sotto riassume le differenze chiave tra fare un progetto e l'apprendimento basato sul progetto:

Fare un progetto	Apprendimento basato sul progetto
Un'aggiunta all'istruzione tradizionale alla fine (o a fianco) dell'unità	Istruzione integrata nel progetto (il progetto è l'unità)
Segue le indicazioni dell'insegnante/formatore	Guidati dalla ricerca degli studenti
Concentrato sul prodotto	Concentrato sul prodotto e sul processo
Spesso non collegato agli standard e alle competenze	Allineato agli standard accademici e alle abilità di successo
Può essere completato da solo e/o a casa	Implica la collaborazione con gli studenti e la guida in classe da parte dell'istruttore
Rimane all'interno della scuola/centro di formazione	Ha un contesto e un'applicazione nel mondo reale
Risultato finale del progetto esposto in classe	Risultati del progetto condivisi oltre la classe con un pubblico



Benefici chiave del Project-Based Learning

Invece della memorizzazione a breve termine, l'apprendimento basato su progetti offre agli studenti l'opportunità di impegnarsi profondamente con il contenuto target, realizzando una conservazione a lungo termine. L'apprendimento basato sul progetto permette loro di vedere come più standard e abilità lavorano insieme in situazioni di vita reale. Alcuni dei benefici chiave del PBL per gli studenti includono:

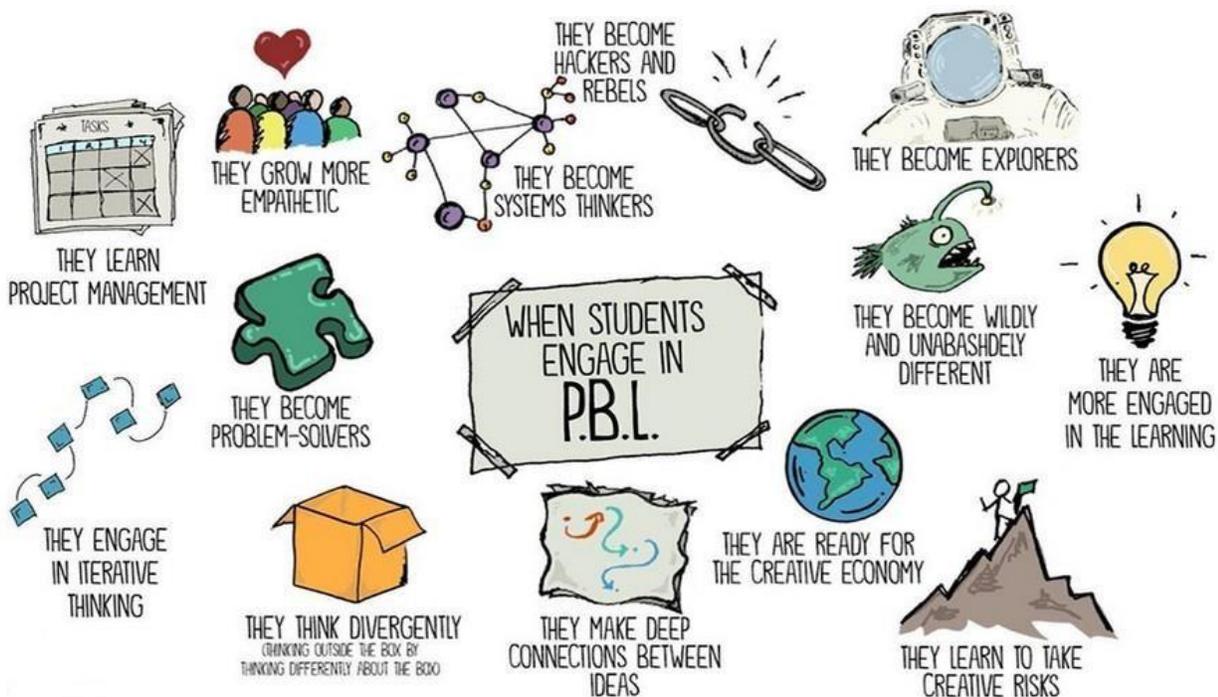
- *Aumento della motivazione:* in base alla ricerca, gli studenti che partecipano all'apprendimento basato su progetti hanno mostrato una maggiore frequenza e un migliore atteggiamento verso l'apprendimento. Gli istruttori dell'apprendimento basato su progetti riferiscono spesso che gli studenti sono disposti a dedicare tempo o sforzi extra per un progetto (Thomas, 2000)
- *Insegnamento e apprendimento divertenti:* PBL coinvolge gli studenti e i formatori nel loro lavoro, il che favorisce il lavoro di squadra e le capacità di leadership.
- *Miglioramento del pensiero di alto livello:* l'apprendimento basato su progetti offre agli studenti l'opportunità di sviluppare capacità di pensiero complesse, come la risoluzione dei problemi e il processo decisionale in un progetto. (SRI, 2000, Thomas, 1998)
- *Maggiore collaborazione:* molti progetti dipendono dal fatto che gli studenti lavorino insieme in gruppi di apprendimento. Le teorie cognitive suggeriscono che l'apprendimento è un fenomeno sociale e gli studenti imparano di più in un ambiente collaborativo.
- *Crescita personale:* il lavoro del progetto coinvolge gli studenti in compiti complessi che li aiutano a sviluppare capacità organizzative, di gestione del tempo e di autodirezione
- *Perseveranza:* gli studenti imparano a gestire gli ostacoli in modo più efficace quando lavorano su un progetto, spesso imparando dal fallimento e facendo aggiustamenti fino a quando sono soddisfatti del loro lavoro.
- *Benefici per tutti gli studenti:* gli studenti che beneficiano maggiormente dell'apprendimento basato su progetti tendono ad essere quelli per i quali i metodi e gli approcci tradizionali non sono efficaci (SRI, 2000). Nell'apprendimento basato su progetti, gli studenti precedentemente difficili da raggiungere iniziano a partecipare alla classe. L'accesso a una vasta gamma di opportunità di apprendimento in classe fornisce una strategia per coinvolgere studenti culturalmente diversi (Railsback, 2002).

Risultati dell'apprendimento basato su progetti

La ricerca dimostra che gli studenti a cui viene insegnato tramite l'apprendimento basato su progetti conservano meglio i contenuti a lungo termine. Gli studenti PBL dimostrano anche migliori prestazioni nei test di alto livello, migliori capacità di risoluzione dei problemi, collaborazione e un atteggiamento più positivo verso l'apprendimento (Vega, 2012).

L'apprendimento basato su progetti può generare una varietà di risultati per gli studenti, che possono variare a seconda della natura del progetto. Ecco alcuni degli obiettivi di apprendimento più comuni:

- *Gli studenti imparano la gestione dei progetti:* Uno dei modi più comuni per sviluppare questa abilità negli studenti è quello di assegnare loro un progetto di tipo professionale.
- *Gli studenti diventano più indipendenti:* Sviluppando e prendendo decisioni sui loro progetti da soli, gli studenti diventano più responsabili, più aperti e innovativi.
- *Sono più impegnati nel processo di apprendimento:* Sono indipendenti nel loro lavoro, quindi devono decidere quali sono i loro punti di controllo e pensare fuori dagli schemi.
- *Gli studenti fanno collegamenti tra le idee:* L'uso di progetti trasversali che includono più aree di contenuto complica la pianificazione e la rende più coinvolgente dal punto di vista accademico.

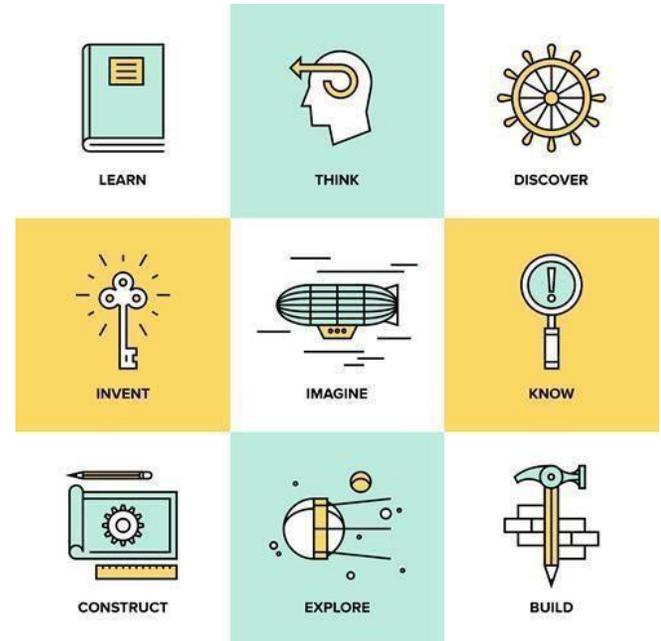


Argomento 2 | Attuazione del PBL

*"Dimmi e dimenticherò. Mostrami e ricorderò.
Coinvolgimi e capirò".
-proverbio cinese*

Come implementare l'apprendimento basato sui progetti?

1. Iniziare con la domanda essenziale. Dovrebbe essere un argomento stimolante del mondo reale che ispiri gli studenti ad essere curiosi, creativi e motivati.
2. Progettare un piano per il progetto. Gli studenti dovrebbero essere coinvolti nella pianificazione o dovrebbero avere piena autonomia di pianificazione.
3. Creare un programma. Quando si progetta una linea temporale, gli insegnanti dovrebbero essere flessibili e dovrebbero ricordare che scadenze troppo strette potrebbero essere stressanti e avere un effetto negativo sugli studenti.
4. Monitorare regolarmente i progressi degli studenti. Gli insegnanti Dovrebbero trasmettere amore per l'apprendimento e curiosità. Ogni volta che gli studenti lo chiedono, gli insegnanti dovrebbero fornire assistenza, consigli e rispondere alle esigenze personali.
5. Valutare il risultato. Permettere sia l'autovalutazione che la valutazione dell'insegnante.
6. Valutare l'esperienza. Discutere con gli studenti cosa è andato bene e cosa deve essere migliorato in futuro. Condividere idee che porteranno a nuovi progetti e nuove domande



Source: eSchool News. (2018). How to start a project-based-learning movement in your district.
<https://www.eschoolnews.com/2018/04/05/start-project-based-learning-movement-district/> (accessed 28 September 2021)

Elementi di design del progetto

Anche se i parametri e le definizioni di un progetto possono essere molto diversi, a seconda delle scuole, degli insegnanti e degli studenti, "l'apprendimento basato sul progetto" è tipicamente collegato all'apprendimento esperienziale innovativo o all'apprendimento della scoperta. L'apprendimento basato sul progetto fornisce agli studenti una profonda ed estesa conoscenza dei contenuti, lo sviluppo del pensiero critico, la formazione della creatività e il miglioramento delle capacità di lavoro di gruppo.

Quando si parla di design del progetto, ci sono generalmente sette elementi essenziali¹:

- **Un problema stimolante:** Il progetto costituisce un problema reale significativo da risolvere o indagare o una domanda a cui rispondere, adatto a soddisfare le esigenze e le qualifiche degli studenti. Gli studenti dovrebbero essere sfidati dall'argomento del progetto a scoprire e implementare conoscenze reali. Quando si sviluppa il progetto stesso, si consiglia agli insegnanti di determinare il problema centrale con una domanda adatta agli studenti²
- **Indagine sostenuta:** Gli studenti procedono con una ricerca estesa, che è più profonda della semplice lettura o del controllo di qualcosa. Il progetto è di solito di lunga durata e la sua finalizzazione dovrebbe richiedere più di qualche giorno. Nel processo, gli studenti dovranno porsi le domande giuste, scoprire le risorse più accurate e fornire risposte applicando le nuove informazioni acquisite. I progetti possono richiedere una varietà di metodi di ricerca - sia la ricerca tradizionale, sia quella basata più sul mondo reale, come gli esperimenti e le interviste.
- **Autenticità:** L'autenticità facilita la motivazione degli studenti per la ricerca e l'apprendimento. Il progetto può comprendere un contesto reale, come sfide e situazioni del mondo reale; o coinvolgere un processo autentico, compiti e strumenti. Il problema può anche avere un impatto reale sugli altri o creare qualcosa con una reale utilità per le persone. Infine, il progetto può fare riferimento a preoccupazioni personali, interessi e problemi nella vita degli studenti.
-



¹ Istituto Buck per l'educazione. What is PBL? <https://www.pblworks.org/what-is-pbl> (visitato il 27 settembre 2021)

² Istituto Buck per l'educazione. (2015). Gold Standard PBL: Elementi essenziali di progettazione del progetto. <https://cpb-us-w2.wpmucdn.com/wp.wpi.edu/dist/e/220/files/2018/06/Gold-Standard-PBL.pdf> pp.2-4. (consultato il 27 settembre 2021)



- **Voce e scelta degli studenti:** gli studenti prendono le decisioni sul progetto, incluso come lavorare e cosa creare, ed esprimono le loro idee con la loro voce. In questo modo, si stabilisce un senso di proprietà e gli studenti sono ispirati a lavorare di più. Può essere utile lasciare che gli studenti siano autonomi con la distribuzione del carico di lavoro, dei compiti e dei ruoli; le risorse e gli strumenti; le domande che generano e il formato generale del loro lavoro.
- **Riflessione:** Gli studenti non solo imparano dall'esperienza, ma anche dalla riflessione sull'esperienza. Nel corso dello sviluppo del progetto, gli studenti sono incoraggiati a riflettere sull'apprendimento, sull'efficacia delle loro attività di indagine e di progetto. Al contrario, gli insegnanti devono esaminare la qualità del lavoro degli studenti, gli eventuali ostacoli che si presentano e le strategie per superarli. Riflettendo sul loro lavoro, gli studenti possono approfondire le loro conoscenze e inventare come applicarle altrove, oltre al progetto e alla scuola. Inoltre, la riflessione permette agli studenti di sviluppare competenze per il loro lavoro futuro.
- **Critica e revisione:** Agli studenti viene dato un feedback costruttivo, al fine di migliorare il loro processo e il prodotto finale; gli studenti sono anche in grado di dare opinioni critiche sul lavoro di altri studenti.
- **Prodotto pubblico:** Infine, gli studenti presentano il loro lavoro di progetto condividendolo e spiegandone il contenuto al pubblico, al di là della loro classe. Quando presentano un progetto alla classe, gli studenti tendono a non prenderlo abbastanza sul serio. Tuttavia, se presentato al pubblico, i loro obiettivi saranno più forti e ci metteranno più impegno.

Simulazione del progetto

Gli scenari dei progetti efficaci possono variare. Alcuni possono anche comprendere le esigenze di una comunità specifica. I progetti possono anche essere trasversali, consentendo agli studenti di vedere come le conoscenze e le competenze sono collegate sul posto di lavoro. Questi progetti richiedono una pianificazione avanzata e un lavoro di squadra tra gli insegnanti, ma può valerne la pena. L'aspetto fondamentale di ogni simulazione di progetto è che l'idea sia significativa, stimolante e autentica. Ecco alcuni esempi di simulazioni di progetto:

- Sviluppare una newsletter o un sito web su un tema specifico
- Progettare e pianificare un evento comunitario
- Condurre un sondaggio
- Creare un libro di lavoro per gli studenti
- Preparare una mostra per un museo, producendo audiocassette, videocassette, fotografie e foglietti

Valutazione sull'apprendimento basato sul progetto



La valutazione è un'opportunità per gli studenti di valutare i propri progressi, stabilire obiettivi futuri e determinare i passi successivi. Durante la valutazione essi valutano la qualità del loro prodotto, riflettono sul processo e determinano la loro padronanza degli standard. Le valutazioni misurano quanto bene gli studenti hanno raggiunto gli obiettivi didattici. Se gli obiettivi didattici sono identificati prima di iniziare il progetto, sia gli insegnanti che gli studenti capiranno meglio cosa deve essere imparato e come valutare l'apprendimento.

Le autovalutazioni hanno un effetto potenziante sugli studenti, perché lo vedono come un risultato del loro duro lavoro, piuttosto che attribuirlo a un insegnante. Diventano più autodiretti e indipendenti perché guardano costantemente i loro progressi.

La valutazione degli insegnanti dell'apprendimento basato su progetti può avvenire in due forme diverse - una valutazione sommativa e una formativa.

Una *valutazione sommativa* si riferisce normalmente alla valutazione delle competenze degli studenti in base agli indicatori di competenza inclusi nel piano della lezione.

La *valutazione formativa* è formulata in relazione alle fasi del processo di apprendimento - pianificazione, implementazione, reporting, ecc. La valutazione formativa aiuta gli studenti a prendere decisioni informate sul loro apprendimento e permette agli insegnanti di regolare la loro istruzione per sostenere meglio gli studenti durante il processo di apprendimento basato sul progetto. Nelle valutazioni formative, gli studenti sono incoraggiati a riflettere sul loro apprendimento e sulla sua rilevanza per i loro obiettivi e sforzi, a identificare nuove idee di ricerca e a determinare nuovi obiettivi di apprendimento.

Nella valutazione formativa, si consiglia agli insegnanti di avere più contatti faccia a faccia con gli individui e i piccoli gruppi mentre si appropriano del progetto. Una strategia utile è quella di chiedere agli studenti di creare e utilizzare gli organizzatori grafici per fornire artefatti tangibili per facilitare la conversazione, la chiarificazione, la riflessione e per rendere visibile il loro pensiero. Gli organizzatori grafici sono strumenti potenti per sostenere le idee degli studenti e l'indagine. Infine, per garantire che gli studenti abbiano una profonda conoscenza e comprensione dei contenuti, gli insegnanti potrebbero condurre brevi quiz sul contenuto.



Test e valutazione

1. L'apprendimento basato su progetti aiuta gli studenti a promuovere il loro pensiero critico.
 - a) Vero
 - b) Falso
2. Una delle caratteristiche principali dell'apprendimento convenzionale è che:
 - a) è auto-diretto
 - b) comporta indagini a lungo termine
 - c) è incentrato sull'insegnante
3. L'apprendimento basato su progetti può essere benefico per studenti culturalmente diversi
 - a) Vero
 - C) Falso
4. Il primo passo nell'apprendimento basato su progetti è quello di:
 - a) Disegnare un piano per il progetto
 - b) Valutare l'esperienza
 - c) Identificare una domanda essenziale
5. La valutazione del risultato del progetto si basa su:
 - a) Autovalutazione dei partecipanti
 - b) Valutazione dell'insegnante
 - c) Valutazione dei partecipanti e degli insegnanti
6. Valutazione e accertamento sono le stesse cose:
 - a) Vero
 - b) Falso
7. Mentre gli individui e i piccoli gruppi si appropriano del progetto, l'insegnante deve avere:
 - a) Più contatto faccia a faccia con loro
 - b) Meno contatti faccia a faccia con loro

AUTO-RIFLESSIONE E VALUTAZIONE

1. Perché "fare un progetto" è un approccio pedagogico diverso rispetto all'apprendimento basato sul progetto?
2. Quali pensi che siano i benefici più importanti dell'apprendimento basato su progetti per gli studenti adulti? Dimmene almeno 3.



3. Quale pensi sia il modo migliore per progettare un piano per un progetto: coinvolgere gli studenti nella progettazione del progetto o permettere loro di pianificare in autonomia? Perché?
4. Per quale materia (o materie) ti immagini di usare il metodo PBL?
5. Dopo aver familiarizzato con la teoria, per quanto riguarda i 7 elementi essenziali della progettazione, quali sarebbero i più impegnativi per te? Cosa puoi fare per superare qualche ostacolo particolare?
6. Prenditi del tempo e pensa ad una simulazione di progetto che presenterai agli studenti.

Poi pensa ai seguenti aspetti:

- È significativo? Perché?
- È impegnativo? Perché?
- È autentico? Perché?

Dopo aver risposto a queste domande, sarà necessario cambiare leggermente la tua simulazione?

Risposte corrette al quiz:

- 1) a)
- 2) c)
- 3) a)
- 4) c)
- 5) c)
- 6) b)
- 7) a)

Sources & Additional Materials

Indrayati, (2016), International Journal of Management and Administrative Sciences, Vol. 3, No. 09, p. 48-56, ISSN: 2225-7225 [On Transforming Monomous Classes: Implementing Problem Based Learning Conjoined with Cooperative Learning in College Classrooms](#)

McDonald, L. (2019), Educators blog. Graduate programs for educators
[Projects and Project-Based Learning: What's the Difference?](#)

Railsback, J. (2002), Portland, OR: Northwest Regional Educational Laboratory. [Project-based instruction: Creating excitement for learning](#)



Shaffer, T. (2018). Destination Imagination.
Quality In Adult Education

10 Benefits of Project-Based Learning.

Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union



Thomas, J. W. (2000), San Rafael, CA: Autodesk Foundation

A review of research on project-based learning

Vega, V. (2012), Edutopia.

Project-Based Learning Research Review

Boss, S. (2007) Edutopia. (accessed 27 September 2021)

How Does PBL Work?

Buck Institute for Education. (accessed 27 September 2021)

What is PBL?

Buck Institute for Education. (2015). Gold Standard PBL. pp.2-4. (accessed 27 September 2021) Essential Project Design Elements

SEAQIL's Team. (2021), (accessed 28 September 2021)

HOTS-Oriented Module: Project-Based Learning.

Spencer, J. (2018), John Spencer Blog, (accessed 28 September 2021)

How Does Assessment Work in a PBL Unit?

Kolk, M., Creative Educator, (accessed 28 September 2021),

Formative Assessment during project-based learning

Image 2 source: eSchool News. (2018), (accessed 27 September 2021)

How to start a project-based-learning movement in your district

Curriculum development and research on Multiple Literacies in Project-Based Learning PBL works: resources for high-quality PBL

More on 21st-century skills

Constructivism as a theory for teaching and learning