

Договор № 2020-1-BG01-КА201-079295

## МЕТОДИЧЕСКО РЪКОВОДСТВО ПО МОДУЛ 3: МУЛТИДИСЦИПЛИНАРНО ОБУЧЕНИЕ

### ПРОЦЕС НА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ИНТЕРДИСЦИПЛИНАРЕН ПРОЕКТ

*Очаквани резултати:*

- Да се усвоят умения за реализиране на проектно-базирано обучение, чрез изпълнението на интердисциплинарни проекти.
- Да се приложат познанията за основните разлики между традиционното преподаване и учене и основаното на технологията на проектно-базираното обучение в практически план.
- Да се приложи технологията на проектно-базираното обучение в съчетание с идеите от педагогиката на Селестен Френе.
- Да се обогати методическия инструментариум на учителите с техники за ефективно координиране и консултиране на процеса на изпълнението на проекта от учениците.
- Да се обогатят познанията за критериите и индикаторите за оценяване на процеса и продукта от проектно-базираното обучение при изпълнението на интердисциплинарни проекти в ученици на различна възраст, с различен социо-културен произход, от уязвими групи и такива със специални образователни потребности.

Договор № 2020-1-BG01-КА201-079295

## ОСНОВНИ АКЦЕНТИ В РАБОТАТА НА УЧИТЕЛИТЕ В ПРОЦЕСА НА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ИНТЕРДИСЦИПЛИНАРНИ ПРОЕКТИ

Детайлното планиране съчетано с доброто познаване на когнитивните интереси и възможностите на учениците са безусловно необходими предпоставки за успешното изпълнение на интердисциплинарните проекти.

*Основната идея* на проектно-базираното обучение е, че реални проблеми улавят интереса на учениците и се провокира сериозен размисъл, тъй като те придобиват и прилагат ново знание в контекста на решаването на проблем.

В процеса на изпълнение учителят влиза в ролите на консултант, медиатор, фасилитатор, а учениците работят под неговото ръководство така, че:

- да са в състояние да набележат значимите въпроси, на които ще търсят отговори;
- да структурират смислени задачи;
- да разпределят задачите в екипа според желанията, силите и възможностите на членовете на екипа;
- да работят ефективно и ефикасно;
- да планират разумно времето, което ще им е необходимо за изпълнение на отделни дейности и активности;
- да постигнат обогатяване на познанията си с нови при това получени по самостоятелен път;
- да развият изследователски и проучвателски умения при работа с различни източници на информация;
- да обогатят комуникативните и социалните си умения в хода на екипната работа;
- да усвоята и развият умения за самооценяване и оценяване на това, което сами са научили от опита си.

Дидактическата технология се основава на идеята за развитие на познавателните и творчески умения на учениците, на способностите им за изграждане на собствени знания, умения и отношения и на тяхната основа на формиране на компетентности, и не на последно място съдейства за развитието на критическо мислене.

## Договор № 2020-1-BG01-КА201-079295

Проектно-базираното обучение се реализира от един, двама или най-често група ученици, работещи заедно за определен период от време. Този подход е органично съчетан с екипният подход към обучението. Проектите винаги включват проблеми, съдържащи производство, от една страна и използване на различни методи за интегриране на знания, умения в различни области на науката, технологията и творчески полета. (Павлова, Питт 2016)

Според редица автори, работили по проблемите на проектното обучение „разглежданата технология, стимулира ученето на самите ученици”, поради което то е:

- личностно-ориентирано;
- използват се множество дидактически подходи;
- самотивира, което означава проява на интерес и въвличане в работа по време на нейното изпълнение;
- поддържа педагогическите цели в когнитивните (познавателни), афективни (емоционални) и психомоторни (двигателни) области на всички техни равнища;
- позволява да се учат от собственият си опит и да се учат от опита на другите в конкретна ситуация; носи удовлетворение на учениците от продукта на техния труд.” (Павлова, Питт 2003)

Обучението, основаващо се на проектния подход включва:

- проблематизация на учебния материал;
- познавателна активност и практически ориентирана дейност на децата;
- връзка на обучението с играта, работата (труда), живота на детето;
- проектиране и рефлексия.

При него в основата на процеса на обучение е сътрудничеството, позволяващо да се създадат условия за активна съвместна учебна дейност и за индивидуализация и диференциация в зависимост от възможностите на учениците.

Пл. Радев счита, че: „Има два основни подхода за прилагане на метода на проектите. Според исторически по-стария подход, обучаемите преминават две стъпки: първо те се обучават по един систематичен курс за усвояване на знания и някои умения, а след това прилагат тези знания и умения, творчески и самостоятелно насочено и към

## Договор № 2020-1-BG01-КА201-079295

подходящи проекти. Според втория подход, обучението от страна на учителя/преподавателя не предшества проекта, но е вградено в него.“ (Радев 2016, 93)

В настоящия проект могат да се прилагат и двата подхода в зависимост от учебното съдържание и възрастта на учениците.

### ПРОЕКТНА ДОКУМЕНТАЦИЯ

В процеса на проектната дейност важен елемент се явява оформянето на необходимата *проектна документация*, към която се отнася: *паспорт на проектната работа (методически паспорт на проекта)*, *проектна папка (портфолио)*, *описание на проекта (пояснителна записка)*. Умението за работа с проектната документация е един от основните показатели за проектно-изследователската култура на учениците.

*Паспортът на проектната работа* се попълва в първият етап на проектната дейност и се използва до защитата на проекта. В началото той се явява за учителя методически документ, официално утвърждаващ началото на работата върху проекта. Второ, утвърденият паспорт на проекта става задача за учениците и определя насочеността на проектната дейност. Трето, в хода на дейността във него се внасят измененията и уточненията и паспортът става въвеждащ за представянето на проекта на етапа-защита.

*Проектната папка или портфолио на проекта* представлява съвкупността на всички работни материали, събрани от учениците, и отразява всеки ход от проектната дейност. При изпълнение на колективен проект е препоръчително всеки участник да има свое портфолио за оценяване на личните му резултати. Портфолиото на проекта включва: паспорт на проекта; план за изпълнение на проекта или на негови отделни етапи; цялата събрана информация по темата на проекта; работни записки, скици, чертежи, технологични карти и друга технологична документация; анализирани резултати и изследвания; отчети, природни материали, модели и други работни материали.

В края на работата върху проекта отделните материали на портфолиото се оформят в *пояснителна записка (или описание на проекта)*, която се внася на защитата.

## Договор № 2020-1-BG01-КА201-079295

По време на защитата на проекта тя се явява основен продукт на проектната дейност или служи за допълнение, пояснение към предметните продукти (изделия, макети, модели и др.) Описанието на проекта задължително е структурирано, като съдържа всичкият основен материал, илюстриращ хода на проектната работа, разкрива пътищата за решаване на конкретните проблеми, има завършен резултат (продукт), рефлексивен анализ и т.н. Към описанието на проекта се подготвя и презентацията на проекта. Описанието на проекта в оформен вид се предава на експертния съвет (жури).

В хода на *защитата на проекта* експертите оценяват проектната дейност на учениците, по предварително разработени критерии и показатели.

Примерни критерии са: качеството за изпълнение на продукта, качеството за оформяне на проекта и неговата документация, качеството на защита на проекта и др.

Модел за проектна папка е представен в Приложението към това ръководство.

Договор № 2020-1-BG01-КА201-079295

### ИЗПОЛЗВАНА И ПРЕПОРЪЧАНА ЛИТЕРАТУРА

Велчева, К. Документацията на малкия ученически проект в технологичното обучение. – Годишник на Шуменски университет „Епископ Константин Преславски”, Том XIX В5 „Природни науки”, МЕТОДИКА, УИ „Епископ Константин Преславски” Шумен, 2009, стр.150-159

Велчева, К. Иновации в образованието и мястото на проектно-базираното обучение в тях. В сб.: „Иновации в образованието”, изд. ФАБЕР, Велико Търново, 2010, стр. 928-932

Велчева, К. Проектният метод – иновационна педагогическа технология в българското училище. В: Известия на Съюза на учените – Сливен, том 15, Пета национална научна конференция с международно участие „Образователни технологии 2009” - ТУ – София, Инженерно-педагогически факултет – Сливен, 2009, стр. 121-125

Димитрова, Св., И. Стефанова, А. Рангелова. „Европолия“ – дигитализация на проектно-базирано обучение – Образование и технологии, 2019, № 10, стр. 332-337

Митова, Д. Проектно ориентирано технологично обучение: Теория и методика, Изд. „ЮЗУ „Неофит Рилски“, Благоевград, 2011

Павлова М.Б., Питт Дж. и др. Метод проектов в технологическом образовании школьников: Пособие для учителя. Под ред. И.А. Сасовой, М. Вентана-Граф, 2003 [www.ipk.admin.tstu.ru](http://www.ipk.admin.tstu.ru).

Пахомова Н.Ю. Метод учебного проекта в образовательном учреждении: Пособие для учителей и студентов педвузов. – М.: АРКТИ, 2003. [www.ipk.admin.tstu.ru](http://www.ipk.admin.tstu.ru).

Сергеев И. С. Как организовать проектную деятельность учащихся: Практическое пособие для работников общеобразов. учрежд., М., АРКТИ, 2003 [www.ipk.admin.tstu.ru](http://www.ipk.admin.tstu.ru).

Тоцева, Я. Проектно-базирано обучение – технология и възможности за използване в българското училище. In: Reports awarded with „Best paper“ Crystal Prize from 55th Annual Science Conference of Ruse University „Smart specialization-innovative strategy for regional economic transformation“, Ruse, 2016, p. 303-308

Тоцева, Я. Проектно-базираното обучение – иновация с много възможности в българските училища. В сб. Актуални политики и практики в образованието.

Договор № 2020-1-BG01-КА201-079295

Иновативни подходи и модели. Изд. ВТУ, Педагогически Колеж – Плевен, 2023, стр. 215-221

Ravitz, Jason, John Mergendoller, Thom Markham. Online Professional Development for Project Based Learning: Pathways for Systematic Improvements. 2004.  
<http://www.freewebs.com/siowyy/Online%20PBL.pdf>

### ОНЛАЙН БАЗИРАНИ ОБРАЗОВАТЕЛНИ РЕСУРСИ

<http://www.bie.org>

<https://vr.cct.bg>

### ВИДЕА ЗА ПРОЕКТО-БАЗИРАНО ОБУЧЕНИЕ

Въображаемо пътуване до Бразилия с деца на 5-6 години:

[https://www.youtube.com/watch?app=desktop&feature=player\\_embedded&v=sIb9\\_oK6LB8](https://www.youtube.com/watch?app=desktop&feature=player_embedded&v=sIb9_oK6LB8)

Научен проект в началните класове:

<https://www.youtube.com/watch?app=desktop&v=v9JokfKBHxA>

Научен проект в прогимназиални класове, реализиран с използване на компютърни технологии:

<https://www.youtube.com/watch?v=W3jD7LJ6AWw>

Проект, в който се използват знания за изкуство, история, технологии, език, инженерство, реализиран от ученици от прогимназия:

<https://www.youtube.com/watch?v=sqziXTTjrtY>

Проект по природни науки

[STEAM + Project-Based Learning: Real Solutions From Driving Questions](https://www.youtube.com/watch?v=H7LHsL0iB_w)

[https://www.youtube.com/watch?v=H7LHsL0iB\\_w](https://www.youtube.com/watch?v=H7LHsL0iB_w)

Редизайн на училищния двор групов проекта направен от ученици от 5 клас

<https://www.youtube.com/watch?v=kMIslolwzCs>

Ученици от 11 клас представят проектите си, а техните учители говорят за педагогическата ефективност на проектно-базираното обучение:

<https://www.youtube.com/watch?v=9rdOBn2wI6s>

Български опит – BRITANICA Park School – две видеа

Договор № 2020-1-BG01-КА201-079295

Южна Америка – интердисциплинарният проект, в който се срещнаха знанието и забавлението

Часовете по Science в 5. клас: учим интердисциплинарно, проектно базирано и изцяло на английски език



Договор № 2020-1-BG01-КА201-079295

## ПРИЛОЖЕНИЕ

### ПАСПОРТ НА ПРОЕКТА/ПРОЕКТНА ПАПКА

1	Наименование на проекта	
2	Автори на проекта	
3	Учебна насоченост на проекта (образователни или възпитателни цели и междупредметни връзки)	
4	Тип на проекта	
5	Ръководител на проекта (ученик)	
6	Консултанти на проекта (екипа учители)	
7	Цели на проекта (педагогически и прагматически). (Какво ще научат и какво ще могат да направят като използват знания и умения?)	
8	Проблемно поле на проекта	
9	Описание на идеята/замисъла на проекта (синопсис)	
10	Описание на дейностите в процеса на изпълнение на проекта	
11	Резултат от проектната работа (описание на продукта)	