



**R1/A6: Разработване на стратегически инструменти
стратегическо ръководство стъпка по стъпка**

Наръчник за стратегическа дигитална трансформация в училищата



1. Въведение	ИТР, България
2. Създаване на училищна визия и цели	CARDET, Кипър
3. Провеждане на SWOT анализ за училище	RDPSEA, Гърция
4. Съгласуване на учебни програми	КМОР, Гърция
5. Оценяване	CARDET, Кипър
6. Иновативни стратегии за преподаване и учене (акцент върху ключови компетентности, STEAM и т.н.)	ИТР, България
7. Инфраструктурни нужди и адаптации	UNIC, Кипър
8. Срокове, планиране и текущ мониторинг (пътна карта и план за действие?)	Община Лусада, Португалия
9. Непрекъснато оценяване и поддръжка	Община Лусада, Португалия
10. Поддръжка за учители	UNIC, Кипър
11. Поддръжка за ученици и родители	ESHA, Нидерландия
12. Поверителност, здраве, благополучие за учители и ученици	ESHA, Нидерландия
13. Заключение	ИТР, България

Превод на български език:

Николай Гуров, Албена Антонова, Мария Грийнууд, Стефан Спиридонов

Редакция и оформление: Елисавета Гурова



This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License.

1	
1.	Въведение9
2.	Създаване на училищна визия & цели..... 14
2.1.	Въведение 14
2.1.1.	Основни предизвикателства 14
2.1.2.	Роля в стратегията за дигитална трансформация на училище 14
2.1.3.	Структура и представяне в окончателната училищна стратегия 15
2.2.	Методологии и инструменти 19
2.2.1.	Количествени данни..... 19
2.2.2.	Качествени данни..... 19
2.2.3.	Препоръки как да се комбинират всички елементи 21
2.3.	План за действие 22
2.3.1.	Компоненти на плана за действие 22
2.3.2.	Затруднения и ограничения..... 24
2.3.3.	Ключови движещи сили и предложения за партньорства/мрежи..... 24
2.4.	Добри практики и примери 25
3.	Провеждане на SWOT анализ на училището27
3.1.	Въведение 27
3.1.1.	Основни предизвикателства 27
3.1.2.	Роля в стратегията за дигитална трансформация на училище 28
3.1.3.	Структура и представяне в окончателната училищна стратегия 28
3.2.	Методологии и инструменти 30
3.2.1.	Количествени данни..... 30
3.2.2.	Качествени данни..... 30
3.2.3.	Препоръки как да се комбинират всички елементи 31
3.3.	План за действие 35
3.3.1.	Компоненти на плана за действие 35
3.3.2.	Затруднения и ограничения..... 36
3.3.3.	Ключови движещи сили и предложения за партньорство/мрежи..... 37
3.4.	Добри практики..... 37
4.	Съгласуване на учебната програма39
4.1.	Въведение 39

4.1.1. Основни предизвикателства	39
4.1.2. Роля в стратегията за дигитална трансформация на училище	39
4.1.3. Структура и представяне в окончателната училищна стратегия	40
4.2. Методологии и инструменти	42
4.2.1. Количествени данни.....	42
4.2.2. Качествени данни.....	44
4.2.3. Препоръки как да комбинирате всички елементи.....	45
4.3. План за действие	45
4.3.1. Компоненти на плана за действие	45
4.3.2. Затруднения и ограничения.....	46
4.3.3. Основни движещи сили и предложения за партньорство/мрежи	46
4.4. Добри практики.....	47
5. Оценяване	50
5.1. Въведение	50
5.1.1. Основни предизвикателства	50
5.1.2. Роля в дигиталната трансформация на училищата	51
5.1.3. Структура и представяне в окончателната училищна стратегия	52
5.2. Методологии и инструменти	52
5.2.1 Количествени данни.....	52
5.2.2. Качествени данни.....	54
5.2.3 Препоръки как да комбинирате всички елементи.....	54
5.3. План за действие	55
5.3.1. Компоненти на плана за действие	55
5.3.2. Затруднения и ограничения.....	56
5.3.3. Основни движещи сили и предложения за партньорства/мрежи	57
5.4. Добри практики и примери	58
6. Стратегии за иновативно преподаване и учене	59
6.1. Въведение	59
6.1.1. Основни предизвикателства	59
6.1.2. Роля в стратегията за дигитална трансформация на училището	59
6.1.3. Структура и представяне в училищната стратегия за дигитална трансформация.....	60

6.2. Методологии и инструменти	61
6.2.1. Количествени данни	61
6.2.3. Качествени данни	63
6.2.3. Препоръки как да се интегрират тези елементи	64
6.3. План на действие	65
6.3.1. Компоненти на плана на действие	65
6.3.2. Затруднения и ограничения	67
6.3.3. Ключови движещи сили и предложения за партньорства/мрежи	67
6.4. Добри практики	68
7. Инфраструктурни изисквания и адаптиране	70
7.1. Въведение	70
7.1.1. Основни предизвикателства	70
7.1.2. Роля в стратегията за дигитална трансформация на училището	70
7.1.3. Структура и представяне на финалната стратегия на училището	71
7.2. Методологии и инструменти	72
7.2.1 Количествени данни	72
7.2.2. Качествени данни	73
7.2.3. Препоръки за това как да се съчетаят всички елементи	74
7.3. План за действие	75
7.3.1. Компоненти на плана за действие	75
7.3.2. Затруднения и ограничения	77
7.3.3. Основни движещи сили и предложения за партньорства/мрежи	78
7.4. Добри практики и примери	78
8. Срокове, планиране и текущо наблюдение	80
8.1. Въведение	80
8.1.1. Основни предизвикателства	80
8.1.2. Роля в стратегията за дигитална трансформация на училището	80
8.1.3. Структура и представяне на финалната стратегия на училището	81
8.2. Методологии и инструменти	83
8.2.1 Количествени данни	83
8.2.2. Качествени данни	84

8.2.3. Препоръки за това как училищното ръководство може да съчетае тези елементи	85
8.3. План за действие	85
8.3.1. Компоненти на плана за действие	85
8.3.2 Затруднения и ограничения	89
8.3.3 Основни движещи сили и предложения за партньорства/мрежи	89
8.4 Добри практики и примери	90
9. Текущо оценяване и подкрепа	91
9.1 Въведение	91
9.1.1. Основни предизвикателства	91
9.1.2. Роля в стратегията за дигитална трансформация на училището	91
9.1.3. Структура и представяне на финалната стратегия на училището	91
9.2 Методологии и инструменти	92
9.2.1 Количествени данни.....	92
9.2.2 Качествени данни.....	93
9.2.3 Препоръки за това как могат да се съчетаят тези елементи	95
9.3. План за действие	97
9.3.1. Компоненти на плана за действие	97
9.3.2. Затруднения и ограничения.....	98
9.3.3. Основни движещи сили и предложения за партньорства/мрежи	98
9.4. Добри практики и примери	98
10. Подпомагане на учителите	99
10.1. Въведение.....	99
10.1.1. Основни предизвикателства	99
10.1.2. Роля в стратегията за дигитална трансформация на училището.....	99
10.1.3. Представяне и структура в окончателната училищна стратегия	100
10.2. Методологии и инструменти	101
10.2.1 Количествени данни.....	101
10.2.2. Качествени данни.....	104
10.2.3. Препоръки как да обединим всички тези елементи	104
10.3. План за действие	105
10.3.1 Компоненти на плана за действие	105

10.3.2. Затруднения и ограничения	107
10.3.3. Основни движещи сили и предложения за партньорства/мрежи	107
10.4. Добри практики и примери	108
11. Подпомагане на ученици и родители	110
11.1. Въведение	110
11.1.1. Основни предизвикателства	110
11.1.2. Роля на учениците и родителите в стратегията за дигитална трансформация на училището	111
11.1.3. Структура и представяне в окончателната училищна стратегия	114
11.2. Методологии и инструменти	115
11.2.1. Количествени данни	115
11.2.2. Качествени данни	115
11.2.3. Препоръки за това как да обединим всички тези елементи	115
11.3. План за действие	116
11.3.1. Компоненти на плана за действие	116
11.3.2. Затруднения и ограничения	116
11.3.3. Основни движещи сили и предложения за партньорства/мрежи	116
11.4. Добри практики и примери	117
12. Поверителност, здраве и благосъстояние на учителите и учениците	125
12.1. Въведение	125
12.1.1. Основни предизвикателства	125
12.1.2. Ролята на училищните ръководители в стратегията за дигитална трансформация на училището	128
12.1.3. Структура и представяне в окончателната училищна стратегия	128
12.2. Методологии и инструменти	129
12.2.1. Количествени данни	129
12.2.2. Качествени данни	130
12.2.3. Препоръки как да обединим всички тези елементи	130
12.3. План за действие	131
12.3.1. Компоненти на плана за действие	131
12.3.2. Затруднения и ограничения	131
12.3.3. Основни движещи сили и предложения за партньорства/мрежи	131

12.4. Добри практики и примери	132
• Преподаватели по дигитално благосъстояние	132
• Наръчник на Съвета на Европа за образование по дигитално гражданство	133
• Матрица MultInclude за училища	134
• Насоки за подпомагане на равноправни партньорства между образователните институции и частния сектор	134
• Дигитални с предназначение (Digital with Purpose - DWP)	135
13. Заключение	137
Списък със съкращения	139
Библиография	140

1. Въведение

Елисавета Гурова, ИТР

Политиката за изграждане на Европейско образователно пространство (ЕЕА) изисква дълбока трансформация на образователните институции. Както се подчертава в Политическите насоки (European Commission, 2020a), учителите и ръководителите им са в центъра на трансформирането на училището в учеща се организации, тъй като те са отговорни за развитието на обучаемите и всяка промяна в училището трудно би се осъществила без тяхната ангажираност и капацитет за действие. Способностите на учителите и техните ръководители са от съществено значение за осигуряване на ясна стратегическа визия в училищата, както и лидерство, което да насочва и подпомага преподаването и ученето.

Липсата на готовност, с която образователните институции се сблъскват, е причина Европейската комисия (European Commission, 2020b) да разработи План за действие за дигитално образование 2021-2027. С оглед на целенасоченото използване на технологиите, както и развитието на дигитални умения на учащите се, Планът за действие подчертава необходимостта от *„политики и действия на няколко фронта, включително инфраструктура, стратегия и лидерство, умения на учителите, умения на учащите се, съдържание, учебни програми, оценяване и национални правни рамки“*. Според Eurydice (2019) е необходим системен подход за преодоляване на липсата на дигитални умения в образователните системи. Въпреки че дигиталното образование е неизбежен аспект на академичния и социален капитал, съществуват пропуски, които започват от условията за училищно образование, както и факта, че преподавателите не са добре подготвени и оборудвани. Доклад за училищното лидерство (Grainger Clemson et al., 2020) ясно изтъква значението на ръководителите при разработването на стратегии за подобряване на училището.

Важно е да се отбележи, че пандемията Covid-19 оказва влияние на всички аспекти на живота и повече от 90% от учениците са учили частично или изцяло от вкъщи. Проучвания за въздействието на пандемията върху ускоряването на промяната в училищата подчертават ролята на училищните ръководни екипи в управлението на промяната, разработването на стратегии и планирането на краткосрочна и дългосрочна дигитална трансформация. Налице е необходимост да се реформират европейските училища чрез повишаване на компетенциите на директорите и ръководните екипи за разработване и прилагане на дигитални стратегии в техните училища, като същевременно се окаже съдействие на учители и ученици да подобрят своите дигитални умения и компетенции.

Отчитайки предизвикателствата пред дигиталната трансформация на училищата, консорциумът по проекта DigILEAD е създаден от партньори от 5 държави-членки на ЕС:

- Координатор на проекта: Фондация Институт по технологии и развитие – ИТР (България)
- Център за усъвършенстване на изследванията и развитието в образователните технологии ООД - CARDET (Кипър)
- Център за грижи за семейството и децата – КМОП (Гърция)
- Регионална дирекция за начално и средно образование на Атика - RDPSEA (Гърция)
- Община Лусада (Португалия)
- Корпорация за високи постижения в образованието ООД – UNIC (Кипър)
- Европейска асоциация на училищните директори – ESHA (Нидерландия)

Проектът DigiLEAD се стреми да подкрепи училищата и лидерските им екипи за стратегически дизайн и внедряване на планове за действие за дигитално образование. Консорциумът DigiLEAD в сътрудничество с училищата, участващи в този проект като асоциирани партньори, планира няколко практически резултата:

- цялостен набор от стратегически инструменти за дигитална трансформация за училищни ръководители;
- Обучителен курс за училищни ръководители за разработване на стратегии за дигитална трансформация;
- платформа за електронно обучение с мобилно приложение за ръководство посредством технологии;
- колекция от казуси и препоръки за политики.

За да постигне общата си цел и да изпълни планираните резултати, екипът на DigiLEAD се подпомага от национални стратегически комитети, включващи изследователи, учители, училищни ръководители и представители на националните или регионалните образователни власти. Предприети са различни дейности за проучване на състоянието в страните на партньорите и за осигуряване на качествени учебни материали:

Проектът започва с проучване с цел установяване на теоретичната рамка за разработването на инструментариума на дигиталната трансформация в училищата. Целта е партньорите да се запознаят с най-добрите налични практики и националните училищни стратегии и да идентифицират състоянието в страната и специфичните нужди на целевите групи (училищни ръководители, учители, училищен персонал), необходими за разработване и прилагане на стратегия за дигитална трансформация в техните училища. Всички партньори следват една и съща методология, вкл. структура на доклада и ръководни принципи за онлайн търсене, така че да се гарантира сходство и високо качество на националните доклади.

Втората стъпка е свързана с подготовка на списък от въпроси за оценка на готовността за дигитална трансформация, адаптиран от инструмента SELFIE, създаден от Европейската комисия (European Commission, 2019a), както и инструмента TET-SAT, изготвен в рамките на проекта MENTEP по Еразъм+ (MENTEP project, 2017). Този списък от въпроси ще помогне на училищните ръководители за събирането на количествени данни и ще им даде възможност да идентифицират проблемни области, свързани с текущата дигитална готовност на тяхното училище, а в последствие да оценят напредъка в процеса на дигитална трансформация.

В допълнение към тези дейности, всички партньори са организирали в своите страни срещи на фокус групи с експерти и училищни ръководители. Целта на срещите на фокус групите е да се обсъдят и валидират резултатите от проведените изследвания на състоянието; и да се идентифицират на национално ниво най-добрите практики, които да бъдат включени в това Ръководство за дигитална трансформация или в последващите обучения. Срещите на фокус групите са проведени в периода април – май 2022 г.

Всички тези дейности осигуряват стабилна основа за разработването на това Ръководство за стратегическа дигитална трансформация – което дава практически насоки за директори и училищни ръководители, които да разработят план за дигитално действие и стратегия за тяхното училище. Документът е разработен на английски език и е преведен на езиците на партньорите: български, гръцки, холандски и португалски.

При изготвянето на Ръководството всички партньори са следвали една и съща структура на главите. Целта е да се разработят отделни модули, които предоставят практически съвети на

потребителите. Според нуждите си училищните ръководители и директори могат да изберат съответните модули на Ръководството и да задълбочат знанията си по темата, както и да следват насоките за анализ на състоянието в тяхното училище и да планират конкретни действия.

- В началото на всяка глава са представени основните предизвикателства, свързани с конкретната тема и нейната роля в стратегията за дигитална трансформация на училището.
- Втората част от главите е посветена на методологиите и инструментите, които подкрепят специфичния анализ, който трябва да се направи в областта – като се започне със събирането на количествени данни, основани на въпросите от SELFIE и TET-SAT, а след това – на качествени данни с помощта на други методи.
- На тази основа в третата част са дадени практически насоки за плана за действие, който трябва да бъде разработен, предложени са различни компоненти на плана за действие, посочени са възможни затруднения и ограничения, както и ключови фактори за успех.
- Всяка глава завършва с предоставяне на добри практики, налични в други страни или на национално ниво.

Темите на главите са избрани въз основа на специфичните процеси в училищата и необходимостта от подкрепата им при разработването на стратегия за дигитална трансформация на училището:

- Първата глава се фокусира върху **създаването на училищна визия и определянето на стратегически цели**. Конкретната училищна визия и цели са от голямо значение за създаването на успешна стратегия за дигитална трансформация. Следователно училищните ръководители трябва да имат визия за своето училище, заедно с правилната комбинация от компетенции и капацитет да насочат цялата училищна общност – учители, ученици, семейства и администрация – към обща посока и растеж. Главата помага на лидерите да разберат: Защо дигиталната трансформация е важна за визията на училището? Какви са основните цели/ключовите опори, които трябва да се следват? Как ще бъдат постигнати тези цели (ключови фактори за успех/действия за изпълнение на визията и целите)? Методологиите, предложени в тази глава и съветите за изготвяне на общ план за действие осигуряват основа за други глави, фокусирани върху конкретни процеси в училищата.
- **Провеждането на SWOT анализ за училището** е темата, разгледана във втората глава. Модулът представя този широко използван инструмент за анализ на вътрешната и външната среда на организациите и предоставя конкретни предложения за анализ в училищата. Докато използването на контролния списък, адаптиран от инструментите SELFIE и TET-SAT, може да предостави на училищните ръководители всички проблеми за анализ, главата добавя някои конкретни въпроси, свързани с оценката на силните и слабите страни на училището, както и на възможности и заплахи в неговата среда.
- **Привеждането в съответствие на учебната програма** е глава, посветена на необходимостта от обединяване на всички компоненти на образователната система, за да се постигнат целите на дигиталната трансформация. Привеждането в съответствие на учебната програма е важен раздел в окончателната училищна стратегия, тъй като гарантира, че учебното съдържание, учебните цели, учебните програми, целите за постигане, насоките за оценяване или учебните програми са приведени в съответствие с възможностите на дигиталното образование. Главата предоставя предложения как да

съгласувате онлайн и офлайн учебната програма и представя дигитални инструменти, които са въвличащи, интерактивни и гъвкави.

- **Оценяването** (темата на следващата глава) играе решаваща роля за това как учениците учат, тяхното ниво на мотивация и как учителите преподават. Тази част предоставя подробности по отношение на наличните практики, нужди и пропуски, възможни идеи и ресурси за подобрение. Ръководният екип на училището може да се възползва от предложенията за събиране на данни съгласно училищните практики за оценяване и на тази база може да постави SMART цели за насърчаване на по-технологично базирани стратегии за оценяване в техните училища.
- Главата, фокусирана върху **иновативните стратегии за преподаване и учене**, е от съществено значение за цялостната трансформация на образованието към по-ефективно, персонализирано и ориентирано към ученика преподаване и учене чрез използване на дигитални технологии. Представени са няколко подхода (добри практики), които помагат да се ангажират учениците с познания свързани с обучение от висок клас и дават възможност за изграждане на комплексни умения от 21-ви век, като критично мислене, сътрудничество, креативност и иновативно мислене.
- Докато предишните глави са фокусирани повече върху основните училищни процеси, свързани с ученето, оценяването и преподаването, следващата глава **Инфраструктурни нужди и адаптации** е посветена на материалните ресурси, позволяващи дигиталната трансформация. Наличието на адекватна и надеждна инфраструктура и модерно оборудване е предпоставка за дигиталната трансформация в образованието. По този начин в главата се разглежда как да се прегледа съществуващото оборудване и да се подпомогнат нуждите на учители, обучаеми, администратори и т.н., така че да се осигури достъпност за всички и ангажиращ учебен опит.
- Училищното планиране има за цел да насърчава промените и иновациите за подобряване и развитие, и трябва да бъде цялостен процес на дългосрочно планиране. Мониторингът на напредъка на изпълнението на плана за дигитална трансформация е от особено значение за постигането на неговите SMART цели. Тези теми се обсъждат в главата **Срокове, планиране и текущ мониторинг**. Дадени са конкретни предложения как да се създаде структура за разбивка на работата и да се определят подходящи ключови показатели за ефективност (KPI), за измерване на напредъка на всяка задача или дейност.
- Главата **Непрекъсната оценка и поддръжка** предоставя практически предложения на училищните ръководители как да разберат дали даден план напредва в рамките на предвидения период от време и според предварително определените цели, като гарантира, че действията се изпълняват, както е планирано. Дадени са няколко шаблона и примери за оценка на конкретни действия от дигиталната трансформация в училищата.

Следващите три глави са посветени на предоставянето на конкретна подкрепа на заинтересованите страни, засегнати от дигиталната трансформация.

- Главата **Подкрепа за учители** подчертава, че упълномощаването на учителите е жизненоважно за успешната и качествена дигитализация на образованието, тъй като учителите действат като архитекти на процесите преподаване - учене. Главата показва как рамката DigCompEdu може да помогне училищните ръководители да установят съответните поддържащи механизми, като оценяват дигиталните умения на

преподавателите и идентифицират техните нужди от обучение. Тя също така представя модела ТРАСК за ефективно преподаване с технологии и подчертава, че само онези учители, които могат ефективно да активират троен тип знания (дисциплинарни, педагогически и технологични), ще бъдат компетентни.

- Когато разглеждаме главата **Подкрепа за ученици и родители**, подходът DigiLEAD се основава в голяма степен на три мащабни изследователски проекта, осъществени през 2020 – 2021 г. съответно от Съвета на Европа, Института Brookings и Parents International. За да покаже в достатъчна степен ролята на участието на учениците и родителите в дигиталната трансформация на училище, тази глава представя модел, който разглежда три основни въпроса: Защо (и защо не) участват семействата? Какво правят семействата, когато участват? Как участието на семейството прави положителна разлика в резултатите на учениците? Няколко добри практики могат да помогнат на училищните ръководители да намерят най-добрия подход за подкрепа на ученици и родители.
- Главата **Поверителност, здраве и благополучие за учители и ученици** първоначално представя понятието за дигитално благополучие – как интернет и технологиите могат да ни накарат да се чувстваме и необходимостта да признаем въздействието на дигиталния свят върху емоциите, психическото и физическото здраве и благополучие. Тя подчертава благосъстоянието като един от основните стълбове на образованието за дигитално гражданство според рамката на Съвета на Европа. Читателите могат да разберат значението на дигиталното благополучие за способността ни да реализираме пълния си потенциал; да се справяме с ежедневния стрес от заобикалящата ни среда; да работим и общуваме продуктивно и ползотворно; да направим значим принос за нашата общност. Представени са няколко добри практики, които могат да помогнат на училищните ръководители да намерят своя подход за опазване и подкрепа на благополучието по време на разработването и прилагането на стратегията за дигитална трансформация.

2. Създаване на училищна визия & цели

Михаела Протопапа, CARDET и Кристиана Кароусиоу, UNIC

2.1. Въведение

2.1.1. Основни предизвикателства

Училищните ръководители играят ключова роля в процеса на организационна адаптация на техните училища към дигиталната трансформация и интегрирането на дигиталните технологии в клас. Конкретна училищна визия със специфични цели е наложителна, за да се помогне на училищните ръководни екипи да изпълнят тази роля. Липсата на готовност за справяне с извънредната ситуация на дистанционното преподаване (Kafas & Pashiardis, 2020), както и нарастващите предизвикателства и изисквания на училищата при подготовката на бъдещите граждани, изискват ясна училищна визия, съобразена с целите на процеса на дигитална трансформация (Hai et al., 2021; Kin & Kareem, 2019).

Отбелязва се, че дори училищните ръководители да имат желание да работят върху ясна визия за дигитална трансформация, липсата на осведоменост и съответната увереност и умения, ограничената подкрепа и обучение на самите лидери, но най-вече на техния преподавателски състав (особено по-възрастните учители), неадекватната инфраструктура и оборудване и ограниченото финансиране не биха позволили правилното му проектиране и изпълнение (Karakose, Polat & Papadakis, 2021). Както Nisiforou et al. (2021) твърдят, повечето образователни системи в ЕС нямат стратегическо планиране със специфични цели, насоки, инструменти и критерии за оценка. Необходим е системен подход, който да включва разработването на план за действие, базиран на подходяща правна рамка.

Документните проучванията и проучванията на място, проведени за целите на проекта DigiLEAD, подчертават основните пречки пред развитието на подходяща училищна визия и цели. Повечето училищни ръководители нямат нагласа за дигитална трансформация и проактивност (Hai et al., 2021) и не са били в състояние, поне преди пандемията, да осъзнаят нейното значение в образованието. Друго предизвикателство е централизираната структура на някои образователни системи в ЕС, която ограничава автономията и гъвкавостта на училищата да изграждат конкретна визия и да вземат решения за стратегията на своите училища. В такива образователни системи основната роля на училищните ръководители е административна и управленска, ограничена до справяне с ежедневните дейности и на единствените лица, вземащи решения в училище (OECD, 2018; Louis & Ioannou, 2016). Дори в училищата, които изглежда имат по-високо ниво на автономия и училищните ръководители могат да вземат решения и да разработват планове за действие, те не са в състояние да изработят конкретна стратегия за дигитална трансформация, главно поради липса на яснота.

2.1.2. Роля в стратегията за дигитална трансформация на училище

Ако вашето училище е кола, тогава училищната визия е GPS системата. Визията е мястото, където училищният ръководител се надява да види своето училище в бъдеще. Конкретната училищна визия и цели са от голямо значение за създаването на успешна стратегия за дигитална трансформация. Както се подчертава от Групата на Световната банка (World Bank Group, 2020), училищните лидери трябва да имат визия за своето училище, заедно с правилната комбинация

от компетенции и капацитет, за да насочват цялата училищна общност – учители, ученици, семейства и администрация – към обща посока и растеж.

Ако училищните ръководители имат ясна визия за своята начална и крайна точка, и промяната и подобрието необходими за дигиталната трансформация на тяхното училище, те биха подкрепяли по-ефективно, мотивирали и наблюдавали своя персонал в тази посока, като предприемат съответните стъпки и решения (Louis & Ioannou, 2016; Konstantinides-Vladimirov, 2020). Разширяващият се набор от дейности, за които отговарят училищните ръководители (образование, училищна култура, управление, стратегическо развитие, микрополитика, човешки ресурси и външно развитие), би трябвало колективно да се придвижи към целта за дигитална трансформация.

В допълнение, доказателствата показват, че училищата, които са имали ясна дигитална стратегическа визия за използване на технологии, са били тези, които са реагирали най-добре по време на извънредната ситуация на онлайн преподаване и учене, наложена от пандемията Covid-19 (Mohan et al., 2020).

2.1.3. Структура и представяне в окончателната училищна стратегия

Визията и целите на училището трябва да станат неразделна част от окончателната стратегия за дигитална трансформация на училището. Това трябва да е наистина първата част, тъй като тя служи като основа на всички останали раздели на стратегията.

Училищната визия трябва да бъде представена в добре видим формат, трябва да е ясна и дълга едно или две изречения, последвана от конкретни цели. Въпреки че поставянето на цели може да изглежда лесна процедура, те трябва да са ясни, ограничени до 3 или 4 и подкрепени от конкретни действия/стъпки (план за действие). Въз основа на Brown, Leonard & Arthur-Kelly (2016), Locke and Latham (2020) и Doran (1981), целите трябва да бъдат SMARTer. Това означава:

- **(Specific)** - Конкретни (дефинирайте целта в детайли. Бъдете възможно най-конкретни)
- **(Measurable)** - Измерими (решете как да измерите успеха)
- **(Attainable)** - Постижими (поставете си предизвикателни цели, но все пак реалистични и постижими)
- **(Relevant)** - Уместни (уверете се, че целите са ориентирана към резултатите)
- **(Time-bound)** - Ограничени във времето (поставете ясен краен срок)

След като целите са поставени, е наложително лидерите също да проследяват целите. Напредъкът и резултатите трябва да бъдат:

- **(evaluated)** - оценени;
- **(reviewed)** - прегледани (преподреждане на целите)

В процеса на определяне на SMARTer цели, някои ключови показатели за ефективност също биха били полезни, като указват конкретни числа или проценти, които трябва да бъдат постигнати в определен период от време.

Например, една от целите на училището може да бъде допълнително обучение на преподавателския състав за да се интегрират информационните и комуникационните технологии (ИКТ) в учебния процес. Тази цел е доста обща, не е измерима, уместна или ограничена във времето. SMARTer целта може да бъде:

Основна цел: Допълнително обучение на преподавателския състав за интегриране на ИКТ в учебния процес.

Действия (план за действие):

- **Един учител по предмет** трябва да присъства на **поне 2 семинара/курса**, свързани с дигиталните технологии (специфични и измерими);
- **До края на учебната година (2022 -2023 г.)** (Ограничен във времето);
- **И да сподели знанията си с колеги**, преподаващи същия предмет (Релевантно).

Придобитите знания и умения трябва да бъдат **приложени в поне 1 учебен план** на учител, оценен от училищния ръководен екип и колеги (измерими и оценени).

За да работят върху целите и да ги направят SMARTer, училищните ръководители могат да използват шаблон като този по-долу (Фигура 2.1):



Фигура 2.1. Шаблон за SMARTer цели

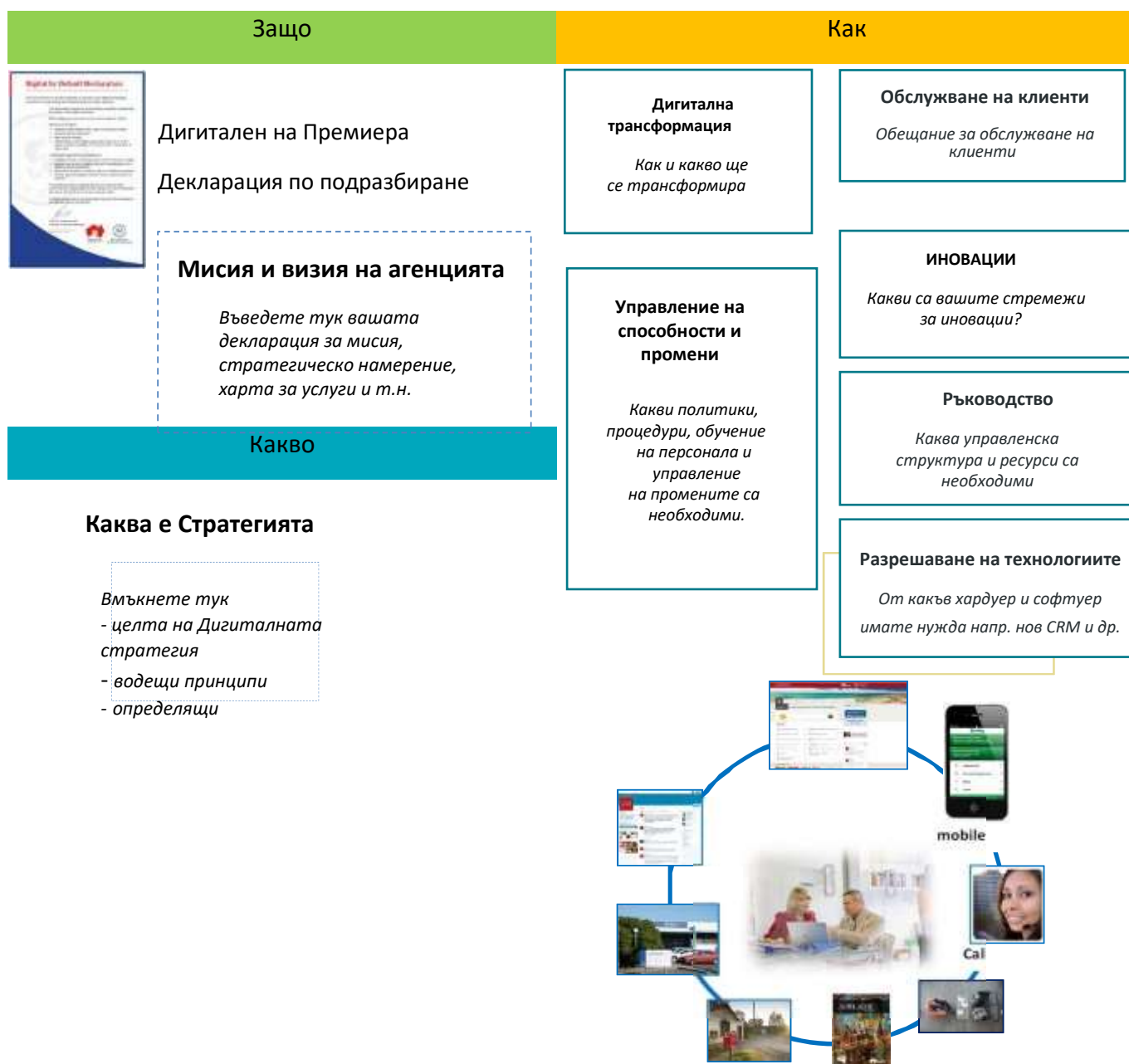
Важно е училищната визия и цели да отговарят на въпросите **Защо, Какво и Как**:

- **Защо** дигиталната трансформация е важна за визията на училището?

- **Какви** са основните цели/ключовите опори, които трябва да се следват?
- **Как** ще бъдат постигнати тези цели (ключови фактори за успех/действия за изпълнение на визията и целите)?

Училищните ръководни екипи могат да потърсят примери за шаблони за дигитална стратегия онлайн, за да получат идеи как да структурират и представят собствената си визия и цели. По-долу е дадено предложение (Фигура 2.2) вдъхновено от [шаблон](#), създаден от правителството на Южна Австралия, за да помогне на организациите да разработят свои собствени дигитални стратегии. Този шаблон, разбира се, е само ръководство и може да бъде променен, разширяван и преработен, за да отговаря на нуждите на училищната институция.

„Име на организация“ – Дигитална стратегия



Фигура 2.2. Шаблон за дигитална стратегия (Government of South Australia, n.d.)

Тази част може да бъде представена също и в по-визуален формат с помощта на диаграма, която може да показва прост план за действие, който трябва да бъде следван за изпълнение на училищната визия и поставените цели. По-долу е даден пример, вдъхновен от [EDTECH](#) (Фигура 2.3):



Фигура 2.3. Диаграма на Дигитална стратегия (EDTECH, n.d.)

Друг по-лесен начин за представяне на целите и конкретния план за действие (задачи) с времева рамка и разпределени роли е в табличен формат, използвайки MS Word или Excel. По-долу е даден прост пример, който ще бъде допълнително обяснен в раздел 2.3.1.: (Таблица 2.1).

Таблица 2.1. По-лесен шаблон на План за действие

Цел/ Обект	Действие	Отговорен персонал	Времева рамка	Ресурси	KPIs/ Валидиране

2.2. Методологии и инструменти

За да разработят конкретна училищна визия и SMARTer цели, училищните ръководители трябва първо да имат ясно разбиране за нуждите и пропуските на своето училище по отношение на дигиталните технологии. Текущата ситуация на училището може да бъде оценена чрез количествени и качествени данни.

2.2.1. Количествени данни

Списъкът за проверка по-долу (Таблица 2.2) е адаптиран от инструментите [SELFIE](#) и [TET-SAT](#) и настроен за целите на проекта DigiLEAD за изследване на **дигиталната готовност на ръководството, т.е. какво е необходимо от училищните ръководни екипи на всички нива на дигитализация**. С други думи, той изследва ролята на лидерството в общо-училищната интеграция на дигиталните технологии и тяхното ефективно използване за основната работа на училището: преподаване и учене

Таблица 2.2. Списък за проверка за дигитална готовност

Опции за отговор: петобална скала на Ликерт (1 мин. - 5 макс.) и неприложимо (N/A)

	Училищни ръководители	Учители
A1 Дигитална стратегия	В нашето училище имаме дигитална стратегия.	В нашето училище имаме дигитална стратегия.
A2 Разработване на стратегия с учители	Разработваме дигиталната стратегия за нашето училище заедно с учителите.	Нашият училищен ръководител ни включва в разработването на дигиталната стратегия на училището.
A3 Нови начини на преподаване	Ние подкрепяме учителите да изпробват нови начини на преподаване с дигитални технологии.	Ръководителят на нашето училище ни подкрепя в изпробването на нови начини на преподаване с дигитални технологии.
A4 Време е да се изследва дигиталното преподаване	В нашето училище учителите имат време да проучат как да подобрят преподаването си с дигитални технологии.	В нашето училище имаме време да проучим как да подобрим преподаването си с дигитални технологии
A5 Правила за авторско право и лицензиране	В нашето училище прилагаме правила за авторско право и лицензиране, когато използваме дигитални технологии за преподаване и учене.	В нашето училище прилагаме правила за авторско право и лицензиране, когато използваме дигитални технологии за преподаване и учене.
A6 Включване на компании в стратегията	В нашето училище компаниите, с които си сътрудничим, участват в разработването на дигиталната стратегия на училището.	В нашето училище компаниите, с които си сътрудничим, участват в разработването на дигиталната стратегия на училището.

2.2.2. Качествени данни

За да се извърши анализ на пропуските, е важно също така да се съберат качествени данни. Ръководният екип на училището може да провежда интервюта с 3 - 10 лица, състоящи се от учители и училищен персонал, за да обсъдят текущото състояние и нужди на училището и/или фокус групи или малки консултативни групи от 6 - 10 лица. Друга идея е да се проведе дискусия на кръгла маса с представители на всички заинтересовани страни - училищно настоятелство, учители, друг училищен персонал, родители - и дори външни заинтересовани страни като други



местни или европейски директори, синдикати на учители, доставчици на обучение на учители, неправителствени организации (НПО), експерти по ИКТ, експерти по дигитална трансформация – и им се позволи да извършат мозъчна атака (Фигура 2.4)



Фигура 2.4. Дигитална стратегия за училищата от 2021 до 2027 г. (Irish Department of Education, 2021a)

Вътрешните заинтересовани страни могат да обмислят въпроси, свързани с тяхното училище:

- Къде смятате, че е сега училището по отношение на дигиталната трансформация?
- Къде го виждате в бъдеще?
- Имате ли предложения/мерки, които да бъдат включени в училищната стратегия?

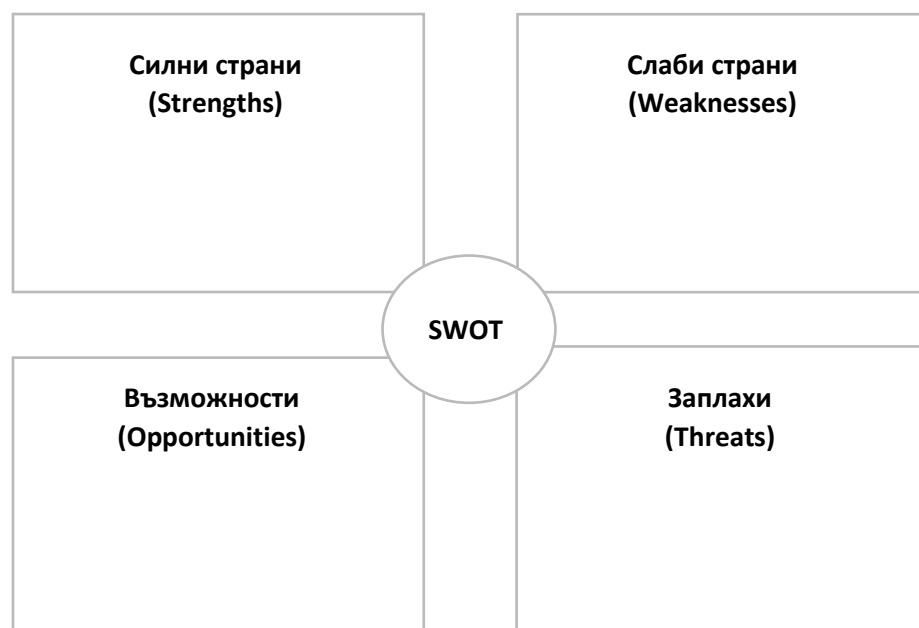
Външните заинтересовани страни могат да обмислят по-обща училищни въпроси:

- От вашия професионален опит, имате ли предложения, които да бъдат включени в училищната стратегия? Някакви добри практики и идеи?
- Кой са най-важните ключови движещи фактори за постигането на визията и целите на училището?
- Какви са някои възможни рискове или предизвикателства?

Обратната връзка на всеки е жизненоважна, за да се изгради цялостна декларация за училищна визия и цели, които признават разнообразието от мнения, открити вътре и извън училищната общност.

За да съберат качествени данни, училищните ръководители могат да извършват **SWOT анализ**, когато работят с фокус групи или консултативни групи. Този инструмент позволява идентифициране и обсъждане на **силните, слабите страни, възможностите и заплахите (SWOT)**

във и извън училищната среда във връзка с дигиталната трансформация. Заедно със своите фокусни или консултативни групи училищните ръководители могат да използват матрица за SWOT анализ, която може да бъде разработена чрез инструмент, предложен от уебсайта [cocreate](#) (Фигура 2.5). Данните, получени от този процес, могат да послужат като добра основа, върху която училищният ръководен екип може да разработи план за действие с конкретни цели (вижте за подробности относно SWOT анализа в Глава 3).



Фигура 2.5. Матрица за SWOT анализ

Друг полезен инструмент за събиране на качествени данни от заинтересованите страни е инструментът [Google Forms](#), който позволява създаването на онлайн въпросници/анкети с отворени въпроси или множество възможности за избор. Тези данни след това автоматично се съхраняват и прехвърлят в стълбовидни диаграми, кръгови диаграми и дори в Excel формат, където резултатите може да се видят в таблици.

Когато работят с експерти по даден предмет, училищните ръководители могат също да използват метода Delphi. Този метод позволява на експертите да работят за постигане на взаимно споразумение в дистанционен режим. Първо се избира група от експерти въз основа на разглежданата тема. Изпраща им се въпросник, на който трябва да се отговори въз основа на личен опит, мнение или проучване. След това анонимните отговори се групират и споделят с експертите, на които е позволено да коригират отговорите си въз основа на това как интерпретират „груповия отговор“, който им е предоставен. Последователните отговори на въпросника могат да се повтарят толкова пъти, колкото е необходимо, за да се постигне общо уещане за консенсус (Fink-Hafner, Dagen, Doušak, Novak, M., & Hafner-Fink, 2019).

2.2.3. Препоръки как да се комбинират всички елементи

Събирането на количествени и качествени данни е процес, който отнема време. Препоръчително е да се създаде *Екип за координация на дигиталната стратегия*, състоящ се от членове на училищния ръководен екип, учители, помощен учителски персонал,

административен персонал и родители. Екипът може също да включва вътрешен или външен експерт по Дигитална трансформация или ИКТ. Този екип може да си сътрудничи на всички нива: първо **да извърши оценка на нуждите**, използвайки предложената методология, след това **да анализира данните**, т.е. да интерпретира събраните доказателства и да обмисли резултатите. За този процес координационният екип може да използва съответно [SPSS](#), Excel и [NVivo](#).

Трябва да се изготви **доклад за резултатите**, който да служи като добра основа за училищния ръководен екип. Като вземат предвид какво е необходимо за проектиране, разработване и предоставяне на технологично-подобри училищни програми и как да подкрепят своите училища и учители, училищните ръководители могат да започнат да работят върху визията и целите на училището.

2.3. План за действие

2.3.1. Компоненти на плана за действие

След идентифициране и анализиране на текущите пропуски и нужди, училищният ръководен екип заедно със създадения *Координационен екип за дигитална стратегия* трябва да работят върху **дефинирането на визията и определянето на SMARTer целите** (процесът и шаблоните са предоставени в раздел 2.1.3 на тази глава).

Следващата стъпка трябва да бъде **разработването и развитието на действителния план за действие**. Планът за действие е списък от действия или задачи, които трябва да бъдат изпълнени, за да се постигнат поставените цели. Планът за действие трябва да включва:

- подробно описание на SMARTer целта
- действията или задачите, които трябва да се изпълнят, за да се постигне целта
- хората, които ще отговорят за изпълнението на всяка задача
- до кога тази задача трябва да бъде изпълнена
- ресурсите, необходими за изпълнение на задачата
- мерките за оценка на процеса

Идеи за това как да се разработи план за действие и шаблони, които да се използват, са предоставени в раздел 2.1.3 на тази глава. Лесен и практичен начин за представяне на план за действие, който може да бъде лесно четим и достъпен за всеки, е в табличен формат в MS word или excel. По-долу е даден пример с някои предложени колони/действия, които да бъдат включени (Таблица 2.3):

Таблица 2.3. Пример на план за действие

Цел/Обект	Действие	Отговорен персонал	Времева рамка	Ресурси	KPIs/ Валидиране
Събиране на подходящите заинтересовани страни	<p>1. Консултация с ученици, родители, учители, служители и всички други членове на училищната общност относно идеите, които се предлагат - обмисляйки следното:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Какво вече е налице, за да ни помогне да продължим напред по отношение на дигиталната трансформация (DT)? - Как си представяме растежа на нашето училище? - Какво трябва да се промени? - На какви характеристики трябва да се наблегне? - Какви промени виждаме да се случват в бъдеще? 			<p>Мозъчни атаки</p> <p>Мисловни карти</p>	
Извършване на SWOT анализ	<p>Решение за целта на SWOT анализа.</p> <p>Описване на силните страни, слабите страни, възможностите, потенциалните заплахи на училището.</p>			SWOT шаблон (както е дадено в раздел 2.2.2.)	Идентифициране на всички съответни фактори в подкрепа на дигиталната трансформация на училището
Написване на план за училищна визия	<p>Обърнете внимание на следното:</p> <ul style="list-style-type: none"> - инфраструктура, свързаност и дигитално оборудване - ефективно планиране на дигитален капацитет и - дигитално - компетентни и - уверени преподаватели и персонал за образование и обучение - висококачествено съдържание, удобни за потребителя инструменти и сигурни платформи, зачитащи поверителността и етичните стандарти 			Шаблон за план за действие (както е дадено в 2.1.3)	Определяне на адекватни показатели за подпомагане на училищната инфраструктура, планиране, ППР на училищния персонал и справяне с етичните дилеми

2.3.2. Затруднения и ограничения

Разбира се, най-предизвикателната част е **изпълнението на този план за действие**. *Екипът за координация на дигиталната стратегия* трябва да разгледа предпоставките за това изпълнение и да обмисли всички възможни ограничения и рискове в процеса:

- Училищната визия и поставените цели достатъчно реалистични и изпълними ли са?
- Настоящата законодателна рамка съответства ли на определените училищна визия, цели и план за действие?
- Има ли училището достатъчно финансиране, за да изпълни плана за действие? Ако не, как училището може да привлече повече средства?
- Учителите добре ли са обучени да прилагат настоящия план за действие?
- Учебната среда добре ли е организирана и подготвена за това?
- Има ли училището подходяща инфраструктура и оборудване за изпълнение на плана за действие?
- Добре организирани и подготвени ли са за това съответните заинтересовани страни, общността, НПО, местният бизнес, обществените институции и по-важното родителите и учениците?

2.3.3. Ключови движещи сили и предложения за партньорства/мрежи

Ключовите движещи сили могат да помогнат за напредъка на целите и плана за действие. Първо, училищните ръководители трябва да вземат предвид всеки възможен фактор в училищната среда, който допринася за успешното изпълнение на визията и целите на училището: учебната програма, стратегиите за преподаване и учене, оценяването, инфраструктурата и оборудването, текущият мониторинг, непрекъснатата оценка и подкрепа за учители, ученици и родители. Всеки един от тези фактори трябва да бъде допълнително проучен, за да се идентифицират пропуските и нуждите и да се изготви отделен план за действие. Всяка глава от този набор от инструменти анализира тези фактори и предлага идеи и съвети за това как училищният ръководен екип може да подходи към тях.

Поради това е изключително важно училищният ръководен екип да има подкрепа в усилията за дигитална трансформация на училищната институция. Както вече беше споменато, създаването на вътрешен екип за координация на дигиталната стратегия - с представители не само на училищния ръководен екип, но и на преподавателския състав, учителите по ИКТ, административния персонал, родителите - е от решаващо значение. Този екип би допринесъл за оценката на нуждите на всеки аспект, засягащ дигиталната трансформация на училището, разработване на план за действие и неговото прилагане, увереност, че ще съобщи всички проблеми, които могат да възникнат, на училищния ръководен екип и ще ги адресира по съответния начин, освен това ще бъде първият, който ще експериментира всякакви нови адаптации/интервенции. Този екип може също така да участва в съответно обучение, след което да обучава и постоянно да подкрепя останалата част от персонала. Подобно сътрудничество и разпределяне на роли е ключова движеща сила за подпомагане на напредъка. Подходящо обучение или ръководство за училищните ръководители и координационния екип за това как да се разработи училищен дигитален план за действие също може да бъде от полза

Сътрудничеството с външни заинтересовани страни като други училища, университети, изследователски центрове/екипи, влиятелни политици, бизнеси, неправителствени организации, синдикати на родители и учители също е от ключово значение. Реципрочното

взаимодействие разкрива предизвикателства и проблеми и насърчава обмена на опасения, идеи и добри практики. Подписаните партньорства с местни и/или международни доставчици (напр. Microsoft) осигуряват поддръжка за преместване и управление на курсове онлайн. Силното сътрудничество с финансиращите агенции/организации може да се справи с пречките, свързани с бюджетните ограничения. Финансирането може да бъде осигурено чрез участие на училището в проекти, финансирани от ЕС, участие в специфични доброволчески дейности (напр. организиране на допълнителни платени обучения за общността), сътрудничество с публичния сектор, НПО-и и общността (групово финансиране).

2.4. Добри практики и примери

Училищната визия трябва ясно да описва дългосрочните цели на училищата и да изобразява къде една организация иска да бъде в бъдеще. Това трябва да бъде разработено заедно с всички заинтересовани страни в училището и трябва да отговори на следните въпроси, за да се определи неговият фокус: (а) Какви са основните цели на училището; (б) Какви са основните ценности на училището? (в) Какво ще научат учениците? (г) Какво ще постигнат учениците? (д) Как организацията ще води учениците към постигането на това? (е) Как училището ще бъде от полза за ученическата популация?

Успешната училищна визия трябва да съдържа следните характеристики: Тя трябва да бъде информативна, ясна и кратка, като същевременно предлага адекватна информация и насоки на всички участници; Тя трябва да се използва като ръководство за информиране при вземането на решения и да действа като инструмент за насочване на практики и избори. Освен това, тя трябва да се разглежда като инструмент за насочване на учениците, като им предоставя ценности и очаквания в съответствие с това как трябва да действат; накрая, тя трябва да бъде ориентирана към бъдещето, като винаги използва бъдеще време, за да се съсредоточи върху подобрене.

Трябва да се отбележи, че училищната визия винаги трябва да бъде обект на непрекъснато преразглеждане, тъй като трябва да се развива и адаптира, за да отговаря на променящите се нужди на училищната популация (Gordon, 2022).

По-долу са дадени някои добри практики и примери от страните от ЕС във връзка с разработването на училищна визия и цели:

„Дигитални посланици“: местното министерство на Португалия създаде обучението „Дигитални посланици“ през 2021 г., което се предлага в Центрове за обучение (CFAE), за да помогне на португалските училищни директори и малки екипи, предварително определени във всяко училище/група от училища за да могат да работят по училищните дигитални планове за действие.

Партньорско обучение: В Холандия училищните ръководители и персонал прилагат партньорско обучение. Училищата участват в много партньорски обучения вътре и извън своя съвет (обикновено група училища са част от училищен съвет или мрежа от директори). Те адаптират добри идеи един от друг, посещават национални и международни панаири и конференции на образователни технологии.

Вътрешно и външно сътрудничество със заинтересованите страни: Българското правителство признава необходимостта от ефективни училищни общности, обединени от обща система от образователни ценности. Положени са конкретни усилия за установяване и задълбочаване на

връзките и взаимодействието в училищната общност между всички участници в образователния процес (деца и ученици, учители и други професионалисти и родители), с местната власт и местната общност, както и с институциите и граждански организации (Ministry of Education and Science, 2021).

Работа в мрежа: В Кипър училищните ръководители поеха инициативата да създадат свой собствен план за стратегическо ръководство и организация, като начин за борба с въздействието на Covid-19 върху училищата, гарантирайки, че всички деца имат достъп до оборудване за дистанционно обучение (те си сътрудничиха с родителите синдикатите или външните заинтересовани страни като Bank of Cyprus за финансиране и техническа подкрепа).

Изпълнение на SWOT анализ: добра практика е да се използва SWOT анализ, както е обяснено в раздел 2.2.2 и ще бъде допълнително анализиран в следващата глава. Училищните ръководители могат да работят с екип от заинтересовани страни (учителски персонал, родители и т.н.), за да идентифицират силните и слабите страни, възможностите и заплахите в училищната среда. Резултатите от този анализ ще помогнат за разработването на училищната визия и за пристъпване към процес на планиране. Полезен пример за идентифициране на външни и вътрешни фактори на актуалните практики и култура на организацията при планирането и изпълнението на плана е предоставен от [Масачузетския департамент за начално и средно образование](#) (Massachusetts Department of Elementary and Secondary Education, n.d.).

3. Провеждане на SWOT анализ на училището

К. Папакристос, К. Марагос, RDPSEA

3.1. Въведение

3.1.1. Основни предизвикателства

Развитието на дигиталната култура, интегрирането на нови учебни обекти, интерактивното обучение и персонализираното образование са съвременните тенденции, с които образователната политика трябва да се съобразява. В същото време, обаче, тази трансформация трябва да се извърши с равнопоставено участие на всички в образователния процес, за да може Образованието да бъде истински катализатор за социална мобилност. В допълнение към образователното измерение, въпросът за дигиталната трансформация на администрацията зависи от образованието и надграждането на услугите, предоставяни на гражданите, към и от образователните институции.

Пандемията също така разкри редица предизвикателства, пред които са изправени системите за образование и обучение по отношение на дигиталните способности на институциите за образование и обучение, обучението на учителите и общите нива на дигитални умения и компетенции.

За да може училищното звено да се превърне в орган за формиране и упражняване на образователна политика за дигитална трансформация, е необходимо ново организационно планиране с основен акцент върху въпросите на сътрудничеството, участието, колективността, изследването и действието.

За проектирането на своята стратегия всяка организация е изправена пред предизвикателствата на разбирането на своята външна среда и вътрешна ситуация. Докато има много инструменти за стратегически анализ, широко използван е SWOT анализът, който може лесно да се приложи за изследване на училищната среда и идентифициране на нейните вътрешни силни и слаби страни, но също така и на възможностите и заплахите във външната среда по отношение на дигиталната готовност и дигиталната трансформация.

Първо, въведен от Албърт Хъмфри през 60-те години на миналия век, инструментът за SWOT анализ прави разлика между вътрешни (силни/слаби страни) и външни (възможности/заплахи) фактори, за да помогне вземането на решения. Матрица за SWOT анализ може да бъде разработена чрез инструмента¹, показан на Фигура 2.5. Заедно със своите фокус- или консултативни групи, училищните ръководители могат да отбележат силните и слабите страни на своето училище и възможностите и заплахите, които съществуват във връзка с дигитализацията. Точките с най-висок приоритет могат да бъдат изброени в горната част, а с най-нисък в долната част.

¹ <https://creately.com/blog/examples/swot-analysis-templates-creately/>

3.1.2. Роля в стратегията за дигитална трансформация на училище

SWOT анализът се счита за важен инструмент за стратегически анализ. Той се използва широко за изследване на вътрешната и външната среда, за да информира вземащите решения относно актуалното състояние и да им помогне да си поставят подходящи цели и да формулират ефективна стратегия.

Приложението му в образованието помага да се изследва актуалното състояние на училището по отношение на неговата дигитална готовност, както и да се идентифицират съществуващите заплахи и възможности във външната му среда. Резултатите от SWOT анализа могат да помогнат да се определят подходящите дигитални инструменти и действия за неговата дигитална трансформация в полза на цялата училищна общност.

3.1.3. Структура и представяне в окончателната училищна стратегия

Предпоставки за насърчаване и системно използване на дигитални инструменти в образователната практика са:

- наличието на култура, единни ценности, разработена визия,
- укрепване на комуникацията и взаимоотношенията чрез дигитални инструменти,
- засилената автономия на училището,
- систематичното използване на ИКТ за постепенна трансформация на обучението,
- сътрудничеството за отразяване и обратна връзка на преподавателските практики от използването на ИКТ,
- създаването на дигитални ресурси в подкрепа на преподаването,
- наличието на институции за отчетност,
- системното консултиране, насочване и подкрепа на управлението на училището от ръководителите,
- придобиването на необходимите ресурси,
- демократичната система на организация, администрация и функциониране на образователната система (Pasiас, Apostolopoulos & Styliaris, 2015).

SWOT анализът се използва за анализ на училищната организация чрез идентифициране на силните и слабите страни в нея, но също така и за анализ на външната среда на училището чрез идентифициране на възможностите, които възникват, и заплахите, които дебнат.

Може да се разработи матрица за SWOT анализ, както е показано на Фигура 3.1.

<p><u>Примери за критерии</u></p> <p>Предимства Специални функции Качествени характеристики Ресурси Човешки ресурси Лидерство Опит Местоположение Демографски/социални характеристики на ученици Качествени характеристики Внедряване на иновации Резултати <u>Логистична инфраструктура</u> Развитие на сътрудничества</p>	<p>Силни страни (Strengths)</p> <p>Това са силните ни страни ... Гордеем се с тях ... Тук горе можем да изградим ... трябва да продължи да се грижи за това ...</p>	<p>Слаби страни (Weaknesses)</p> <p>Това не върви добре ... Проблеми при, недостатъци ... Това ни притеснява ... Ето защо трябва да предвиждаме подобрения ...</p>	<p><u>Примери за критерии</u></p> <p>Недостатъци Какво може да се подобри? Какво не е наред? Какво трябва да се избягва? Степен на идентификация с училището Лидерство Ангажираност на учителя Ресурси Опит Местоположение Демографски/социални характеристики на учениците Логистична инфраструктура</p>
<p><u>Примери за критерии</u></p> <p>Какви добри възможности има за организацията? Какви са съществуващите интересни тенденции? Ценни възможности от: Промени в технологиите Промени в държавната политика Промени на социално ниво, демографско ниво и ниво на начина на живот. Местни събития</p>	<p>Възможности (Opportunities)</p> <p>Това са нашите възможности... Тези искаме да използваме ... Струва си да се инвестира там ... трябва да развием това ...</p>	<p>Заплахи (Threats)</p> <p>Трябва да внимаваме ... Има опасности ... Ето защо трябва да осигурим ... Ето защо трябва да мислим за решения, да вземем предпазни мерки ...</p>	<p><u>Примери за критерии</u></p> <p>Препятствия Промени в спецификациите на работата Правителствена политика Законодателство Промени в средата/района Мобилност на учителите</p>

Фигура 3.1 Матрица за SWOT анализ

Пример за SWOT анализ в училище е даден на Фигура 3.2.

<p>Силни страни</p> <ul style="list-style-type: none"> • Географско положение • Участие в европейски програми • Добра репутация • Опитен и обучен персонал • Мениджър поддръжка • Атрактивни и модерни съоръжения 	<p>Слабости</p> <ul style="list-style-type: none"> • Недостатъчен брой учители • Голям брой ученици в клас • Връзки с родителите • Разнородни класове – трудности при интегриране • Липса на специална класна стая
<p>Възможности</p> <ul style="list-style-type: none"> • Интегриране на технологиите в училищата • Сътрудничество със съседни училища • Участие в програми на МОН 	<p>Заплахи</p> <ul style="list-style-type: none"> • Увеличаване на престъпността в училищата • Проблемни семейни ситуации • Често движение на персонала • Диспропорция на учебната програма и учебното време • Намалено финансиране

Фигура 3.2. Пример за SWOT анализ в училищна организация

3.2. Методологии и инструменти

3.2.1. Количествени данни

Въпреки че SWOT анализът е качествен инструмент, училищните ръководители могат да използват количествени данни от проучвания или въпросници, за да проведат проучване на своята среда. Обяснение относно качествените данни е дадено в следващия раздел.

3.2.2. Качествени данни

SWOT анализът се прави въз основа на информация, събрана от отворени въпроси, кръгли маси, интервюта и дискусии с представители на всички заинтересовани страни, напр. училищно настоятелство, учители, училищен персонал, родители, изследователи, директори на училища, синдикати на учители, обучители на учители и др.

По време на SWOT анализа могат да бъдат проучени следните раздели:

I. Силни страни

Въпроси, на които трябва да се отговори:

- Какви са предимствата на начина на работа, комуникацията, взаимоотношенията и взаимодействията във връзка с отношението към новите технологии?
- Какво е въздействието на дигиталните инструменти върху училищната култура?
- Какво правилно прави училищната организация по отношение на използването на дигитални технологии за комуникация и обучение?
- Какво смятат другите за силни страни на организацията?
- Училищното ръководство подкрепя ли и улеснява ли дигиталната трансформация?
- Училищното ръководство подкрепя ли образователните иновации и дигиталните технологии за обогатяване на преподаването и ученето?
- Високо квалифициран и опитен ли е преподавателският състав в системното използване на дигитални инструменти?
- Има ли налични ресурси? Каква е училищната инфраструктура?
- Достатъчно ли е оборудването, за да поддържа непрекъснато модернизирани технологии? (Saitis, 2014)

II. Слаби страни

Въпроси, на които трябва да се отговори:

- Какво се обърка? Как може да се поправи?
- Какво трябва да се избягва? С какво ще се сблъскаме или ще предотвратим?
- Какво смятат другите за слабост на нашето училище?
- Каква е социокултурната среда на училището?

III. Възможности

Въпроси, на които трябва да се отговори:

- Какъв е социално-икономическият опит на студентите?
- Какви са общите икономически условия?
- Какви са тенденциите, които съществуват сега?

- Какви са благоприятните малки или големи промени в образователната политика, в обществото, при технологиите и пазарите?

IV. Заплахи

Въпроси, на които трябва да се отговори:

- Какви пречки обикновено възникват? Има ли организирани интервенции, които засягат училището?
- Какво правят другите училища (например съседно училище или частно училище)?
- Има ли някакви промени в изискванията за обучение?
- Има ли някакви проблеми поради промени в технологиите?
- Има ли някакви финансови проблеми?

3.2.3. Препоръки как да се комбинират всички елементи

На първо място, препоръчително е да се състави специален координационен екип за SWOT анализ. Екипът може да се състои основно от членове на училищния ръководен екип и учители, но трябва да бъде подкрепян от други заинтересовани страни, напр. помощен педагогически персонал, административен персонал, родители.

Основната цел на координационния екип е да събере и анализира данните, да разгледа възможностите за дигитална трансформация на училището, предимствата и слабостите на вътрешната среда на училището и възможностите и рисковете на външната му среда. Допълнителни цели на екипната работа могат да бъдат свързани с най-доброто използване на дигиталните технологии в преподаването и ученето, както и с развитието на дигиталните възможности на училището и подобряването на образованието чрез по-добър анализ на данни и прогнозиране.

За да постигне целите си, координационният екип ще отговаря за провеждането на целия процес, който се състои от следните стъпки:

I. Разграничаване на целта. Основната цел е да се засили дигиталната готовност на училищната организация, действията и оценката на напредъка в посока на дигиталната трансформация.²

II. Образователен дизайн – планиране. Ключов етап в работата на училищна организация е образователният дизайн - планиране, процес, при който директорите и учителите на училището, използвайки получените знания и опит, отразяват и подготвят формирането, разработването и прилагането на дигитална училищна програма и използват дигитални технологии и дигитални ресурси с цел подобряване на тяхното качество и ефективност.

Това се отнася до набор от систематични и колективни процеси, както и процеси на участие, които се организират и развиват от училищната организация и имат централна позиция:

- Избор на конкретни дейности за подобряване и повишаване на качеството на конкретни аспекти от текущото състояние на училището.
- Активизирането на всички членове на образователната общност за изпълнение на плановете за действие.
- Мониторинг и оценка на напредъка на изпълнението на програмите за действие и тяхната ефективност.

² <https://innovativeschools.pi.ac.cy/step-4/>

III. Стъпки - процес.³ Училищни единици, които ще кандидатстват за първи път за прилагане на процеси на образователно планиране/програмиране и SWOT анализ, е необходимо да подхождат към целия процес с внимателни и стабилни стъпки.

В първата фаза е препоръчително да се предприемат малки стъпки и да се съсредоточат усилията им върху приоритети, свързани с „инфраструктурни“ действия, създаване на подходящи условия и условия за постепенно въвеждане и консолидиране на дигитални инструменти, което ще доведе до промени в структурите, експлоатацията и културата на училището.

Такива действия са тези, свързани с организацията и работата на училището, системното използване на ИКТ, подобряването на отношенията учител-ученик чрез дигитални инструменти, укрепването на комуникацията с родителите & настойниците, подобряването на комуникацията и работата в мрежа с образователната общност, използването на ИКТ за подобряване и привлекателност на курсовете, запознаването на учениците с дигиталните медии, дигиталното обогатяване на учебните програми, развитието на практики за участие и сътрудничество, насърчаването на компенсаторни и поддържащи интервенции за справяне с образователните нужди на най-уязвимите социални групи.

IV. Формулиране - приоритизиране⁴. Първата стъпка в образователното планиране е ясното дефиниране на конкретни цели за подобряване, процес, който се описва като "формулиране и приоритизиране на действията".

По време на този процес училището се опитва да отговори на въпроса: "Какво искаме да постигнем?" и планира конкретните действия за подобряване, които ще бъдат изпълнени през следващия период.

„Формулирането и приоритизирането на действията“, произтичащи от съответното изследване, е процес, който органично ще свърже образователното планиране с реалните слаби и силни страни на училището. Този процес обикновено се развива след оценката на образователния процес.

Учителите събират и записват приоритетите за действие, произтичащи от оценката на образователния процес. Този запис има за цел проучването, йерархията и окончателния подбор на дейностите, които училищната организация ще изпълни през текущата и/или следващата учебна година.

Планирането на сравнително малък брой дейности – в зависимост от големината на училището – позволява по-ефективно проследяване на хода на изпълнението им, както и ефективното включване на повече членове на образователната общност.

V. Изисквания на ниво училище⁵. Изисква се активиране и доброволно участие - решение на учителите в училищата - колективни процедури и процедури за участие, в които централна позиция имат:

- Формулирането на Визия и стратегии за дигитална трансформация на училището.

³ <https://innovativeschools.pi.ac.cy/step-1/>

⁴ <https://innovativeschools.pi.ac.cy/step-3/>

⁵ <https://innovativeschools.pi.ac.cy/step-2/>

- Активирането на всички членове на образователната общност за проектиране – планиране и изпълнение на действия за дигиталната стратегия.
- Избор на конкретни дейности за подобряване на дигиталната инфраструктура.
- Проектиране и планиране на дейностите за повишаване или подобряване на качеството на ученето чрез дигитални технологии.
- Изграждане на включващо училище с използване на дигитални технологии за интеграция на всички ученици.
- Мониторинг и оценка на напредъка на действията и тяхната ефективност.

VI. Запис на силните страни. Силните страни могат да включват:

- Директорът, който има визия за дигиталната стратегия на училището и ангажира всички учители.
- Училищното ръководство подкрепя използването на дигитални технологии в ежедневно преподаване и укрепва сътрудничеството между учителите.
- Обучението в училище от учител по ИКТ и съветник по дигитално преподаване е обичайно и ефективно.
- Училището си сътрудничи с институции и организации, които дигитално поддържат училището и го информират за новостите при технологиите в образованието.

Гордеем се с училището, защото:

- Имаме план за интеграцията на всички ученици с обучителни затруднения и специални потребности, които активно включваме с помощта на дигиталните технологии, за да формулираме персонализирани програми, базирани на техните нужди.
- Ние използваме софтуер за преподаване на национален език като чужд език за ученици бежанци/имигранти, за бързото изучаване на езика и облекчаване на образователните неравенства.
- Създадохме обща, съвместна, колективна рамка за работа на всички членове на училищната организация, формирайки „професионални общности за онлайн обучение“.
- Обсъждаме предимствата и недостатъците на използването на технологии в обучението.
- Разполагаме с преподаватели с висока научна и професионална квалификация, запознати с новите дигитални технологии.

VII. Запис на слабостите. Загрижени сме за въпроси като:

- Ограничени ресурси за развитие на дигитална инфраструктура.
- Съпротивата на някои родители срещу ролята на новите технологии в образованието.
- Средното ниво на знания и запознатост на учениците при използването на нови технологии.

Сблъскваме се с проблеми:

- С честата смяна на учителите в нашето училище.
- „Бедната“ социално-икономическа среда, в която се намира нашето училище.
- Липса на помощ и подкрепа на учениците от техните семейства.
- Със сътрудничеството с други училищни организации и работа в мрежа с тях.

Трябва да отговорим на тези слабости по планиран и целенасочен начин, като например:

- търсене на алтернативни ресурси, за да се използва всеки ресурс и средство, които могат да укрепят училището

- Обучаване на родителите със съвместни действия и програми за да се запознаят с дигиталните технологии и да се премахнат техните колебания.
- Интегриране на нови технологии в ежедневните си уроци, за да се направят привлекателни, приятни и интересни. Когато учениците се усъвършенстват и откриват знания чрез опит с дигиталните технологии, тогава те търсят тяхното използване и прилагане ежедневно.
- създаване на среда за сътрудничество за интегриране и даване на възможности на всички учители.
- балансират социалните и образователни неравенства на учениците.
- работа в мрежа със съседни училища. Това се развива по-лесно чрез използването на дигитални медии. Обменът на добри практики и инструменти между училищата и учителите е от решаващо значение за ефективността на техните функции.

VIII. **Записване на възможности.** Има възможности, от които можем да се възползваме, като например:

- Европейски политики и тенденции за развитие на дигиталното образование (2021-2027 г.), за използване на дигитални технологии и развитие на дигитални умения/компетенции за подобряване на качеството на образованието⁶.
- Предоставените възможности за участие в европейски програми (Еразъм+, eTwinning и др.), обогатяват знанията и уменията на учители и ученици.
- Положителни промени в образователната политика чрез националния план за дигитална трансформация и дигитализация на всички нива на образование⁷.

Съществуването на компании и университети в нашата област е ценно:

- Използваме високотехнологични компании, като спонсори, за укрепване на училищната инфраструктура, техническата поддръжка и обучението на учителите.
- Засилваме сътрудничеството с университетите, за да инвестираме в модерни технологии, както и в местни и корпоративни програми.

Промени в учебните програми:

- Осигуряване на възможности за по-нататъшно развитие на използването на дигитални технологии в уроците.
- Подкрепа на преподаването с дигитални техники, семинари, симулации, използване на онлайн платформи.
- Предлагане на адаптивно обучение чрез използване на дигитални технологии.
- Разработване на дейности за насърчаване на творчеството чрез дигитални технологии и сътрудничество на учениците.
- Включване на учениците в дейности за развитие на критичното мислене.

IX. **Запис на заплахи.** Трябва да имаме предвид:

- Мобилността на учителите и честите промени, които се правят, за да се обмислят решения за кратка интеграция на новите учители в училищната култура.

⁶ <https://education.ec.europa.eu/focus-topics/digital-education/about/digital-education-action-plan>

⁷ <https://greece20.gov.gr/pylwnes-aksones/> Страната ще инвестира 364 милиона евро в дигиталната трансформация на образованието. Наред с други неща, се осигурява дигитализация на учебния материал и съдържание, дигитална инфраструктура във всички класове за интерактивни дигитални уроци и съответно обновено оборудване в лабораториите, ваучер за придобиване на технологични инструменти за ученици, роботика, STEM инструменти и оборудване за всички училища единици. Предвижда се и преквалификация на учители за работа с нови технологии и инструменти, които са интегрирани в образованието - Дигитални услуги в училищата (е-училище), както и професионално ориентиране с дигитални инструменти (включително инструменти с изкуствен интелект).

- Краткият престой в нашето училище на заместващи учители, което затруднява формирането на екип и сътрудничество, за да се възползват от обученията и взаимодействията в самото училище.
- Честите промени в образователната политика, които често създават неудовлетвореност, умора и разочарование у учителите. Ръководството на училището трябва да информира и отстрани всякаква несигурност на учителите.
- Условието на работа на учителите и промените в институционалната рамка са негативен фактор, който трябва да имаме предвид. Формирането на среда за сътрудничество и подкрепа от училищното ръководство е важен параметър за условията, необходими за използването на дигитални технологии в учебната среда и когнитивното развитие на учениците.
- Колебанието на родителите и настойниците към новите дигитални технологии трябва да се адресира постепенно и убедително с конкретни измерими резултати.
- Подозрителността на някои родители и настойници трябва да се третира с активни действия за информация, обучение и иновативни примери в реални условия.
- Липсата на ресурси в инфраструктурата и оборудването с дигитални медии трябва да мобилизира ръководството и преподавателския състав да намерят алтернативни източници на спонсорство и безплатно предоставяне.

3.3. План за действие

3.3.1. Компоненти на плана за действие

SWOT планът за действие е разработен от приоритизиране на елементите на силните страни, слабите страни, възможностите и заплахите и извеждане на действия на тази основа, така че да се увеличат максимално шансовете за успех. Целите и действията на SWOT плана за действие разглеждат:

- Изпробване на SWOT елементи
 - Провеждане на SWOT семинар, като се използват SWOT въпроси, за да се помогне на хората да изяснят силните страни, слабите страни, възможностите и заплахите на проекта.
 - Използване на SWOT пищов, за да се помогне на екипа. SWOT пищовът дава примери, така че да сте сигурни, че няма да забравите очевидни SWOT елементи.
 - Запис на вашите SWOT елементи на дъската под Силни страни, Слаби страни, Възможности, Заплахи. Приоритизирайте вашите SWOT елементи с най-важните на първо място.
- Създаване на SWOT матрица
Подредете SWOT областите на „Вътрешни“ и „Външни“ по оста y и „Полезни“ и „Вредни“ по оста x.
- Създаване на SWOT действия в матрицата
За всеки от вашите приоритетни SWOT елементи, разработете как да подсилите или предотвратите елементите с действия, които по-късно ще бъдат превърнати в планове с график.
- Създаване на SWOT пътна карта
Планирайте с вашия екип как ще извършите действията.

Таблица 3.1. План за действие за SWOT анализ

Цел / Обект	Действие	Отговорен персонал	Времева рамка	Ресурси	KPIs/ Валидация
Изпробване на SWOT елементи	Провеждане на SWOT семинар, като се използват SWOT въпроси	Координационен екип за SWOT анализ Ръководен екип на училището		Доклади Изследване Интервюта	Брой участници
	Използване на SWOT пицов, за да се помогне на екипа	Координационен екип за SWOT анализ		SWOT пицов	Брой въпроси в пицова
	Запис и приоритизиран е на SWOT елементи	Координационен екип за SWOT анализ		Excel листове Наличен бюджет	Брой SWOT елементи
Създаване на SWOT матрица	Подреждане на SWOT областите на „Вътрешни“ и „Външни“, както и „Полезни“ и „Вредни“	Координационен екип за SWOT анализ		Excel листове	Баланс на вътрешни / външни, полезни / вредни елементи
Създаване на SWOT действия в матрицата	Описание на действията за всеки от приоритетните SWOT елементи	Координационен екип за SWOT анализ		Наличен бюджет Excel листове	Брой действия
Създаване на SWOT пътна карта	Планиране на изпълнението на действията	Ръководен екип на училището		Наличен бюджет Excel листове	Време за извършване на действията

3.3.2. Затруднения и ограничения

Въпреки че има ясни ползи от извършването на SWOT анализ, много мениджъри и академици силно критикуват наличието на много ограничения като (Coman & Ronen 2009):

- Прекомерни списъци със силни, слаби страни, възможности и заплахи;
- Без приоритизиране на факторите;
- Факторите са описани твърде широко;
- Факторите често са мнения, а не факти;
- Няма признат метод за разграничаване на силните и слабите страни, възможностите и заплахите.

Подготовката за ефективен дизайн и планиране трябва да внимава за разработването на необходимата организационна структура. В контекста на училище е установено, че кооперативно-трансформационният модел на управление работи по-ефективно. В тази рамка е необходимо ролята на лидера да бъде вдъхновяваща, координираща и улесняваща, а

организационната структура да се основава на формирането на екипи за участие и консенсус (Varsamidou, 2018). В същото време трябва да се положат усилия за намаляване на вертикалната бюрократична структура за контрол, укрепване на хоризонталните форми на самоконтрол и насърчаване на гъвкави процедури.

3.3.3. Ключови движещи сили и предложения за партньорство/мрежи

Със SWOT анализ училищната организация може да проучи своите силни и слаби страни, да разгледа възможностите, но също и заплахите от външната среда по отношение на нейната дигитална трансформация⁸. Данните подкрепят училищната организация да формира съвместно собствена дигитална визия, да обогати практиките на преподаване, да подобри сътрудничеството, да работи по-добре и по-ефективно, да подобри комуникацията с цялото общество и да допринесе за неговата дигитална трансформация.

Някои от ключовите движещи сили, които могат да помогнат на училищните ръководители да проведат SWOT анализ, са организацията и функционирането на училището, системното използване на ИКТ, подобряването на отношенията учител-ученик чрез дигитални инструменти, укрепването на комуникацията с родителите & настойниците, подобряването на комуникацията и работата в мрежа с образователната общност, използването на ИКТ за подобряване и привлекателност на курсовете, запознаването на учениците с дигитални медии, дигиталното обогатяване на учебните програми, развитието на практики за участие и сътрудничество, насърчаване на компенсаторни и поддържащи интервенции за справяне с потребностите от обучение на най-уязвимите социални групи.

Конкретни партньорства и мрежи, които могат да улеснят училищните ръководители да постигнат целите си, са асоциации на учители/родители, доставчици на обучение за учители, университети, местен пазар и различни мрежи за сътрудничество.

3.4. Добри практики

Данните от SWOT анализ подкрепят училищната организация да формира съвместно собствена дигитална визия, да обогати практиките на преподаване, да подобри сътрудничеството, да работи по-добре и по-ефективно, да подобри комуникацията с цялото общество и да допринесе за неговата дигитална трансформация. Добрите практики са (Jackson, n.d.):

- Насърчаване на открития и честен разговор. Създаване на среда, която насърчава откровеността. Това може да означава използване на лепкави бележки за събиране на анонимна обратна връзка, вместо хората да вдигат ръка, за да заявят слабост на глас.
- Насърчаване на сътрудничеството. Накарайте всеки да напише всичките си идеи на лепящи бележки, да ги постави на дъска и след това да премине пред тях с група. Комбинирането на подобни идеи може да помогне на хората да измислят повече. Можете също така да обмислите разделяне на голяма група на по-малки групи от трима или четирима служители, за да насърчите споделянето на идеи.
- Гласуване, за да се намали броя на идеите. Групата ще генерира много идеи. Искате да ги вземете под внимание всички, но не е нужно да пазите всяка идея; това трябва да е упражнение на доста високо ниво. Класирайте първите 10 и избройте тези, върху които да се съсредоточите. Помислете, че SWOT анализът не е предназначен да проектира за

⁸ <https://innovativeschools.pi.ac.cy/step-7/>

перспектива от 10 години; трябва да се гледа къде се намирате сега и в много близко бъдеще.

- За да се идентифицират външните фактори, погледнете конкуренцията. Какви възможности търсят в момента и можете ли да ги използвате в своя полза? Пред какви заплахи са изправени в момента и как се отнася това за вас?
- Бъдете конкретни, когато описвате вътрешните фактори. Например „имиджът на марката“ може да бъде както сила, така и слабост, в зависимост от това как го формулирате. Бъдете конкретни в описанията си; в крайна сметка тази специфика също ще ви помогне да определите правилните мерки и да сравните ефективността си във времето.
- Дръжте емоциите си далеч. Това упражнение трябва да бъде обективно, а не субективно. Ако едно твърдение не може да бъде подкрепено с факти, то не се брои.

4. Съгласуване на учебната програма

Йоанна Лагиокапа, Ариадни Матрака, КМОР

4.1. Въведение

4.1.1. Основни предизвикателства

Съгласуването на учебната програма „може да се дефинира широко като степента, до която компонентите на една образователна система – такива като стандарти, учебни програми, оценки и инструкции – работят заедно за постигане на желаните цели“ (Case et al., 2004). В концепцията за дигитално образование съгласуването на учебната програма може да бъде разгледано в рамките на смесено обучение, където се смесват различни инструменти за обучение, които могат да бъдат дигитални (включително онлайн обучение) и недигитални (Council of the European Union, 2021). Много европейски държави, обаче, все още не са създали екосистема за дигитално образование, която използва съгласуване на учебните програми за подобряване на дигиталните умения и компетенции на учителите и учениците (European Commission, 2019b).

За много училищни ръководители и учители е трудно да разберат, че основното място и цел на технологиите в училищата е, че те могат да се използват за трансформиране на начина, по който хората мислят, работят и общуват (Gura, 2018). Технологиите могат да внесат силата на дигиталната трансформация в естеството и качеството на образователния опит. Следователно училищните ръководители и учителите трябва да могат да преценят къде технологиите имат смисъл в учебната програма и да добавят по-интерактивни насоки към всеки учебен план. Въпреки това, това често е предизвикателен процес, тъй като нуждите и способностите на отделните ученици са в основата на дигиталното преподаване и учене. Премахването на пропастта между учебната програма и информационните технологии може да помогне на училищните ръководители в стремежа им да използват технологиите за учене.

4.1.2. Роля в стратегията за дигитална трансформация на училище

Съгласуването на учебната програма гарантира, че учебното съдържание, учебните цели, учебните програми, целите за постижения, насоките за оценяване или учебните планове са приведени в съответствие с възможностите на дигиталното образование. Документалните проучвания и проучванията на място, проведени за целите на проекта DigILEAD, подчертават, че използването на технологии при съгласуването на учебните програми трябва да се разглежда като важен, дори отделен предмет. В един дигитализиран свят технологията трябва да бъде част от всеки учебен план по всеки предмет, тъй като може да бъде интегрирана широко от хуманитарни до природни науки. По този начин учениците могат да се научат как да използват технологиите, докато учат, дори в ранна възраст в началните училища.

Както е очевидно, качествено обучение е нещо повече от ангажираност и вълнение на учениците. Съгласуването на учебната програма с технологиите помага на учениците да станат ангажирани мислители, активни учащи, създатели на знания и глобални граждани, за да участват пълноценно в обществото и икономиката (Twining et al., 2021). Училищните ръководители могат да подкрепят учителите в подобряването на разбирането им за това кои инструменти работят най-добре в ситуации на професионална дейност и целесъобразността на дигиталните технологии за педагогически методи и стратегии.

Изборът на правилната технология насърчава сътрудничеството, стимулира иновациите и помага да се посрещнат индивидуалните нужди на учениците. В глава 6 можете също да намерите повече информация за иновативните подходи за преподаване и учене, докато в глава 5 можете да научите повече за стратегиите за оценяване. Съгласуването на учебната програма, обаче, е първата стъпка в използването на дигитални инструменти и технологии в класната стая.

4.1.3. Структура и представяне в окончателната училищна стратегия

Съгласуването на учебните програми трябва да бъде важен раздел в окончателната училищна стратегия, който предоставя възможно най-много подробности по отношение на наличните практики, нужди и пропуски, потенциални идеи и ресурси за подобрене при създаване на рамката, в която може да се постигне онлайн и офлайн съгласуване на учебните програми. Съгласуването на учебните програми може да се изследва в различни смесени учебни среди. Според Boud и Prosser (2002), „Ефективната смесена учебна среда използва подход за дизайн на обучението, който разглежда целите на обучението и ги привежда в съответствие с дейностите по преподаване, учене и оценяване, като по този начин гарантира интегрирането и подходящото използване на технологиите“. Подходите за проектиране на смесено обучение варират от (La Trobe University, 2014):

- Предимно преподаване лице в лице, с малко онлайн обучение
- Комбинация от обучение лице в лице и онлайн
- Предимно онлайн обучение

За да структурирате и представите във вашата крайна училищна стратегия съгласуването на офлайн и онлайн учебни програми, **първата фаза** е създаването на ясна визия, базирана на персонализирано обучение (Education Elements, n.d.). Тази визия трябва да включва не само гласа на учителите, но и на учениците и училищните ръководители. Като се има предвид това, идентифицирането на лица, които да помогнат със съгласуването на учебните програми и създаването на план за действие за завършване на процеса (като учители от различни степени и отдели, поне един администратор и един член на екипа за техническа поддръжка и др.), би било полезно (Mordica et al., 2013).

Във **втората фаза** на постигане на персонализирано обучение, учителите и училищните ръководители трябва да определят подходяща комбинация от учебни програми (Education Elements, n.d.). Тази комбинация може да включва следните три категории (пак там):

1. *Основно съдържание:* традиционната основна учебна програма с определен обхват и последователност, съобразени с нивото на класа, както е издадено от властите от най-високо ниво. Това може да включва използването на ръководства за учебни програми, учебни планове, онлайн или офлайн учебници и др.
2. *Адаптивно съдържание:* дигиталното съдържание, което коригира пътя или темпото на учене според уменията на учениците. Това може да включва използването на специфични портали или учебни среди, където учениците ще могат да получат повторен достъп до дигиталното съдържание и вече няма да бъдат обвързани от темпото на класа.
3. *Силно персонализирано съдържание:* персонализирани от учителите уроци, пригодени да отговарят на индивидуалните нужди, интереси и умения на отделните ученици. Това може да включва използването на творчески дигитални инструменти като Canva, Jamboard, Padlet и др.

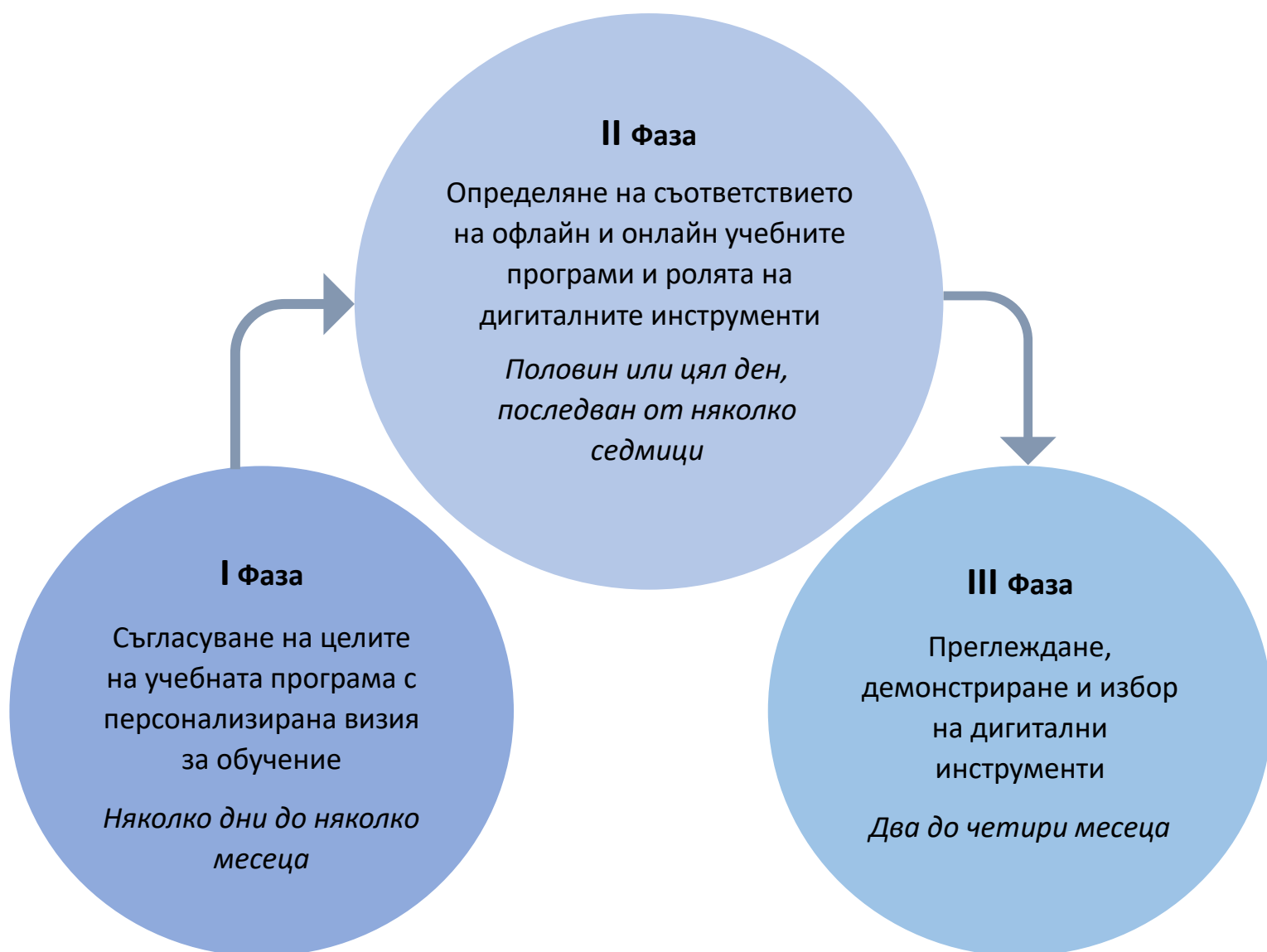
Третата фаза включва преглед, демонстриране и избор на идеалните дигитални технологии. Изборът на правилните инструменти ще се основава на специфичните нужди на учителите и учениците. В този контекст съгласуването на офлайн и онлайн учебни програми може да включва, освен използването на дигитални образователни платформи, предоставени от националните органи, широк набор от дигитални технологии, които са били успешно приложени в рамките на класната стая. Следващата таблица представя дигитални инструменти, които са ангажиращи, интерактивни и гъвкави.

Таблица 4.1. Най-добрите инструменти за учене

Платформи за обучение	Инструменти за редактиране & създаване	Ангажиране, тестване & графични инструменти	Инструменти за чат/видео срещи	Онлайн бели дъски & формуляри	Инструменти за документи, презентации & електронни таблици	Платформи за споделяне на файлове
Moodle	Audacity	Kahoot	Zoom	Miro	Word	Google Drive
Canvas	Movie Maker	Prezi	Google Meet	Google Jamboard	Google Docs	Dropbox
Blackboard	Descript	Plickers	Microsoft Teams	Gynzy	PowerPoint	WeTransfer
Google Classroom	EdPuzzle	Mentimeter	Cisco Webex	Mural	Google Slides	OneDrive
Moodle	Nearpod	Quizlet	Skype	Google Forms	Excel	
Snappet		Quizizz	Viber		Google Sheets	
Thinglink		Padlet	WhatsApp		Liveworksheets	

Някои примери за съгласуване на учебните програми, онлайн и офлайн, включват случаи, в които учителите, с подкрепата на училищните ръководители, могат:

- Използване ежеседмично или в края, на онлайн тест за резултата от обучението (за преговор, или за обобщаващо оценяване) и/или предоставяне на учениците на допълнителни онлайн ресурси
- Качване на записи на лекции, презентации и работни листове в своите виртуални учебни среди (напр. Drive), така че студентите да могат да ги прегледат отново, ако е необходимо
- Осигуряване на видео (това могат да бъдат онлайн ресурси, като видеоклипове в YouTube или Edpuzzle), като по време на гледане могат да се задават въпроси и искат
- Настройване на Padlet или Mentimeter и позволяване на учениците да работят онлайн съвместно, обсъждайки и споделяйки своите идеи



Фигура 4.1. Три фази на съгласуване и избор на учебната програма, Източник: Education Elements, n.d.

4.2. Методологии и инструменти

За да имат пълен преглед на ситуацията в училището, училищните ръководители и учители трябва да направят диагноза по отношение на онлайн и офлайн съгласуването на учебната програма. За оценка на нуждите могат да се събират количествени и качествени данни чрез въпросници или интервюта.

4.2.1. Количествени данни

За събиране на количествени данни училищните ръководители могат да използват контролен списък, адаптиран от инструментите SELFIE и TET-SAT. Контролният списък по-долу е коригиран за целите на проекта DigiLEAD, за да помогне на различните заинтересовани страни да разсъждават върху области като:

Практики на преподаване и учене, чрез използване на дигитални технологии и онлайн ресурси

Таблица 4.2. Контролен списък за съгласуване на учебна програма

Опции за отговор: петобална скала на Likert (1 мин. - 5 макс.) и неприложимо (N/A)

	Училищни ръководители	Учители	Ученици
E1 Онлайн образователни ресурси	Нашите учители търсят онлайн дигитални образователни ресурси	Търся онлайн ресурси дигитално за образование	
E2 Създаване на дигитални ресурси	Нашите учители създават дигитални ресурси в помощ на тяхното преподаване	Създавам дигитални ресурси в помощ на моето преподаване	
E3 Използване на виртуални среди за обучение	Нашите учители използват виртуални учебни среди с учениците	Използвам виртуални учебни среди с учениците	Нашите учители използват онлайн платформи, към които ние също можем да допринесем, за да се улесни обучението ни
E4 Общуване с училищната общност	Нашите учители използват дигитални технологии за комуникация свързана с училище	Използвам дигитални технологии за комуникация в училище	
E5 ОР Отворени образователни ресурси	Нашите учители използват отворени образователни ресурси	I use open educational resource	
Open Полезна технология за преподаване		Моля, дайте пример за дигитална технология (оборудване, софтуер, платформа, ресурс...), която намирате за наистина полезна за преподаване	Моля, дайте пример за дигитална технология (оборудване, софтуер, платформа, ресурс...), която намирате за наистина полезна за учене

Таблица 4.3. Използване на технологии за ангажиране на учениците и за адаптиране на използването на технологиите към нуждите им

Опции за отговор: петобална скала на Likert (1 мин. - 5 макс.) и неприложимо (N/A)

	Училищни ръководители	Учители	Ученици
F1 Приспособяване към нуждите на учениците	Нашите учители използват дигитални технологии, за да приспособят преподаването си към индивидуалните нужди на учениците	Използвам дигитални технологии, за да приспособя преподаването си към индивидуалните нужди на учениците	В нашето училище учителите ни дават различни дейности, които да извършваме, използвайки технология, отговаряща на нашите нужди
F3 Насърчаване на творчеството	Нашите учители използват дигитални учебни дейности, които насърчават креативността на учениците	Използвам дигитални технологии за да насърчавам креативността на учениците	В нашето училище аз използвам технологии за творчески дейности

F4 Ангажиране на ученици	Нашите учители задават дигитални учебни дейности, които ангажират учениците	Задавам дигитални учебни дейности, които ангажират учениците	В нашето училище участвам повече, когато използваме технологии
F5 Студентско сътрудничество	Нашите учители използват дигитални технологии, за да улеснят сътрудничеството на учениците	Използвам дигитални технологии, за да улесня сътрудничеството на учениците	В нашето училище използваме технология за групова работа
F6 Интердисциплинарни проекти	Нашите учители ангажират учениците да използват дигитални технологии за интердисциплинарни проекти	Ангажирам учениците да използват дигитални технологии в интердисциплинарни проекти	В нашето училище използваме технология за проекти, които комбинират различни предмети
F8 ОР Кариерно ориентиране	В нашето училище използваме дигитални технологии за кариерно ориентиране	В нашето училище използваме дигитални технологии за кариерно ориентиране	В нашето училище използваме дигитални технологии за кариерно ориентиране

Таблица 4.4. Как училищните ръководители и учителите се справят с дигиталното разделение и подкрепят ученици със специални образователни потребности в смесени форми на обучение. Опции за отговор: петобална скала на Likert (1 мин. - 5 макс.) и неприложимо (N/A)

	Училищни ръководители	Учители
S11 ОР Дигитално разделение: Мерки за идентифициране на предизвикателствата	В нашето училище имаме въведени мерки за идентифициране на предизвикателствата, които възникват при Смесеното обучение, свързани с учебните нужди на учениците и социално-икономическия им произход	В нашето училище имаме мерки за идентифициране на предизвикателствата, които възникват при Смесеното обучение, свързани с учебните нужди на учениците и социално-икономическия им произход
S12 ОР Дигитално разделение: Подкрепа за справяне с предизвикателствата	В нашето училище имаме въведен план, за да помогнем на учителите да се справят с предизвикателствата, които възникват при Смесеното обучение, свързани с учебните нужди на учениците и социално-икономическия им произход	В нашето училище имаме въведен план, за да помогнем на учителите да се справят с предизвикателствата, които възникват при Смесеното обучение, свързани с учебните нужди на учениците и социално-икономическия им произход

4.2.2. Качествени данни

За да се извърши анализ на пропуските, би било от съществено значение да се проведат допълнителни изследвания за:

- как се постига съгласуване на учебната програма в училище онлайн и офлайн
- кои проблеми, свързани със съгласуването на учебната програма, трябва да бъдат преодолени, и
- как се чувстват учителите и учениците относно използването на технологиите при съгласуването на учебната програма

Тази качествена информация може да бъде събрана с кратки отворени въпроси. Участниците трябва да могат да говорят свободно и да изразяват своите мисли. В случай на интервюта или фокус групи, продължителността не трябва да надвишава 60-90 минути. Ако не можете да проведете срещи лице в лице, можете да проведете онлайн среща чрез Zoom или Google Meets. За да улесните ангажирането на учениците в този процес, можете също да създадете въпросник

с помощта на Google Forms. Обратната връзка, получена от учители и ученици, е важна за дигиталната трансформация на вашето училище и трябва да се вземе под внимание.

4.2.3. Препоръки как да комбинирате всички елементи

Тъй като събирането на количествени и качествени данни изисква определено време и експертен опит, се препоръчва лицата, на които е възложено да помогнат със съгласуването на учебните програми и създаването на план за действие за завършване на процеса по време на фаза 1 (както беше споменато в раздел 4.1.3) да носят отговорност. Тези лица могат да сформират „Екип за онлайн и офлайн съгласуване на учебната програма“, който ще извършва оценка на нуждите и ще събира и анализира получените данни. Ще бъде създаден цялостен окончателен доклад, който ще обедини всички елементи, за да представи ситуацията в училището. През всяка учебна година екипът за онлайн и офлайн съгласуване на учебната програма трябва да предостави поне един доклад.

4.3. План за действие

4.3.1. Компоненти на плана за действие

След идентифициране и анализиране на текущите пропуски и нужди, училищният ръководител, заедно с онлайн и офлайн Екипа съгласуване на учебната програма, трябва да работят за продължаване на трите фази на съгласуване и подбор на учебната програма (вижте Фигура 4.1). Следната таблица представя някои помощни стъпки, които могат да бъдат предприети.

Таблица 4.5. Онлайн и офлайн планиране за съгласуване на учебната програма

Цел/Обект	Действие	Отговорен персонал	Времева рамка	KPIs/ Валидиране
Съгласуване учебни програми цели с персонализирана учебна визия	А) Идентифициране на участниците: <i>Кои са вашите ученици и какви са техните нужди?</i>	Екип за онлайн и офлайн съгласуване на учебната програма (напр. учители от различни класове и отдели, поне един администратор и член на екипа за техническа поддръжка и т.н.)	Няколко дни до няколко месеца	
	Б) Дефиниране на резултатите от обучението: <i>Какво искате вашите ученици да научат и да могат?</i>			
Определяне на офлайн-онлайн учебна програма съгласуване и роля на дигитални инструменти	А) Идентифициране на учебната среда: <i>Кой режим на смесено обучение сте избрали?</i>		Екип за онлайн и офлайн съгласуване на учебната програма (напр. учители от различни класове и отдели, поне един администратор и член на екипа за техническа поддръжка и т.н.)	
	Б) Идентифициране на подхода за преподаване и учене: <i>Кой подход е по-добър за вас?</i>			
	Развитие на учебни дейности: <i>Какви дейности ще включите?</i>			

<p>Преглед, демонстрация, и избор на дигитални инструменти</p>	<p>А) Документация: <i>Кои технологии работят най-добре за вашите задачи? Имат ли нужда от техническа поддръжка? Как вашето училище може допълнително да ви подпомага?</i></p>		<p>Два до четири месеца</p>	
---	--	--	-----------------------------	--

4.3.2. Затруднения и ограничения

Разбира се, за да се постигне съгласуване на учебните програми, екипът за съгласуване на учебните програми онлайн и офлайн трябва да обмисли всички възможни ограничения и рискове, които могат да възникнат в процеса, като например:

- Какво дигитално съдържание и ИКТ устройства могат да се използват според националното законодателство?
- Колко достъпна е технологията за учениците, за да бъде използвана при съгласуване на учебните програми?
- Каква технологична подкрепа се предоставя, така че да може да подобри процеса на съгласуване на учебните програми?
- Какви разходи са включени (напр. за платформи за обучение и т.н.)?
- Достатъчно ли е времето, необходимо за планиране и изпълнение на съгласуването на учебните програми?

4.3.3. Основни движещи сили и предложения за партньорство/мрежи

Важно е училищното ръководство да вземе предвид степента на подкрепа, предоставена на училищата при управлението на организационните промени, за да се улесни онлайн и офлайн съгласуването на учебните програми. По-конкретно, по време на пандемията от COVID-19 много правителства предприеха инициативи и разработиха ефективни подходи по отношение на практиките за преподаване и учене, използвайки дигитални технологии и онлайн ресурси. Следователно осъзнаването на променящата се ситуация може да доведе до успешно прилагане на съгласуване на учебните програми, дори ако се прилага в различен контекст. Въпреки това силното желание на участващите заинтересовани страни (като училищни ръководители, учители, ученици и родители) да обмислят съгласуването на учебните програми с технологиите е ключовата движеща сила, която може да насърчи този процес.

Освен казаното по-горе, някои конкретни партньорства и мрежи могат да улеснят училищните ръководители да постигнат тази цел. Като цяло те включват сътрудничеството на екипа за онлайн и офлайн съгласуване на учебната програма с:

- други училища
- други регионални дирекции
- Институции, предоставящи обучение по дигитално образование
- Институти по компютърни технологии
- Доставчици на ИКТ и
- Мрежови платформи (като [eTwinning](#) и [School Education Gateway](#))

4.4. Добри практики

По-долу са дадени някои добри практики и примери във връзка със съгласуването на учебните програми:

- **Изглед - паяжина на учебната програма**

Създаването на баланс и последователност между различните компоненти на учебната програма често е предизвикателство за училищата. Според Van den Akker (2003), има десет специфични компонента, които адресират десет свързани въпроса относно планирането на обучението на учениците, които могат да бъдат подредени като паяжина (Фигура 4.2). По този начин многото взаимовръзки, както и уязвимостта на съгласуването на учебните програми, могат да бъдат представени по-ясно и следователно да се възприемат по-лесно. „Обосновката“, която се отнася до общите принципи или централната мисия на учебната програма, служи като ориентираща точка, докато деветте други компонента са идеално свързани с тази обосновка и за предпочитане също са съвместими един с друг (Van den Akker, 2003). Следващата фигура може допълнително да улесни процеса на съгласуване на учебните програми.



Фигура 4.2. Паяжина на учебната програма, Източник: Van den Akker, 2003 г.

- **Картографиране на учебната програма**

Процесът на отчитане, базиран на календар, наречен картографиране на учебната програма, може да помогне на училищата и по-конкретно на учителите да водят запис относно това, което се преподава, кога, как това, което е преподавано, може да бъде оценено и как това, което преподават, е свързано със знанията и уменията, които те трябва да доставят в класната стая (Jacobs, 2004; Udelhofen, 2005). Картографирането на учебната програма е непрекъснат процес, който гарантира, че учебната програма е актуална, фокусира се върху това, което учениците ще могат да научат и осигурява механизъм за планиране. След като гореспоменатите стъпки бъдат записани, процесът на картографиране на учебната програма може да продължи чрез поредица от дефинирани стъпки, които позволяват на учителите да участват в структуриран диалог за преглед, обсъждане, анализиране и вземане на информирани решения за учебната програма въз основа на данни (пак там). Процесът на картографиране на учебната програма е най-доброто време да се определи кои елементи от учебната програма са най-подходящи за онлайн и присъствено обучение. Моля, имайте предвид, че форматът на картата на учебната програма може да варира според нивото на образование. Примерът по-долу представлява една типична карта.

Училище:

Клас:

Курс/Предмет:

Период:

Част/ Глава	Стандарти за преподаване	Уроци/ Дейности	Ключови понятия/ Речников запас	Ресурси/ Технология	Оценки за учене (формиращи)	Оценки за учене (сумарно)

Източник: Hudsonville Public Schools, n.d.



Фигура 4.3. от [Chalk](#) (2021) ви показва как да създадете карта на учебна програма, която е лесна за следване и разбиране за постигане на успех на учениците. Chalk предоставя единна система, за да гарантира, че учебната програма, инструкциите и оценката са интегрирани помежду си и обвързани със стандартите.



Фигура 4.3. Процес на картографиране на учебната програма, източник: Chalk, 2021 г.

5. Оценяване

Михаела Протопапа, CARDET и Кристиана Кароусиоу, UNIC

5.1. Въведение

5.1.1. Основни предизвикателства

В свят, който все повече се трансформира от технологиите, образователните системи бавно се адаптират към подобни промени по отношение на начините и практиките за оценяване (Timmis et al., 2016). Повечето образователни системи в ЕС все още насърчават традиционните стратегии за оценяване на знанията, уменията и компетенциите на учениците по даден предмет, такива като официални писмени тестове и изпити с отворени въпроси и множество възможности за избор. Такива традиционни методи се използват най-вече при обобщаващо оценяване (оценяване на учениците в края на учебната единица), но често се използват и при формиращо оценяване (текуща обратна връзка по време на сесията), въпреки факта, че учителите се предполага, че са по-свободни да избират други методи по време на формиращо оценяване (Bhat, & Bhat, 2019).

Този вид методология, обаче, изглежда неефективна за днешното дигитално младежко поколение, факт, добре доказан по време на извънредното дистанционното образование, наложено от пандемията Covid-19. Докладите показват липса на ангажираност и цялостна мотивация сред учениците във виртуалното обучение (Sofianidis et al., 2021). Прекаленото разчитане на оценяването и учебна програма с тежко съдържание, която учениците трябва да учат наизуст за тестове и изпити, обикновено водят до високо ниво на стрес и ниско ниво на интерес, мотивация и увереност, тъй като учениците се стремят само към добра оценка, което в крайна сметка определя тяхната „стойност“, а не при действителното научаване по даден предмет.

В допълнение, прилаганите стратегии за оценяване изглежда не съответстват на стремежите на учебната програма на страните, които насърчават ключови умения за успех в бъдещото общество, като креативност, решаване на проблеми, адаптивност, устойчивост, находчивост, работа в екип и т.н. Този вид компетентности не се оценява чрез настоящите традиционни стратегии, на които липсва въображение и креативност (Timmis et al., 2016). Технологично подобреното оценяване може да помогне в тази посока на оценяване на по-сложни умения. Понастоящем обаче технологиите се използват в училищата главно за техническа поддръжка на процесите на оценяване (автоматично оценяване, получаване, запис и анализ на данни за оценка), а не като инструмент за преосмисляне на методите за оценяване, което ги прави по-смислени, креативни, образователно и културно подходящи за учащите (Timmis et al., 2016 & Llamas-Nistal et al., 2013).

Трябва да се адаптират алтернативни форми на оценяване, които се възползват от множеството възможности, предлагани от дигиталните технологии (напр. инструменти за онлайн дискусии, блогове или уикита за самооценка и партньорска оценка, рубрики, електронни портфолия, онлайн тестове, използване на базирани на игри и поглъщащи среди, симулации), заедно с незабавна обратна връзка, за укрепване на активното участие, ангажираност и сътрудничество на учениците онлайн или в клас (Sofianidis et al., 2021). Технологично подобреното оценяване може да осигури разнообразие от мултимедийни форми за наблюдение на напредъка и постиженията на учениците (текст, изображение, видео, аудио, визуализации на данни и докосване), позволявайки гъвкавост на учителите да комбинират формиращо и обобщаващо оценяване и на учащите да практикуват работа

в екип и умения за вземане на решения, да имат самоконтрол върху напредъка си на множество места и в различни времеви мащаби (Timmis et al., 2016 & Llamas-Nistal et al., 2013).

Технологично подобреното оценяване може по този начин да направи оценяването по-малко индивидуално и по-свързано с решаването на проблеми в реалния свят. Разбира се, значителна пречка за това е фокусът на образователните институции и политики върху индивидуалното представяне и схващането, че партньорската оценка не е толкова ефективна, честна или справедлива (Timmis et al., 2016).

Освен това има много учители, които не са запознати с наличните дигитални онлайн инструменти и/или тяхното педагогическо използване (Sofianidis et al., 2021). Учителите смятат, че учебната програма с тежко съдържание и ограничение във времето е основната пречка за използването на ИКТ инструменти за оценяване в клас (Vrasidas, 2015). Както беше съобщено във фокус група, проведена за изследване на дигиталната трансформация в кипърските училища, някои учители прилагат алтернативни форми на оценяване (като игри и онлайн тестове) по време на формативното оценяване (това беше основно случаят по време на дистанционното обучение). Избраните инструменти и стратегии за оценяване, обаче, винаги зависят от инициативата и уменията на всеки учител (т.е. дали искат да отделят лично време, за да подготвят тест, да намерят игра и т.н. и дали имат уменията за това).

Последно, но не на последно място, едно от основните предизвикателства пред въвеждането на технологично подобрено оценяване е липсата на ангажираност и сътрудничество между иноватори, софтуерни дизайнери, компютърни учени, водещи политици, преподаватели и изследователи (Timmis et al., 2016).

5.1.2. Роля в дигиталната трансформация на училищата

Оценяването играе важна роля в процеса на учене и мотивация. От една страна, то предоставя информация за представянето на учениците, проверява техния напредък и успех и им помага да идентифицират области за развитие и подобрене. То определя изискванията и критериите за прием за следващото ниво на обучение. От друга страна, то също така помага на учителите да разсъждават върху педагогическите стратегии, използвани в клас, да ги коригират, ако е необходимо, или допълнително да подкрепят и насочват своите ученици към постигане на резултати съгласно учебната програма (чрез повторно преподаване, редуване на съдържание и техники на учене и т.н.) (Нистал et al., 2013 г.).

Оценяването играе решаваща роля за това как учениците учат, тяхното ниво на мотивация и как учителите преподават. Учителите могат да използват много различни процеси и стратегии за оценяване на учениците и да ги адаптират, за да отговорят на целта на оценяването и нуждите на отделните ученици (Keramida et al., 2017). Разбира се, начинът, по който се създава и използва оценката, отразява концептуализацията на ученето и стремежите, които институция, култура или общество има за своите бъдещи граждани (Timmis et al., 2016).

В един бързо променящ се и все по-дигитализиран свят се появяват нови знания, умения, предразположения и нагласи (Timmis et al., 2016). Съответното актуализиране на стратегиите за оценяване, за да се отговори на нуждите на дигиталния млад гражданин на 21-ви век, е толкова важно, колкото и обновяването на практиките за преподаване и учене (Virkus, Kirinić, & Vegičević, 2020). Днешното дигитално младежко поколение се ангажира с технологиите и учи по алтернативен начин и трябва да бъде оценявано по съответния начин – чрез базирани на технологията практики за

оценяване, които са ориентирани към ученика, интерактивни и автентични. Ако системата се приведе в съответствие с технологичните „тенденции“, на учениците ще се предостави по-ангажираща педагогика и форми на оценяване, като тяхната ангажираност и мотивация със сигурност ще се повишат.

5.1.3. Структура и представяне в окончателната училищна стратегия

Оценяването трябва да бъде важен раздел в окончателната училищна стратегия. Тази част трябва да предостави възможно най-много подробности по отношение на наличните практики, нужди и пропуски, възможни идеи и ресурси за подобрение.

Таблица в MS Excel или Word може да се използва за записване на текущите практики за оценяване (описание, обратна връзка за ефективността, плюсове и минуси). Отделни колони могат да предлагат нови идеи или инструменти за оценяване и специфичните изисквания за тяхното прилагане (достъп, бюджет, оборудване и инфраструктура, обучение на учители). Ето един пример (Таблица 5.1).

Таблица 5.1. Таблица с практики за оценяване

Актуални практики за оценяване			Предложени практики за оценка				
Описание	Ефективност	Плюсове & Минуси	Идея	Достъп – наличност	Необходима инфраструктура за оборудване	Обучение на учители	Други разходи

Въз основа на тази таблица (която може да бъде автоматично създадена чрез анкети в google forms, както е обяснено в следващия раздел), SMARTer целите трябва да бъдат зададени в тази част от училищната стратегия (процесът за писане на SMARTer целите и шаблоните, които да се използват, са предоставени в 2.1.3 от Глава 2 „Училищна визия & цели“). Целите, разбира се, трябва да бъдат последвани от конкретен план за действие (образци на планове за действие и предложени начини за представянето им също са предоставени в 2.1.3 от Глава 2).

5.2. Методологии и инструменти

Ръководният екип на училището заедно с Екипа за координация на дигиталната стратегия трябва да идентифицират текущата ситуация в училището по отношение на методологиите за оценяване и да определят мерки за постепенно изместване на баланса от традиционното оценяване към по-всеобхватен и модерен репертоар от практики. За оценка на нуждите могат да се събират количествени и качествени данни.

5.2.1 Количествени данни

Списъкът за проверка по-долу е адаптиран от инструментите [SELFIE](#) и [TET-SAT](#) и коригиран за целите на проекта DigILEAD, за да проучи **дигиталните и онлайн практики за оценяване – т.е. как се извършва оценяването и какво е важно.**

Таблица 5.2. Контролен списък за оценка

Опции за отговор: петобална скала на Likert (1 мин. - 5 макс.) и неприложимо (N/A)

	Училищни ръководители	Учители	Ученици
G1 Умения за оценяване	Нашите учители използват дигитални технологии, за да оценяват уменията на учениците	Използвам дигитални технологии за оценка на уменията на учениците	В нашето училище нашите учители използват дигитални технологии, за да оценят моите умения
G3 Навременна обратна връзка	Нашите учители използват дигитални технологии, за да предоставят навременна обратна връзка на учениците	Използвам дигитални технологии, за да предоставя навременна обратна връзка на учениците	В нашето училище използваме технология, за да получим навременна обратна връзка за нашето обучение
G5 Самоотражение върху ученето	Нашите учители използват дигитални технологии, за да дадат възможност на учениците да размишляват върху собственото си обучение	Използвам дигитални технологии, за да дам възможност на учениците да размишляват върху собственото си обучение.	В нашето училище използвам технологии, за да разбера силните и слабите си страни като обучаем.
G6 Обратна връзка за други ученици	Нашите учители използват дигитални технологии, за да дадат възможност на учениците да предоставят обратна връзка за работата на други ученици	Използвам дигитални технологии, за да дам възможност на учениците да предоставят обратна връзка за работата на други ученици.	В нашето училище използвам технология, за да предоставя обратна връзка на другите ученици.
G7 ОР Дигитално оценяване	Подпомагаме учителите да използват дигитални технологии за оценяване.	Нашите училищни ръководители ме подкрепят в използването на дигитални технологии за оценяване.	
G8 ОР Документиране на обучението	Нашите учители дават възможност на студентите да използват дигитални технологии, за да документират това, което са научили, свързано с тяхната квалификация.	Давам възможност на студентите да използват дигитални технологии, за да документират това, което са научили, свързано с тяхната квалификация.	В нашето училище използвам технология, за да водя запис на това, което съм научил, свързано с моята област на обучение.
G9 ОР Използване на данни за подобряване на обучението	Нашите учители използват дигитални данни за отделни ученици, за да подобрят учебния си опит.	Използвам дигитални данни за отделни ученици, за да подобря тяхното обучение.	
G10 ОР Оценяване на умения, развити извън училище	Нашите учители ценят дигиталните умения, които учениците са развили извън училищните и работни условия.	Оценявам дигиталните умения, които учениците са развили извън училищните и работни условия	Нашите учители ценят дигиталните умения, които съм развил извън училище или работното място.
WBL G11 Съвместно оформяне на оценката	В нашето училище използваме дигитални технологии, за да проектираме практики за оценяване с обучителни компании	В нашето училище използвам дигитални технологии за проектиране на практики за оценяване с обучителни компании	

5.2.2. Качествени данни

За да се извърши анализ на пропуските, е важно също така да се съберат качествени данни. Ръководният екип на училището може да провежда интервюта с 3-10 лица, състоящи се от учители и училищен персонал, за да обсъдят текущото състояние и нужди на училището и/или фокус групи или малки консултативни групи от 6-10 лица. Друга идея е да се проведе дискусия на кръгла маса с представители на всички заинтересовани страни - училищно настоятелство, учители, друг училищен персонал, родители - и дори външни заинтересовани страни като други местни или европейски директори, синдикати на учители, доставчици на обучение за учители, НПО, експерти по ИКТ, Експерти по дигитална трансформация – и ги оставете да направят мозъчна атака по темата.

Фокус групите или участниците в дискусията могат да проучат дали учителите:

- използват дигитални инструменти за: 1. оценяване на знанията и уменията на учениците, 2. насърчаване на учениците да разсъждават върху собственото си обучение, 3. насърчаване на обучението от партньори
- са изправени пред някакви предизвикателства при използването на дигитални технологии за оценяване
- имат нужда от повече подкрепа за внедряване на дигитални технологии в практиките за оценяване / от какъв вид подкрепа се нуждаят?

Тази обратна връзка е жизненоважна, особено когато идва от преподавателския състав, тъй като те са тези, които са пряко ангажирани в процесите на преподаване, учене и оценяване и имат ясна представа за текущата ситуация, предизвикателствата и ограниченията при прилагането на технологиите, докато оценяват своите студенти.

Ако дискусиите/интервютата не могат да се проведат лице в лице, може да се използва методът Delphi (както е обяснено в раздел 2.2.2). Онлайн инструмент за събиране на качествени данни е [инструментът Google Forms](#), който позволява създаването на онлайн въпросници/анкети с отворени въпроси или множество възможности за избор. Тези данни след това автоматично се съхраняват и прехвърлят в стълбовидни и кръгови диаграми и дори в Excel лист, където можете да видите резултатите в таблици.

5.2.3 Препоръки как да комбинирате всички елементи

Събирането на количествени и качествени данни е процес, който отнема време. Препоръчително е да се създаде *Екип за координация на дигиталната стратегия*, състоящ се от членове на училищния ръководен екип, учители, помощен учителски персонал, административен персонал и родители. Екипът може също да включва вътрешен или външен експерт по дигитална трансформация или експерт по ИКТ. Този екип може да си сътрудничи на всички нива: първо да **извърши оценка на нуждите**, използвайки предложената методология, след това **да анализира данните**, т.е. да интерпретира събраните доказателства и да обмисли резултатите. За този процес координационният екип може да използва съответно [SPSS](#), Excel и [NVivo](#).

Трябва да се изготви **доклад за резултатите**, който да служи като добра основа за училищния ръководен екип. Като вземат предвид какво е необходимо за проектиране, разработване и предоставяне на технологично подобрени училищни програми и как да подкрепят своите училища и учители, училищните ръководители могат да започнат да работят за преминаване към по-технологично базирани методи за оценяване.

5.3. План за действие

5.3.1. Компоненти на плана за действие

След като идентифицира и анализира настоящите пропуски и нужди, училищният ръководен екип заедно със създадения *Координационен екип за дигитална стратегия* трябва да работят върху **определянето на SMARTer цели** за насърчаване на по-технологично базирани стратегии за оценяване (процесът за SMARTer цели и полезни шаблони са предоставени в раздел 2.1.3 от глава 2 „Училищна визия & цели“).

Следващата стъпка трябва да бъде **разработването и развитието на действителния план за действие**. Планът за действие трябва да включва, както вече беше споменато:

- подробно описание на SMARTer целта
- действията или задачите, които трябва да бъдат изпълнени, за да се постигне целта
- хората, които ще отговорят за изпълнението на всяка задача
- до кога тази задача трябва да бъде изпълнена
- ресурсите, необходими за изпълнение на задачата
- мерките за оценка на процеса

Идеи за това как да се разработят план за действие и шаблони, които да се използват, са предоставени в раздел 2.1.3 на Глава 2. По-долу е даден пример за съответен план за действие с някои предложени колони/действия, които да бъдат включени (Таблица 5.2):

Таблица 5.3. Пример за план за действие

Цел/Обект	Действие	Отговорен персонал	Времева рамка	Ресурси	KPIs/Валидиране
Да се запознаят учителите с дигиталните инструменти, налични за оценяване, за да могат да ги прилагат в клас.	<p>а) Един учител по предмет, който да посещава поне един семинар/курс по дигитални инструменти за оценяване.</p> <p>б) Учителите да споделят знания и да обучават колеги от същата област.</p> <p>в) Учителите да създават съвместно и да прилагат планове за уроци, като използват дигиталните инструменти при самооценка, партньорска, формираща или обобщаваща оценка.</p>			<p>Онлайн дневник</p> <p>Влогове</p> <p>Блогове</p> <p>Дневници на активността в LMS</p> <p>Проследяване на дейности</p>	Дигитални инструменти, които да се използват по подходящ начин за оценка на знанията и уменията на учениците в поне 1 план на урок на учител – да се наблюдават и оценяват от ръководителя на училището и колегата/обучителя в същата област.
Създаване на набор от обучители/учители, отговорни за технологично подобрения план за оценка на училището	<p>а) Един или двама учители по предмет да станат членове на групата от обучители.</p> <p>б) Членовете трябва да предложат на екипа инструмент/технология или да споделят частица ново знание на всеки 6 месеца (могат да правят изследвания, да посещават семинари и т.н.).</p> <p>в) Ще бъде направен списък, който ще бъде постоянно актуализиран и споделян с други колеги.</p> <p>г) Групата ще отговаря за обучението на персонала по списъка с инструменти/технологии в началото на всяка учебна година.</p>				Групата от обучители ще следи напредъка чрез посещения в клас или анкети на учениците.

5.3.2. Затруднения и ограничения

Разбира се, най-предизвикателната част е **изпълнението на този план за действие**. Екипът за координация на дигиталната стратегия трябва да вземе предвид всички възможни ограничения и рискове в процеса на обновяване на методите за оценяване:

- Училищните ръководни екипи имат ли автономността и гъвкавостта да насърчават промени в методологията за оценяване? В образователните системи на ЕС методите за оценяване са определени в националните учебни програми, които се разработват от местните министерства в сътрудничество с педагогическите институти.

- Училището разполага ли с компютърно оборудвани класни стаи, компютърно оборудване, електрозахранване и съоръжения за мрежова връзка за всички ученици, за да поддържа дигиталните методи за оценяване (Llamas-Nistal et al., 2013)?
- Учителите добре ли са обучени да прилагат нови технологично базирани стратегии за оценяване? Имат ли необходимата техническа поддръжка за всякакви проблеми, които могат да възникнат (Llamas-Nistal et al., 2013)?
- Всички ученици ли притежават необходимите умения и опит, за да се възползват напълно от дигиталните технологии, докато се оценяват (Timmis et al., 2016)?
- Има ли някакъв риск от социално разделение между учениците или разлика в участието, когато се използват споделени онлайн пространства, което може да направи различните нива на постижения по-видими (Timmis et al., 2016)?
- Има ли някакъв риск от социално изключване при използване на инструменти за социални мрежи, което може да повдигне сложни проблеми на социалната идентичност (Timmis et al., 2016)?
- Какво ще кажете за етичните съображения, т.е. съгласие, събиране на данни, използване и съхранение, контрол и защита на данните (Timmis et al., 2016)?

5.3.3. Основни движещи сили и предложения за партньорства/мрежи

Основните движещи сили могат да помогнат за напредъка на преминаването към инструменти и методи за дигитално оценяване. Първо, важно е училищният ръководен екип да бъде отворен към нови методи за оценяване и да желае да приеме тяхното тестване и прилагане в училищната среда. Нагласата на училищния ръководен екип със сигурност ще повлияе на културата на училището и отношението на учителите към новите дигитални методи за оценяване.

Разбира се, училищните ръководители и синдикатите на учителите трябва да съобщят на местните министерства необходимостта от преработване на учебните програми, за да се включат официално нови начини за оценяване, базирани на технологиите, и да се предостави на учителите повече гъвкавост и време за прилагането им в клас. Съществува широка гама от инструменти, достъпни онлайн, тяхното официално признаване и включване в учебните програми, обаче, както и предоставянето на насоки как да бъдат интегрирани в клас ще позволи на учителите да ги използват в по-голям мащаб и по-ефективно.

По-нататъшното обучение на учителите по нови технологично базирани подходи за оценяване също е от решаващо значение (Irish Department of Education, 2021a). Учителите трябва да могат да използват онлайн инструменти както за формиращо оценяване (като помолят учениците да покажат/изпълнят очакваното поведение по време на урока), така и за обобщено оценяване (като помолят учениците да покажат/изпълнят очакваното поведение в края на урока) с увереност и ефективност.

Освен това трябва да се създадат рамки за оценка, за да се измери напредъкът и ефективността на използването на технологиите в клас и да се оценят уменията на учителите за това. Това би било мотивация за учителите да започнат да интегрират технологиите в клас. Ясен набор от педагогически и етични принципи за използването на технологично базирано оценяване също е от съществено значение (Timmis et al., 2016).

Гореспоменатите фактори са предимно външни, зависещи от местните министерства, институциите за обучение и официалните процедури и рамки. Поради това е от голямо значение за училищните ръководители да участват в синдикатите на училищните лидери и да търсят сътрудничество с външни заинтересовани страни като водещи политици, университети, изследователски центрове/екипи,

разработчици на технологии, бизнес, синдикати на родители и учители. Взаимодействието и политическите дебати разкриват предизвикателства и проблеми и насърчават обмена на опасения, идеи и добри практики (Timmis et al., 2016). Подписаните партньорства с местни и/или международни доставчици (напр. Microsoft) също могат да осигурят подкрепа за преминаването към дигитално оценяване.

5.4. Добри практики и примери

По-долу са дадени някои добри практики и примери във връзка с инструменти и материали за оценка:

- „Photodentro“: Гръцкото министерство на образованието и религиозните въпроси стартира „Photodentro“, национална служба за събиране на образователно съдържание, която включва иновативни идеи за оценяване: <http://photodentro.edu.gr/aggregator/>
- Онлайн инструменти за оценяване: има широк набор от онлайн инструменти за оценяване, лесно достъпни за учителите. Тези инструменти могат да оценят първоначалните познания на учениците по даден предмет или могат да се използват за по-нататъшно формиращо или обобщаващо оценяване или обучение от връстници. [HP](#) (2020) предлага списък с инструменти. Някои от тях са:
 - <https://www.socrative.com/> (викторини, множество възможности за избор, кратки въпроси)
 - <https://www.mentimeter.com/solutions/education> (анкети, проучвания, облаци от думи, отворени въпроси, викторини и тестове за ангажиране на ученици)
 - <https://kahoot.com/> (базиран на игри инструмент за оценяване. Учителите могат да избират от повече от 40 милиона готови учебни игри или да създават свои собствени за минути).
 - <https://get.plickers.com/>
- Инструменти за самооценка: [Education Hub](#) предлага някои инструменти, които могат да бъдат полезни за самооценка, като рубрики, списания, електронни портфолиа (The Education Hub, n.d.).

6. Стратегии за иновативно преподаване и учене

Албена Антонова, ИТР

6.1. Въведение

6.1.1. Основни предизвикателства

Интегрирането на дигиталните технологии в учебния процес дава възможност да се промени цялостната философия на обучение чрез прилагане на по-ефективни, персонализирани и ориентирани към учениците методи за преподаване и учене. Използването на дигитални технологии в обучението обаче не е автоматичен процес и преди да се въведат различни дигитални решения следва да се направи подходяща подготовка. В много случаи, както отбелязват например (Fei & Hung, 2016), само наличието на дигитални технологии в класната стая не е достатъчно и на практика носи слаб положителен ефект върху постиженията и резултатите от обучението на учениците. Това наблюдение се потвърждава и по време на избухването на пандемията от COVID-19. Тогава много изследвания установяват, че за организацията на учебния процес основна роля играят дигиталните умения и интереси на учителите, от които зависи колко често учениците използват дигиталните технологии, както и разнообразието от учебни дейности и приложения (Sailer et al., 2021). И в новите условия учителите остават най-важния фактор за обучението в класната стая, независимо с или без дигитални технологии. Учителите са ролеви модел, те са тези, които ангажират и вдъхновяват учениците, личността на учителя и неговата мотивация са ключовият фактор за ефективното преподаване и учене (Fei & Hung, 2016).

Предизвикателствата пред въвеждането на иновативни практики за преподаване и учене са различни, и това се вижда в предварителните проучвания по проект DigiLEAD (IO1). Ясно се вижда обаче нуждата от повишаване на квалификацията на учителите за придобиване на съвременни технологични и педагогически умения. Националните доклади по проекта DigiLEAD показват, че използването на дигитални технологии и развиването на дигитални умения в първоначалното обучение на учители, както и при непрекъснатата професионална квалификация често не са добре координирани, анализирани и наблюдавани. Някои общи за всички държави бариери са липсата на култура на учене с дигитални средства, липса на лидерска подкрепа, липсващи общности в подкрепа на ученето чрез дигитални средства, дигитално разделение и остарели умения на учителите.

За да приемат иновативни стратегии за преподаване и учене, учителите трябва да могат и знаят как да изпълнят съществуващите учебни програми чрез дигитални средства, кои са подходящите форми за различни учебни дейности, как да въведат по-иновативни и активни учебни практики и педагогически подходи, кои инструменти за кои учебни дейности да се използват и други. Освен това учителите се нуждаят от насоки за създаване и избор на подходящо дигитално съдържание и образователни ресурси, възможности за повторно използване и споделяне на отворени учебни ресурси. Нещо повече, учителите рядко се замислят как могат да използват нови технологии в подкрепа на персонализирането на обучението, при стратегиите за включване и при проектиране на учебно преживяване.

6.1.2. Роля в стратегията за дигитална трансформация на училището

Разработването на стратегии за иновативно преподаване и учене е съществена част от дигиталната трансформация на училищата. Интегрирането на нови технологии в ежедневните практики на

преподаване и учене следва да ангажира учениците с образователни дейности от по-високо ниво, като позволи на учениците да изградят сложни умения от 21-ви век, като критично мислене, сътрудничество, креативност и иновативно мислене.

Освен това, внедряването на дигитални технологии следва да подпомогне училищата и учителите да разработят и приемат по-персонализирани, активни и ориентирани към учениците подходи за учене, предоставяйки нови форми за преподаване и учене. Дигиталните технологии позволяват да се въведе обучение, базирано на компетентности, като дават на учениците инструменти да проектират и да следват персонализирани учебни пътеки, съобразени със собствените им интереси, нужди и предизвикателства. Иновативните стратегии за учене повишават мотивацията на учениците, като ги правят по-осъзнати, самонасочени и автономни. Също така, например, при разработването на сценарии за активно обучение и дигитални инструменти поставят учениците във водеща позиция да задават въпроси и да изследват, експериментират, контекстуализират и откриват нови знания сами или в групи. В същото време дигиталните технологии позволяват на учителите да станат ментори и лидери на учебния процес, като по-добре да разбират проблемите и да подкрепят своите обучаеми.

По този начин, иновативните стратегии за преподаване и учене могат да повишат мотивацията на учениците, компетенциите, ефективността на ученето, разпознаване на индивидуалните таланти, намаляване на когнитивното претоварване и да подобрят създаване на дълготрайни знания, както и развиване на умения за учене през целия живот.

6.1.3. Структура и представяне в училищната стратегия за дигитална трансформация

Подкрепата за използване на иновативни стратегии за преподаване и учене трябва да бъде изрично разписана във визията, целите и плана за действие във финалната версия на Училищна стратегия за дигитална трансформация.

На първо място, в Стратегията на училището, при визията и целите, училищното ръководство трябва ясно да заяви подкрепата си за интегриране на иновативни практики за преподаване и учене, в съответствие с националната рамка, както и на база на регионални и училищни приоритети. Стратегията трябва да определи кои са основните решения и стъпки (отгоре-надолу) за изграждане на капацитет в училището за въвеждане на иновативни стратегии за преподаване и учене. Такива стъпки могат да бъдат например:

- **Достъп до инфраструктура:** подобряване на графика за използване и улесняване на достъпа на учители и ученици до училищни физически пространства (лаборатории, STEAM центрове) и дигитална инфраструктура. Времето за работа с технологиите е важно, за да се подпомогне експериментирането и пилотното прилагане на иновативни стратегии за преподаване и учене. Конкретни дейности могат да бъдат споделени календари, смесени обучения на учители или ученици по различни дисциплини, междудисциплинарни и извън училищни ученически проекти. Целта е да се гарантира достъп и да се улеснят учителите да се подготвят спокойно и да планират часове с дигитално оборудване. Ключови показатели за ефективност могат да бъдат брой часове работа на специфични дигитални технологии и оборудване (напр. използване на 3D принтер), брой часове, изпълнени във виртуална реалност (VR), брой приложения и специфични софтуерни програми за изпълнение на дейности в клас и други.
- **Обучение на учители:** разработване на стратегии за обучение на учителите и създаване на приоритети в професионалното развитие, с цел повишаване на уменията и нагласите за

използване на иновативни стратегии за преподаване и учене в клас с използването на дигитални инструменти. Примерни дейности могат да бъдат планиране на обучения за професионално развитие, изграждане на вътрешни експертни групи, улесняване на достъпа до експерти и по-опитни учители, достъп до техническа поддръжка. Възможни ключови показатели за ефективност могат да отчитат брой учители, включени в програми за повишаване на дигиталните умения, достъп до технически екип, регулярно събиране на данни от анкети за обратна връзка за проблеми и предизвикателства и други.

- **Училищни политики за мотивация.** На ниво училище могат да се организират дейности за насърчаване и улесняване на споделянето на знания за иновативни практики за обучение и преподаване. Тези дейности могат да бъдат свързани създаване на общности от учители, система за посещение на отворени часове, училищни конференции, събиране на добри практики от различни учители и училища, достъп до дигитални ресурси, учебни сценарии и теми за ученически проекти, които могат да бъдат изпълнени с иновативни дигитални инструменти и в сътрудничество със заинтересовани страни, достъп до материали и ръководства за учители, съвети и практически ръководства за въвеждане на иновативни стратегии за преподаване и учене. В политиката на училището може да има изрична система за мотивиране на учители и ученици да приемат по-иновативни практики за преподаване и учене, чрез годишни оценки по различни критерии, система с награди, отличаване на най-добри практики, състезания между класове и други.

На второ място, в **Плана за действие** може да се разпише конкретен списък от дейности, цели и задачи, заедно с ключови показатели за успех, с цел да се подобрят възможностите и мотивацията на учители и ученици за прилагане на иновативни стратегии за учене и преподаване. Там ще може да се оцени ефективността на различните дейности за прилагането на иновативни подходи в обучението, както и тяхното въздействие.

6.2. Методологии и инструменти

6.2.1. Количествени данни

За събиране на количествени данни, училищните ръководители могат да създадат анкета със следния списък с примерни въпроси, адаптирани от инструмента [SELFIE](#), който е създаден от Европейската комисия (2019а).

Таблица 6.1. Събиране на количествени данни чрез въпросник, разработен на базата на анкетата SELFIE

Възможни отговори: пет степенна скала на Ликерт (1 мин. - 5 макс.) неприложимо (N/A)

Въпроси	УЧИЛИЩЕН РЪКОВОДИТЕЛ	УЧИТЕЛ	УЧЕНИК
E1 Онлайн образователни ресурси	Нашите учители търсят онлайн дигитални образователни ресурси.	Аз търся онлайн дигитални образователни ресурси.	
E2 Създаване на дигитални ресурси	Нашите учители създават дигитални ресурси в помощ на преподавателската си работа	Аз създавам дигитални ресурси в помощ на преподавателската ми работа	

E3 Използване на виртуална учебна среда	При работата си с ученици нашите учители използват виртуална учебна среда.	При работата си с учениците аз използвам виртуална учебна среда.	Нашите учители използват онлайн платформи, към които ние също можем да се свържем, с цел улесняване процеса на обучението ни.
E4 Комуникация с училищната общност	Нашите учители използват дигиталните технологии, за да общуват по въпроси, свързани с училището.	Аз използвам дигиталните технологии, за да общувам по въпроси, свързани с училището	
E5 ОР Отворени образователни ресурси	Нашите учители използват отворени образователни ресурси.	Аз използвам образователни ресурси със свободен достъп	
Отворен въпрос: Полезни технологии за преподаване		Моля, дайте пример за дигитална технология (оборудване, софтуер, платформа, ресурс...), която считате за особено полезна за процеса на преподаване.	Моля, дайте пример за дигитална технология (оборудване, софтуер, платформа, ресурс...), която считате за особено полезна за процеса на учене.
F1 Пригаждане към потребностите на учениците	Нашите учители използват дигиталните технологии, за да ориентират своите методи на преподаване към потребностите на отделните ученици.	Аз използвам дигиталните технологии, за да ориентирам своите методи на преподаване към потребностите на отделните ученици.	В нашето училище учителите ни възлагат различни дейности, които да извършваме с помощта на технологии, които отговарят на нашите потребности.
F3 Насърчаване на творческите умения	Нашите учители използват дигитални учебни дейности, които насърчават творческите умения на учениците.	Аз използвам дигиталните технологии, за да насърчавам творческите умения на учениците.	В нашето училище аз използвам технологиите за творчески дейности.
F4 Включване на учениците	Нашите учители подготвят дигитални учебни дейности, в които вземат участие всички ученици.	Аз подготвям дигитални учебни дейности, в които вземат участие всички ученици.	В нашето училище аз вземам повече участие, когато използвам технологии.
F5 Сътрудничество между учениците	Нашите учители използват дигитални технологии с цел улесняване на сътрудничеството между учениците.	Аз използвам дигиталните технологии с цел улесняване на сътрудничеството между учениците.	В моето училище ние използваме технологиите за груповата работа.
F6 Междудисциплинарни проекти	Нашите учители включват учениците в използването на дигитални технологии за изпълнението на междупредметни проекти.	Аз включвам учениците в използването на дигитални технологии за изпълнението на междупредметни проекти.	В нашето училище ние използваме технологиите за проекти, в които са съчетани различни предмети.
F8 ОР Професионално ориентиране	В нашето училище използваме дигиталните технологии с цел кариерно ориентиране.	В нашето училище използваме дигиталните технологии с цел кариерно ориентиране.	В нашето училище използваме дигиталните технологии с цел кариерно ориентиране.

C11 ОР ДИГИТАЛНО РАЗДЕЛЕНИЕ: мерки за установяване на предизвикателства	Нашето училище разполага с мерки за идентифициране на предизвикателствата на смесеното обучение, свързани с образователните потребности и социално - икономическия произход на учениците.	Нашето училище разполага с мерки за идентифициране на предизвикателствата на смесеното обучение, свързани с образователните потребности и социално-икономическия произход на учениците.	
C12 ОР ДИГИТАЛНО РАЗДЕЛЕНИЕ: помощ за справяне с предизвикателствата	В нашето училище има разработен план, който помага на учителите да се справят с предизвикателствата на смесеното обучение, свързани с образователните потребности и социално-икономическия произход на учениците.	В нашето училище има разработен план, който помага на учителите да се справят с предизвикателствата на смесеното обучение, свързани с образователните потребности и социално-икономическия произход на учениците	

6.2.3. Качествени данни

Събирането на качествени данни от обратна връзка от учители, ученици и родители може да помогне да се направи цялостен анализ на съществуващите пропуски в настоящите стратегии за преподаване и учене и да посочи как те могат да бъдат подобрени. Училищното ръководство може да проведе фокус групи или да създаде малки консултативни групи, състоящи се от учители и експерти от училището, или групи от родители и учители за определяне на ключови критерии и въпроси за оценка на добри иновативни практики, очаквания и обратна връзка.

При първоначалното планиране на училищни стратегии за иновативно обучение ръководството на училището може да организира дискусия и кръгла маса с представители на всички заинтересовани страни – училищно настоятелство, учители, училищен персонал, родители, външни заинтересовани страни като например изследователи, други училищни директори, синдикати на учители, неправителствени организации и други, за да се обмислят проблемите в по-голяма дълбочина.

Анализите на формите за самооценка и събраната обратна връзка с качествени данни са изключително важни. Особено препоръките и коментарите от преподавателския състав са много ценни, тъй като учителите са тези, които са пряко включени в процесите на преподаване, учене и оценяване и имат ясна представа за текущата ситуация, предизвикателствата и ограниченията в прилагането на дигиталните технологии. В някои случаи могат да се използват онлайн инструменти за събиране на качествени данни и обратна връзка, като например инструмента [Google Forms](#), който позволява създаването на онлайн въпросници/анкети с отворени въпроси или с множество възможни отговори, които след това позволяват данните автоматично да се прехвърлят в Excel и да се запазят в таблици.

6.2.3. Препоръки как да се интегрират тези елементи

Основната отговорност за интегрирането на този компонент в цялостната стратегия на училището носи ръководството на училището. На оперативното ниво, за стимулиране приемането на иновативни стратегии за преподаване и учене, се препоръчва да се възложат конкретни отговорности на специално създадена работна група. Тази работна група или **Координационен екип за въвеждане на дигитална стратегия** може да включва членове от училищното ръководство, учители, помощен преподавателски персонал, административен персонал и родители. Този екип следва да е натоварен със задачи като събиране на данни и добри практики, оценка на текущата ситуация, създаване на количествени и качествени анализи на събраните данни и докладване на резултатите.

Докладът на резултатите може да послужи като отправна точка и основа за училищното ръководство за създаване на **план на действие** и определяне на конкретни цели за изграждането на капацитет за внедряването на иновативни стратегии за преподаване и учене и стратегии за обучение на учители.

Докладът трябва да започне с общото състояние и да обобщи текущата ситуация на дигиталните умения, нагласите и опита на учителите в училището в прилагането на иновативни стратегии за преподаване и учене.

Таблицата по-долу обобщава основните нужди за обучение на учители и може да се създаде на база на самооценката на техните дигитални умения в инструментите за количествена оценка.

Таблица 6.2. Проучване на дигиталните умения на учителите и тяхното отношение за внедряване на стратегии за активно учене, базирано на инструмента [TET-SAT tool](#) (2017), създаден по проект MENTEP на Erasmus+

Учител	Начинаещ	Напреднал	Опитен	Експерт
Използване на ИКТ	Основно	Автономно	Опитен	Творческо и трансформиращо
Дейности	Използва ИКТ в основната си преподавателска практика	Използва ИКТ за изпълнение на основни задачи	Използва ИКТ, за да подобри или адаптира учителската си практика.	Използва ИКТ, за да проектира иновативни учебни или преподавателски дейности и преживявания за учениците.
Активни подходи за учене	Познава такива, но няма опит.	Има конкретен опит в тази област;	Използва активни подходи за учене в клас	Използва и показва на други учители и ученици как да разработват такива подходи.
Техники за ангажиране на учениците и игровизация.	Познава такива, но няма опит.	Има конкретен опит в тази област.	Използва подходи за ангажиране и игри в клас.	Използва и показва на други учители и ученици как да използват игрови подходи за ангажиране и мотивация.

6.3. План на действие

6.3.1. Компоненти на плана на действие

След като идентифицира и анализира настоящите пропуски и нужди, училищното ръководство заедно със създадения Координационен екип за дигитална стратегия трябва да разработи план на действие за внедряване на иновативни стратегии за обучение и преподаване, както следва:

Таблица 6.3. Примерни дейности, които могат да се включат в Плана на действие

Цел/ Задачи	Действие	Отговорник	Времеви срок	Ресурси	KPIs/ Валидация
1. Подобряване на достъпа и използването на училищно оборудване и дигиталните инструменти за иновативно преподаване и учене	Анализ на текущата ситуация и трудности	<i>Координационен екип за въвеждане на дигитална стратегия</i>	1 седмица	Онлайн проучване	% от включените учители
	Проучване и предлагане на подходящи решения и дейности	<i>Координационен екип за въвеждане на дигитална стратегия</i>	1 месец	Доклад	% от предложените решения
	Одобрява план на действие и разпределя отговорности	<i>Училищно ръководство</i>	1 месец	План на действие	% от задачите
	Регулярен мониторинг	<i>Училищно ръководство</i>	Всеки 6 месеца	Доклад	% от приетите дейности
2. Подобрява капацитета на учителите да използват иновативни стратегии за преподаване и учене	Оценяване на текущата ситуация и нуждите от обучение	<i>Координационен екип за въвеждане на дигитална стратегия</i>	1 месец	Онлайн анкета, интервюта, кръгла маса	% of teachers involved
	Проучване на възможностите за обучения за придобиване на дигитални умения, и умения за иновативно учене и преподаване	<i>Координационен екип за въвеждане на дигитална стратегия, Учители</i>	1 месец	Проучване, интервюта	Брой обучения, Оценка на доставчиците на обучения
	Създаване и одобряване на план за обучение на учители	<i>Координационен екип за въвеждане на дигитална стратегия, Училищно ръководство, Учители</i>	1 месец	Доклад	Брой обучения

	Вътрешно оценяване на програмите за обучение на учители	Учители	10 дена след обучението	Анкета	Удовлетвореност от обучението, Качествени анализи
3. Подобряване на споделянето на знания и най-добри практики за иновативни стратегии на преподаване и учене	Проучване на текущата ситуация и оценяване на отношението на учителите	<i>Координационен екип за въвеждане на дигитална стратегия, Учители</i>	1 месец	Онлайн анкета, интервюта, кръгла маса	% от учителите
	Проучване на добри практики, дейности за споделяне на знания в други училища	<i>Координационен екип за въвеждане на дигитална стратегия, Учители</i>	1 месец	Проучване, интервюта	Брой идентифицирани добри практики
	Създаване и одобряване на план на действие и календар с редовни събития за споделяне на знания	<i>Координационен екип за въвеждане на дигитална стратегия, Училищно ръководство, Учители</i>		Доклад, годишен календар със събития	Брой вътрешни и външни събития и дейности за споделяне на знания
	Мониторинг и оценка	<i>Училищно ръководство</i>	Веднъж годишно	Проучване, доклад	Степен на удовлетвореност

По-конкретно, планът за действие трябва да определи определени дейности, които училището ще подкрепи, стимулира и промотира с цел въвеждане на иновативни стратегии за преподаване и учене с дигитални инструменти. Например, училищата могат да създадат конкретни дейности за:

- Обучение и насърчаване на учителите да прилагат иновативни методи на преподаване в клас. Например, това може да включва насърчаване на конкретни подходи за активно учене (обърната класна стая, IBL, използване на игрови подходи), проектиране на учебно преживяване, ориентирано към ученика (персонализация на обучението), проектиране на приобщаващи учебни дейности, учебни материали и методи за оценяване.
- Подкрепа и насърчаване на учениците да създадат лични стратегии за учене – училището като цяло и учителите поотделно трябва изрично да подкрепят учениците да станат самонасочени обучаеми, да поемат отговорността за своето обучение и своя напредък. По-конкретно, това означава, че учителите трябва да помогнат на учениците да идентифицират желаните учебни цели, да им покажат как могат да проследяват напредъка за постигнатите учебни резултати и как да измерват и валидират своите компетенции. Стратегиите за придобиване на умения за учене през целия живот (учене как да учат) могат да помогнат на учениците да планират и използват дигитални инструменти за създаване и следване на индивидуални учебни пътища.
- Насърчаване и подкрепа на училищни събития за споделяне на знания (като научни панаири, състезания, ученически конференции, открити часове и други), насърчаване на груповата работа между учители, ангажиране и включване на заинтересовани страни като родители, местни общности, сътрудничество със заинтересовани страни като музеи, научни центрове и други. Събиране на добри практики и осигуряване на стимули за ангажиране на останалите

учители и ученици. Осигуряване на стимули за мотивиране за по-бързото приемане на иновативни стратегии за преподаване и учене, като награди, екскурзии, пътувания, ваканции, посещения в партньорски институции и др.

6.3.2. Затруднения и ограничения

Основните Затруднения и ограничения за възприемането на иновативни стратегии за преподаване и учене могат да бъдат обобщени, както следва:

- Строги национални учебни програми и стриктни образователни стандарти, придържащи се към традиционния начин на преподаване и учене, учебни програми, подкрепящи традиционните методи на обучение, традиционни изпити в края на училище.
- Липса на достъп, предлагане и финансиране посещаването на подходящи програми за обучение на учители и възможности за обучение за иновативни методи на преподаване и учене;
- Липса на култура за обучение с дигитални средства и подкрепа от училищното ръководство.

6.3.3. Ключови движещи сили и предложения за партньорства/мрежи

Ключовите сили, които могат да помогнат на училищното ръководство да ускори успешно приемането на иновативни стратегии за преподаване и учене могат да бъдат обобщени в следните основни области:

1. Повишаване на преподавателските умения на учителите за използване на новите технологии в учебния процес, като определящ фактор за използване на дигиталните технологии преподаването и ученето в клас (Sailer et al., 2021).

2. Училищни дигитални шампиони – група от учители, които си сътрудничат за проектиране и прилагане на иновативни стратегии за преподаване и учене с дигитални инструменти. Дигиталните шампиони могат да повишат експертния опит, да подобрят видимостта на пилотните обучения, да популяризират добрите практики и да споделят знания, умения и ресурси.

3. Вътрешен ресурсен център (база данни) за събиране и споделяне на знания и образователни ресурси, препоръки, дейности, сценарии за обучения, планове на уроци, предоставени от учители, образователни експерти и други.

4. Създаване на календар и планиране на различни дейности и събития за насърчаване на иновативни практики за преподаване и учене сред ученици и учители. Например, проучване на възможностите за организиране на месечни събирания на учители и експерти, събития за демонстриране и обсъждане на добри практики, включване на вътрешни и външни заинтересовани страни в ученически изложения и научни панаири, организиране на ученически състезания, изпращане на учители на конференции за учители, участие в публични събития организирани в местни изследователски и университетски центрове, музеи и библиотеки (напр. гражданска наука), посещения на учители и ученици в открити лаборатории и изследователска инфраструктура, посещения в компании, проучване на възможностите за допълнителни обучения на учители и ученици и други.

5. Изграждане на общности – включване и сътрудничество с външни експерти и заинтересовани страни, включително учители, изследователи, родители, учители от други училища, установяване на

партньорства и участие в училищни мрежи, които могат да улеснят училищните лидери да придобият по-добра визия, разбиране и позициониране.

6.4. Добри практики

В този раздел са разгледани накратко няколко примерни добри практики за иновативни стратегии за преподаване и учене. Допълнителна информация може да се види в работата на Paniagua & Istance (2018) с различни иновативни педагогически практики.

- **Проектиране на учебни преживявания (Learning experience design (LXD))**

Иновативните стратегии за преподаване и учене имат за цел да обогатят опита и възможностите на учениците чрез използването на дигитални средства. Така например с технологиите за виртуална реалност, учениците могат да обиколят непознати земи, да проучат паметници на културата или да изпълнят сложни задачи във враждебна среда. За да бъде ефективен на практика този опит, трябва да се планира сценария на изпълнение на конкретните дейности с или без дигиталните технологии. Проектирането на учебно преживяване (Learning experience design - LXD) е подход, ориентиран към ученика, при който учителите определят учебните дейности и тяхната намеса за насочване и подкрепа на учениците, така че те да могат да изградят собствен смисъл и разбиране за преживяването си (Chang & Kuwata, 2020). Подходите за LXD имат задачата да свържат учебния процес с личната мотивация, цели и ценности на ученика. В резултат на това LXD повишава мотивацията и самонасочването на учениците, води до по-добра ефективност на ученето, допринася за създаването на по-дълготрайни и по-задълбочени знания и учебни резултати. Накратко, LXD се фокусира върху проектирането на учебно преживяване за ученика, така че то да бъде смислено, ангажиращо и удовлетворяващо. Учителите могат да избират и променят използването на различни дигитални технологии за изпълнение на конкретни учебни дейности (Chang & Kuwata, 2020).

- **Учене, базирано на компетенции (Competence-based learning)**

Ученето, базирано на компетентности, е подход за учене, при който следва да се постигнат предварително дефинирани учебни цели, определени като компетентности и обхващащи знания, умения, отговорност и автономност. След като се определят целите (компетентностите), ученикът или обучаемият има възможността да избере най-подходящата за него форма и начин за учене, за да постигне заложените цели. По този начин се насърчава използването на иновативни стратегии за преподаване и учене, които дават гъвкавост за планиране и избор на подходящи учебни интервенции (дейности) и са фокусирани върху обучаемия. Съществуват различни референтни компетентностни рамки. Целта е учениците да развият умения за учене по време на целия живот чрез дигитални инструменти и методи на учене. Компетенциите са структурирани като система от стандарти за обучение, и обикновено се дефинират на най-високо ниво в образователната система (European Communities, 2007).

- **Учене чрез преживяване и активни методи на учене (active learning approaches)**

Подходите за учене чрез преживяване обхващат различни иновативни подходи, като активно учене, проектно-ориентирано учене, и проблемно-ориентирано учене, учене, базирано на опит, изследване и рефлексия. Ученето чрез преживяване свързва учащите се с проблемите от реалния живот, като се фокусира върху доказателствата, данните и засилва изследователските практики, изследванията, ученето чрез правене, ученето на открито и ученето в сътрудничество.

- **Изследователски подходи в обучението (Inquiry-based learning – IBL)**

Изследователските подходи в обучението (IBL) са сред най-популярните подходи за активно учене като прилагат научния метод като модел за учене в класната стая. Тези подходи целят да поставят обучаемите в ролята на изследователи, които формулират и тестват хипотези, събират данни, експериментират, анализират и оценяват резултатите. Обикновено, тези подходи използват структуриран сценарий, който започва с ангажираща дискусия, в която учениците правят предположения, и като работят индивидуално или по групи могат да разработват свои собствени въпроси. На следващите етапи те могат да изследват доказателства, да приоритизират различни критерии, да формулират обяснения и да се опитат да свържат своите наблюдения с научни знания и теории, като накрая представят и обясняват своите открития. По този начин учениците се включват в структуриран изследователски процес, и изпълняват фази като диагностициране на проблеми, формулиране на хипотези, идентифициране на променливи, събиране на данни, документиране на работата, интерпретация на резултатите и представяне на крайните резултати (Khalaf et al. (2018).

- **Обърнатата класна стая (Flipped classroom)**

Обърнатата класна стая и обърнатото учене са се превърнали в популярна практика на учене и преподаване. При нея, учебният процес е разделен на две фази. В първата фаза, учениците учат сами новия материал чрез самоподготовка – като гледат видеоклипове или изпълняват мултимедийни учебни задачи преди учебния час. Втората фаза се случва в клас, когато те се включват в учебни дейности, в които прилагат знанията, подпомогнати от учител или от своите съученици. При този процес на обърнатата класна стая, очакванията са, че учениците могат да отделят повече време за практикуване и прилагане на знанията чрез повече възможности за упражнения и взаимодействие с учителя и връстниците. Това води до по-добро представяне на учениците и развиване на мисленето от по-висок порядък (Hwang et al., 2015).

- **Обучение чрез игри и игровизация (Game-based learning and gamification)**

Обучението чрез игри и игровизацията са две тенденции за използването на игри и игрови елементи в клас с цел подобряване на ангажираността на обучаемите и подобряване на учебния процес. Игровизацията засяга как игрите и игровите подходи могат да се използват в обучението, за да привлекат интереса на учениците и да улеснят процесите на учене и придобиване на знания в конкретен контекст. Използват се два основни педагогически компонента: механични елементи (бърза обратна връзка, събиране на значки и постигане на цели, прогресивно нарастващи предизвикателства) и емоционални елементи (истории, игрови идентичности, стратегии за сътрудничество и конкуренция). Като цяло, подходите за игровизация могат да подобрят удовлетвореността, ангажираността, ефективността и ефикасността на учениците (Paniagua & Istance, 2018).

7. Инфраструктурни изисквания и адаптиране

Михаела Протопапа, CARDET и Кристиана Кароусиоу, UNIC

7.1. Въведение

7.1.1. Основни предизвикателства

Едно от основните предизвикателства пред дигиталната трансформация, според документалните и практическите проучвания, проведени в рамките на проекта DigiLead, е недоброто и остаряло оборудване и инфраструктура в училищата. Инфраструктурата на едно училище включва, наред с другото, персонални компютри, лаптопи, таблети, интернет връзка, високоскоростна връзка, интерактивни дъски, интелигентни проектори, многофункционални принтери и камери за документи. Опитите за модернизиране на инфраструктурата, оборудването и скоростта на мрежата се ускориха напоследък поради пандемията Covid-19.

Резултатите от [‘Второ проучване сред училищата: ИКТ в образованието’](#) показват, че много училища в Европейския съюз (ЕС) са все още далеч от това да изпълнят своя дигитален капацитет и да бъдат оборудвани с високоскоростен интернет. По-малко от 1 от 5 ученици в европейските държави посещават училища, които имат достъп до високоскоростен интернет със скорост над 100 mbps. Освен това в някои страни от ЕС (като Кипър, Гърция и България) класните стаи все още разполагат с максимум 1 компютър, който обикновено е доста стар и не работи правилно. Интерактивните дъски са ограничени и трябва да бъдат модернизирани. Няма таблети или достъп до високоскоростни мрежи. По време на фокус групите учителите съобщиха, че когато са работили онлайн от своите училища по време на пандемията, са се сблъскали със сериозни проблеми с WiFi. Тези проблеми все още са пречка за използването на технологиите в клас.

Пандемията Covid-19 откри друго предизвикателство, свързано с равния достъп до технологии. Поради социални или финансови проблеми повечето ученици нямаха достъп до надеждни дигитални устройства или интернет връзки, което застрашаваше правото им на образование. Важна крачка напред, в резултат на пандемията, е подаването на формуляри онлайн, вместо предоставените на училищата печатни формуляри (например формулярите за регистрация на учениците или потвърждаването на регистрацията вече се извършват по електронен път чрез платформи).

7.1.2. Роля в стратегията за дигитална трансформация на училището

Изследванията подчертават значението на наличието на адекватна и надеждна инфраструктура и съвременно оборудване в подкрепа на дигиталната трансформация в образованието (Hai et al., 2021). Това включва най-вече надеждна и високоскоростна интернет връзка и устройства, които могат да гарантират достъп до разнообразни онлайн ресурси, платформи и други инструменти за базирано на проучвания обучение чрез технологии (Hall et. al., 2020).

Инфраструктурата и оборудването са предпоставка за практическото прилагане на стратегията и плана за действие за дигитално училище. Ново оборудване, софтуер, информационни ресурси, високоскоростна интернет връзка или техническа поддръжка могат да позволят и улеснят иновативни практики на преподаване, учене и оценяване.

Всъщност има силна нужда от инвестиции за подобряване на технологичната инфраструктура на европейските училища и от съвместна работа в подкрепа на развитието на образователна екосистема с възможности за дигитализация (Lencastre & Bento, 2022).

Необходимо е да се създадат повече лаборатории по ИКТ, училищата да разполагат с по-голям брой компютри, други устройства (като таблети, сензорни екрани, прожекционно оборудване) и индивидуално оборудване (компютри, таблети), по едно за всеки ученик и учител. Високоскоростната мрежа е задължителна! Трябва да се осигури индивидуален достъп до дигитални устройства за всички участници, включително ученици, учители, родители (Nisiforou et al., 2021), независимо от техния финансов и социален статус. Мерките за равнопоставеност трябва да включват интегрирането на помощни технологии/ресурси за специалното образование.

В същото време емпиричните данни показват, че подобренията в инфраструктурата не водят систематично до интегриране и педагогическо използване на дигиталните технологии в училищата в Европа (Eurydice, 2019). Обучението на учителите е от решаващо значение, но това ще бъде разгледано по-подробно в глава 10 от настоящия инструментариум.

7.1.3. Структура и представяне на финалната стратегия на училището

Инфраструктурата и оборудването са един от ключовите фактори, които допринасят за успешната дигитална трансформация на едно училище. Тази част трябва да бъде изчерпателно описателна и да предоставя възможно най-много подробности по отношение на наличното оборудване и инфраструктура, нуждите и пропуските, приблизителния бюджет, възможните източници на финансиране.

Може да се използва таблица в MS Excel или Word, в която да се запишат наличното в училището оборудване и инфраструктура (с описание, брой на наличното оборудване, състояние, функционалност, използване, разходи), а в отделна колона да се предложат конкретните нужди (в цифри) с приблизителен бюджет и възможности за финансиране. По-долу е даден пример за таблица с предложени колони (Таблица 7.1):

Таблица 7.1. Описание на инфраструктурата и оборудването

Оборудване	Наличен брой	Състояние	Настояща употреба	Разходи	Нужди (бр.)	Прогнозен бюджет	Възможно финансиране

Въз основа на тази таблица в тази част на училищната стратегия трябва да се определят цели по метода SMARTer (процесът на писане на цели по метода SMARTer и шаблоните, които трябва да се използват, са представени в 2.1.3 от глава 2 "Визия и цели на училището"). Целите, разбира се, трябва да бъдат последвани от конкретен план за действие (шаблони за план за действие и предложени начини за представянето му също са предоставени в 2.1.3 на глава 2 "Визия и цели на училището").

7.2. Методологии и инструменти

Училищното ръководство, заедно с координационния екип, трябва първо да регистрира дефицитите и нуждите на училищната среда по отношение на инфраструктурата и оборудването, за да ги съобщи на националните министерства, като поиска допълнително публично финансиране за технологичното им обновяване. Те могат дори да потърсят външна финансова или техническа подкрепа, като се обърнат към други партньорства/мрежи, ако имат ясна представа за пропуските и нуждите на своето училище. Дефицитите и нуждите могат да бъдат установени чрез количествени и качествени данни.

7.2.1 Количествени данни

Контролният списък по-долу е адаптиран от инструментите [SELFIE](#) и [TET-SAT](#) и е адаптиран за целите на проекта [DigILEAD](#) за проучване на състоянието на инфраструктурата и оборудването в дадено училище.

Таблица 7.2. Контролен списък за нужди от инфраструктура

Опции за отговор: петстепенна скала на Likert (1 мин. - 5 макс.) и не е приложимо (Н/П)

	Училищно ръководство	Учители	Ученици
C1 Инфраструктура	В нашето училище дигиталната инфраструктура подпомага преподаването и ученето с помощта на дигитални технологии.	В нашето училище дигиталната инфраструктура подпомага преподаването и ученето с помощта на дигитални технологии.	В нашето училище дигиталната инфраструктура подпомага преподаването и ученето с помощта на дигитални технологии.
C2 Дигитални устройства за преподаване	В нашето училище има дигитални устройства, които се използват за преподаване.	В нашето училище има дигитални устройства, които мога да използвам за преподаване.	В нашето училище има дигитални устройства, които мога да използвам за учене.
C3 Интернет достъп	В нашето училище има достъп до интернет за преподаване и учене.	В нашето училище има достъп до интернет за преподаване и учене	В нашето училище имам достъп до интернет за учене.
C4 Техническа поддръжка	В нашето училище е осигурена техническа поддръжка в случай на проблеми с дигиталните технологии.	В нашето училище е осигурена техническа поддръжка в случай на проблеми с дигиталните технологии.	В нашето училище е осигурена техническа поддръжка, когато срещам проблеми с технологиите.
C5 Защита на данните	В нашето училище са въведени системи за защита на данните.	В нашето училище са въведени системи за защита на данните.	
C6 Дигитални устройства за учене	В нашето училище има дигитални устройства, които са собственост на училището и се управляват от него, за да могат учениците да ги използват, когато имат нужда от тях.	В нашето училище има дигитални устройства, които са собственост на училището и се управляват от него, за да могат учениците да ги използват, когато имат нужда от тях.	В нашето училище има компютри или таблети, които мога да използвам.
C7 База данни за възможности за обучение	В нашето училище учителите имат достъп до база данни с възможности за обучение по време на работа.	В нашето училище учителите имат достъп до база данни с възможности за обучение по време на работа.	

C8 ОР Устройства за учениците, собственост на училището	В нашето училище има преносими устройства, които са собственост на училището и се управляват от него, и които учениците могат да вземат вкъщи, когато е необходимо.	В нашето училище има преносими устройства, които са собственост на училището и се управляват от него, и които учениците могат да вземат вкъщи, когато е необходимо.	В нашето училище има преносими устройства, които когато имам нужда мога да взема вкъщи.
C9 ОР Донесете собственото си устройство	В нашето училище учениците носят и използват собствените си преносими устройства по време на уроците.	В нашето училище учениците носят и използват собствените си преносими устройства по време на уроците.	В нашето училище мога да донеса и използвам по време на уроците собственото си устройство.
C10 ОР Физически пространства	В нашето училище физическите пространства подпомагат преподаването и ученето с дигитални технологии.	В нашето училище физическите пространства подпомагат преподаването и ученето с дигитални технологии.	
C11 ОР Спомагателни технологии	В нашето училище учениците, които се нуждаят от специална подкрепа, имат достъп до спомагателни технологии	В нашето училище учениците, които се нуждаят от специална подкрепа, имат достъп до спомагателни технологии	
C12 ОР Онлайн библиотеки/хранилища	В нашето училище има онлайн библиотеки или хранилища с материали за преподаване и учене	В нашето училище има онлайн библиотеки или хранилища с материали за преподаване и учене	В нашето училище има онлайн библиотеки с учебни материали за работата ми в училище.
WBL C13 Симулации	В нашето училище учениците използват инструменти и настройки за симулиране на реална работна среда за целите на обучението.	В нашето училище учениците използват инструменти и настройки за симулиране на реална работна среда за целите на обучението.	

7.2.2. Качествени данни

За да се извърши анализ на пропуските, е важно да се съберат и качествени данни. Екипът на училищното ръководство може да проведе интервюта с 3-10 души, състоящи се от учители и служители на училището (или дори ученици в този случай), за да обсъдят текущото състояние и нуждите на училището, и/или фокус групи или малки консултативни групи от 6-10 души. Друга идея е да се проведе кръгла маса с представители на всички заинтересовани страни - училищно настоятелство, учители, друг персонал на училището, родители - и дори външни заинтересовани страни, като например други местни или европейски директори, учителски синдикати, доставчици на услуги за обучение на учители, неправителствени организации, експерти по ИКТ, експерти по дигитална трансформация - и да им се позволи да проведат 'мозъчна атака' по темата. Участниците в тези дискусии могат да обмислят следните въпроси:

- Подпомага ли настоящата училищна инфраструктура и оборудване преподаването и ученето с помощта на дигитални технологии? Ако не, защо?
- Какви са основните нужди на вашето училище по отношение на оборудването и инфраструктурата?
- Има ли достатъчно дигитални устройства/добър достъп до интернет в училището, които да се използват за преподаване и учене?
- Има ли вътрешна или външна техническа поддръжка в случай на проблеми?

- Притежава ли училището дигитални устройства (преносими или не), които да се използват от учениците?
- Какво може да се каже за учениците със специални образователни потребности? Имат ли те достъп до спомагателни технологии?
- Има ли онлайн лаборатории или хранилища, които могат да се използват?

Тази обратна връзка е изключително важна, особено ако идва от преподавателите и учениците, тъй като те са пряко ангажирани с процесите на преподаване, учене и оценяване. Те имат ясна представа за настоящата ситуация, затруднения и ограниченията в оборудването и инфраструктурата.

Ако дискусиите/интервютата не могат да бъдат проведени лице в лице, може да се използва методът Делфи (както е обяснено в раздел 2.2.2). Онлайн инструмент за събиране на качествени данни е инструментът [Формуляри на Google](#), който позволява създаването на онлайн въпросници/анкети с отворени въпроси или множество варианти. След това тези данни автоматично се съхраняват и прехвърлят в стълбовидни и кръгови диаграми и дори в лист на Excel, където може да се видят резултатите в таблици.

7.2.3. Препоръки за това как да се съчетаят всички елементи

Събирането на количествени и качествени данни е процес, който отнема много време. Препоръчително е да се създаде *координационен екип за дигиталната стратегия*, който да се състои основно от административен персонал (за отчитане на наличното оборудване), педагогически персонал, родители и ръководството на училището. Екипът може да включва и вътрешен или външен експерт по дигитална трансформация или ИКТ. Този екип може да си сътрудничи на всички нива: първо **да извърши оценка на нуждите**, като използва предложената методология, след това **да анализира данните**, т.е. да интерпретира събраните доказателства и да обмисли резултатите. За този процес координационният екип може да използва съответно [SPSS](#), Excel или [NVivo](#).

Трябва да се изготви **доклад за резултатите**, който да послужи като добра основа на ръководството на училището. Като вземат предвид какво е необходимо за проектиране, разработване и осъществяване на училищни програми с помощта на технологии и как да подкрепят своите училища и учители, училищните ръководители могат да започнат работа по план за действие за осигуряване на необходимото финансиране и оборудване.

7.3. План за действие

7.3.1. Компоненти на плана за действие

Училищното ръководство и координационният екип трябва да следват конкретен план за действие при вземането на решения по отношение на оборудването и инфраструктурата (Sepúlveda, 2020).

А. Преглед на вече съществуващото оборудване

Както вече беше анализирано, първата стъпка е да се регистрира какво вече е налично и се използва в училището. Важно е да се разгледат изискванията за свързаност на училището и планираното използване на технологиите (настоящи и бъдещи). Разбирането на нуждите и използването на технологиите е от ключово значение, преди да се определят целите и решенията, които могат да отговорят на тези нужди.

Когато анализират изискванията за свързаност на училището, ръководителите на училището трябва да вземат предвид нуждите на учителите, учащите, администраторите и родителите. Преди да разработят структуриран план за действие, който да осигури достъпност за всички и увлекателно учебно преживяване, те трябва да вземат под внимание някои фактори:

- Действителната (и бъдещата) нужда на училището от достъп до данни в реално време (напр. видео приложения в реално време, игри и инструменти за онлайн сътрудничество).
- Нуждите на училището по отношение на изискванията за широчина на честотната лента, закъснение и скорост на мрежата.
- Необходимото оборудване и устройства за осигуряване на достъп до интернет в училищата и у дома (компютри, лаптопи, таблети, лични телефони).
- Броят и видовете дейности, които ще се извършват онлайн, и тяхната честота.
- Пандемията COVID-19 разкри важността на това учащите се да могат да се свързват от вкъщи; всяка ориентирана към бъдещето програма за свързаност на училищата трябва да вземе предвид и този въпрос.
- Протоколи за сигурност за опазване на данните и защита на децата от онлайн опасности и злоупотреби.
- Бъдещи сценарии, които изискват по-добра и по-бърза свързаност. Планът за действие трябва да позволи на училището да включи нови технологии в образователното пространство, като интернет на нещата (IoT), добавена и виртуална реалност, роботика, опит в областта на науката, технологиите, инженерството и математиката (STEM), кодиране и др.

В. Поставяне на цели SMARTer и разработване на конкретен план

Подобно на всеки друг фактор, който вече беше обсъден, следващата стъпка е да се определят цели SMARTer, за да може да се осигури подходящо оборудване и инфраструктура за училището (процесът за цели SMARTer и полезни шаблони са предоставени в раздел 2.1.3 на глава 2 "Визия и цели на училището").

Следващата стъпка трябва да бъде **разработването** и усъвършенстването на конкретния план за действие. Планът за действие трябва да включва:

- подробно описание на целта SMARTer
- действията или задачите, които трябва да се извършат за постигане на целта

- хората, които ще отговорят за изпълнението на всяка задача
- до кога трябва да бъде изпълнена тази задача
- ресурсите, необходими за изпълнението на задачата
- мерките за оценка на процеса

Идеи за това как да се разработи план за действие и шаблони, които да се използват, са представени в раздел 2.1.3. В края на този раздел е представен и пример за подходящ план за действие.

С. Подход към финансово осъществими, устойчиви и ефективни решения

След като целите са определени и планът за действие е готов, следващата стъпка е да се идентифицират и изберат решенията, които отговарят по-добре на нуждите на училището от свързаност и оборудване. Имайки ясна представа за плана за действие, ръководството на училището може да съобщи нуждите на националните министерства, като поиска допълнително публично финансиране за технологичното им обновяване.

Друго решение е външна финансова или техническа подкрепа. Може да се установи сътрудничество с външни заинтересовани страни като други училища, университети, изследователски центрове/екипи, политици, предприятия, НПО, родителски и учителски съюзи. Подписването на партньорства с местни и/или международни доставчици (напр. Microsoft) може да осигури подкрепа за преминаването на учебните курсове онлайн. Доброто сътрудничество с финансиращи агенции/организации може да преодолее пречките, свързани с бюджетни ограничения. Финансирането може да бъде осигурено и чрез участието на училището в програми, финансирани от ЕС.

Д. Прилагане на дейности за интервенция

След като бъдат идентифицирани и избрани възможните решения, следващата стъпка е прилагането на интервенциите.

Ето един пример за план за действие за инфраструктура и оборудване с някои предложени колони/действия, които да бъдат включени (Таблица 7.3):

Таблица 7.3. Примерен план за действие

Цел/Задача	Дейност	Отговорен екип	Времева рамка	Ресурси	Ключови показатели за ефективност (КРІ)/Валидация
Преглед на наличното оборудване	<p>а) Създаване на екип от 5 до 7 души (2 административни служители, 2 преподаватели, 1 родител, 2 експерти по ИКТ или дигитална трансформация).</p> <p>б) Екипът да изготви списък на цялото налично оборудване и нуждите от него (пример за това какво може да включва списъкът е даден в раздел 7.1.3).</p>			Шаблон за инвентаризация на училищното оборудване в Excel	Подходящо оборудване в подкрепа на дигиталното преобразуване

	в) Екипът да обсъди установените нужди с училищния ръководител и другия педагогически персонал - да се добавят още нужди, свързани с обучението за използване на оборудването или наличното пространство/инфраструктура за разполагане на оборудването/техническа поддръжка.				
Изготвяне на план за оборудване/инфраструктури	а) Ясно посочете всички нужди и определете приоритетите им б) Предложете решения в) Осъществете съответните контакти или сътрудничество, за да осигурите финансиране, техническа поддръжка или обучение. г) Създайте протоколи за сигурност за защита на данните.			Финансиран е Експерти по защита на данните	
Изпълнение на плана	а) Закупуване на оборудване б) Организиране на наличното пространство и инсталиране в класовете. в) Осигуряване на обучение на персонала (за използване на оборудването) и постоянна техническа поддръжка.			Финансиран е ИТ персонал Персонал за техническа поддръжка	Оборудване, инсталирано в класовете Оборудване, използвано в клас Да се наблюдава и оценява от екипа/ръководителя на училището.

7.3.2. Затруднения и ограничения

Изпълнението е най-трудната част. *Координационният екип по дигиталната стратегия* трябва да разгледа предпоставките за това изпълнение и да обмисли всички възможни ограничения и рискове в процеса:

- Реалистичен и изпълним ли е планът за действие?
- Разполага ли училището с достатъчно ресурси/финансиране за изпълнение на плана за действие? Как училището може да привлече финансиране (възможни варианти за финансиране)?
- Публичното финансиране ще бъде ли достатъчно за изпълнение на поставените цели?

- Ръководството на училището разполага ли с широка мрежа от външни заинтересовани страни за допълнително финансиране или подкрепа?
- Има ли ръководството на училището автономия и гъвкавост да решава как да инвестира финансирането?
- Добре подготвен и обучен ли е педагогическият персонал за използване на модерно оборудване?

7.3.3. Основни движещи сили и предложения за партньорства/мрежи

Ключовите изисквания към училищата за успешно прилагане на интервенциите и осигуряване на добро оборудване включват:

- ангажимент за финансиране: училищата ще се нуждаят от постоянно финансиране на многогодишна основа, както и от сигурност по отношение на честотата на плащанията и сумите, за да осигурят подмяна и модернизация на инфраструктурата, инвестиции в нови технологии, както е уместно, и поддръжка и съдействие (Министерство на образованието на Ирландия, 2021а).
- съгласуване с планирането на дигиталното обучение в училището, експертни съвети по отношение на технологиите, вътрешна или външна техническа поддръжка (вътрешен персонал или местни доставчици на търговски услуги) и обществени поръчки (Министерство на образованието на Ирландия, 2021а).
- готовността на ръководството на училището да стимулира инициативите.
- гъвкавостта и автономността на училищното ръководство по отношение на начина, по който ще инвестира финансирането.
- съвети за подпомагане на училищата при разработването на дигитални политики и други подходи.
- специална инфраструктура за дигиталните технологии, за да могат да подпомагат диференцираното и индивидуализираното обучение.
- отчитане на настоящите и бъдещите нужди от използване за всички заинтересовани страни (ученици, учители, администратори, общност) и разбиране на готовността на училището и общността и тази на образователната система (учебни програми, умения на учителите, нужди от обучение, процент компютри в училищата и домовете, защита и безопасност на децата онлайн).

7.4. Добри практики и примери

По-долу са представени някои добри практики и примери във връзка с оборудването и инфраструктурата:

- В Нидерландия почти всяка класна стая разполага с дигитален екран, а кабелите от фибростъкло осигуряват силен Wi-Fi в почти всяко училище. Учениците се снабдяват с устройства от училището. Те могат да вземат устройствата вкъщи и да ги върнат в края на годината или след завършване на училище. Също така им се дава възможност да закупят устройството чрез училището.
- В България през последните 5 години образователните организации са получили от Министерството на образованието и науката над 20 000 персонални и преносими компютри и таблети (2021 г.). Повече от 4 000 класни стаи са оборудвани със съвременни високотехнологични технологии за визуализация - интерактивни дъски и дисплеи с вградени

компютърни модули и достъп до интернет. В периода 2018-2021 г. са направени значителни инвестиции в сигурни безжични мрежи, включително защитни стени и точки за достъп от ново поколение, във всички държавни и общински училища.

- В Кипър по време на пандемичната криза училищните ръководства са следвали стратегически план, така че да се гарантира, че всички деца имат достъп до оборудване за дистанционно обучение. Те са предоставили назаем училищните устройства или са поискали външно финансиране (родителски съюзи, Банката на Кипър), за да осигурят таблети на нуждаещите се ученици. Министерството на образованието, културата, спорта и младежта е разпределило 7 431 таблета във всички класове на системата на образованието, за да гарантира, че тези ученици, които нямат достъп до ИТ оборудване, не са изостанали. На около 1 800 домакинства е осигурена интернет връзка (Sofianidis et al., 2021).
- В допълнение към общата безвъзмездна помощ за финансиране на ИКТ в училищата, в Ирландия са отпуснати 50 млн. евро еднократно финансиране в рамките на Националния план за възстановяване и устойчивост на Ирландия (NRRP), за да се помогне на училищата да посрещнат нуждите на учащите се, които може да са изложени на риск от неблагоприятно образователно положение поради дигиталното разделение по време на COVID-19 (Министерство на образованието на Ирландия, 2021b).
- PDST TiE⁹ (Служба за професионално развитие на учителите, Технологии в образованието) предлага ценна подкрепа за училищата с обширна техническа информация и насоки, както и значителни ресурси, достъпни онлайн.
- PDST TiE редлага също така насоки за училищата относно Digital Learning Planning¹⁰ (Планиране на дигиталното обучение) и свързаните с него ресурси.

⁹ <https://www.pdsttechnologyineducation.ie/technology-infrastructure/technology-in-the-classroom/>

¹⁰ <https://www.pdsttechnologyineducation.ie/projects-initiatives/planning/>

8. Срокове, планиране и текущо наблюдение

Джоана Соарес, Municipality of Lousada

8.1. Въведение

8.1.1. Основни предизвикателства

Дигиталната трансформация в сферата на образованието оказва въздействие върху цялото училище, като засяга мисията на училището, административните и педагогическите процеси и изисква участието на няколко заинтересовани страни - ученици, преподаватели и непедагогически персонал.

Училищното планиране има ключова роля в този процес, тъй като има за цел да насърчи промяната и иновациите за подобряване и развитие, затова то трябва да бъде цялостен процес на дългосрочно планиране.

В този смисъл следва да се определят цели и да се планират действия за изпълнение на плана за дигитална трансформация, както и механизми за наблюдение за оценка на напредъка и валидиране на резултатите, като ключови измерения за успеха на дигиталната трансформация на училището. Плановете могат да бъдат инструменти за реформи и насоки и като такива те могат да повлияят на всеки аспект на внедряването на технологиите в училището или общността. Сроковете, планирането и текущото наблюдение са ключови компоненти на планирането, които изискват специално внимание.

Едно от основните предизвикателства, с които се сблъскват училищата при определянето на сроковете, планирането и текущото наблюдение за дигиталната трансформация, понякога е липсата на опит и познаване на дейностите, които трябва да се изпълнят, и поради това е по-трудно да се направят реалистични оценки.

Друго измерение, което може да бъде предизвикателство и което има ясно отражение върху спазването на определените срокове, е установяването и поддържането на ясни приоритети, тъй като понякога ежедневните дейности могат да възпрепятстват изпълнението на дейностите, определени в плана за дигитална трансформация. За това е важно да се определят ясни и изпълними крайни срокове и графици и да се поддържат практики за текущо наблюдение. practices.

8.1.2. Роля в стратегията за дигитална трансформация на училището

Планът за дигитална трансформация или пътната карта трябва да бъде механизъм за размисъл и промяна на практиките в образователните организации, така че подготовката му трябва да има за цел да подобри иновационните процеси, използващи дигитални технологии в училищата, и да ги адаптира към техния контекст и настоящите предизвикателства на обществото.

Наблюдението на напредъка на изпълнението на плана, пътната карта и процеса на дигитална трансформация е от особено значение за измерване на постигането на неговите SMART цели. Училището и неговото ръководство трябва да оценят степента на изпълнение на действията, определени в плана, както и въздействието им върху постигането на първоначално набелязаните цели.

Препоръчва се определянето на механизми за наблюдение, които трябва да определят количествено въздействието на определените и изпълнени действия (за повече информация вижте глава 9).

8.1.3. Структура и представяне на финалната стратегия на училището

За определяне на срокове и графици училищното ръководство може да използва различни подходи, които се различават по степен на сложност и ефективност. В зависимост от спецификата на училището могат да се използват и адаптират най-подходящите инструменти и шаблони.

При по-опростен подход Таблица 8.1 представя опростен начин за определяне на действията, участващите заинтересовани страни и предвидения календар за изпълнение.

Таблица 8.1. Шаблон/пример за опростено планиране и срокове

Дейност	Участващи заинтересовани страни	Календар
Обучение на училищния ръководител и екипите в случай на необходимост от започване на процеса	Съответни органи Екип за дигитална трансформация Експерти/ Съответни заинтересовани страни	M1
Разпространение на информация за концепцията и структурата на плана	Съответни органи Училищна общност	M3
Определяне на екипите, отговорни за дигиталната трансформация	Училище Съответни органи	M3
Обучение и специализирана подкрепа	Екип за дигитална трансформация Експерти/ Съответни заинтересовани страни	M3-M4
Дейности по оценка и диагностика	Училище	M4
Анализ на резултатите от дейностите по вътрешна оценка и диагностика	Екип за дигитална трансформация	M4-M5
Представяне на резултатите от диагностиката и вътрешен анализ на резултатите	Екип за дигитална трансформация	M6
Разработване на план за дигитална трансформация и инструменти за наблюдение	Екип за дигитална трансформация	M7-M8
Одобрение и комуникация	Училищни ръководители Училищна общност	M9
Изпълнение и наблюдение на напредъка	Екип за дигитална трансформация Експерти/ Съответни заинтересовани страни	Изпълнение през учебната година
Оценка и подобрения	Екип за дигитална трансформация	Текущо

Училищните ръководства могат да прилагат по-сложен и подробен процес на планиране. Въпреки че обикновено се избягва в процеса на планиране, **структурата за разпределение на работата (СРР)** е ефективен инструмент за ефективно и навременно приключване на проектите. Някои от предимствата и ползите от създаването на СРР са:

- осигурява визуално представяне на всички части от разработването на проекта;
- позволява на ръководството и членовете на екипа да имат постоянен поглед върху напредъка на целия проект;
- определя конкретни и измерими резултати;
- разделя работата на управляеми работни пакети;
- дава възможност за повторение на успешния опит;
- създава основа за оценка на разходите и разпределение на човешките и други необходими ресурси;
- гарантира, че няма припокриване и пропуски в отговорностите или наличието на ресурси;
- свежда до минимум възможността за добавяне на елементи извън обхвата на работата или за забравяне на критични резултати.

Таблица 8.2 Пример за разбивка на структурата на работата

Наименование на проекта или плана	Задача 1	Подзадача 1.1	Работен пакет 1.1.1
		Подзадача 1.2	Работен пакет 1.2.1
		Подзадача 1.2	Работен пакет 1.3.1
	Задача 2	Подзадача 2.1	Работен пакет 2.1.1
		Подзадача 2.2	Работен пакет 2.2.1

Една полезна СРР трябва да включва критичните елементи на плана или проекта, както и неговите срокове, разходи и ресурси. Най-полезните планове за СРР включват следните компоненти:

- определяне на организацията, отдела или лицето, което отговаря за всеки конкретен работен елемент;
- планираните начални и крайни дати;
- необходимите ресурси;
- прогнозна стойност на проекта;
- подробности за договора, изисквания и ключови резултати/етапи;
- протокол за контрол на качеството, изисквания и стандарти;
- техническа информация и ресурси, необходими за постигане на желаните резултати.

Училищата могат да създадат свои собствени СРР или да използват шаблони, достъпни в интернет, и да ги персонализират. По-долу са представени някои препоръки за съответните стъпки за създаване на СРР:

- училището може да организира сесия „мозъчна атака“ между няколко отдела или екипи, участващи в плана;
- ако е подходящо, могат да се използват нискотехнологични инструменти като бели дъски, бележки или лепящи се листчета, за да се определят основните резултати, подрезултатите и конкретните работни пакети за изпълнение на плана за дигитална трансформация;
- насърчаване на креативността и използване на дигитални инструменти, които подпомагат мисловното картографиране и "мозъчната атака", като Miro, MindMeister и др.
- използване на стандартна структура за предоставяне на описателна информация за всеки елемент на СРР, за да се осигури последователност;
- адаптиране на количеството на използваните детайли: нивото на предоставените детайли трябва да бъде по-малко за елементите на СРР, които са по-високо в йерархията, и по-подробно за елементите от по-ниско ниво;
- Гарантиране на чести прегледи: СРР трябва да бъде органична, така че нейното съдържание трябва често да се преразглежда и съответно да се коригира, за да се гарантира правилното изпълнение и постигане на целите.

Заедно с СРР от основно значение е и установяването на ключови показатели за ефективност (КПЕ). Ключовите показатели за ефективност следва да бъдат ценни инструменти за управление на изпълнението на плана за дигитална трансформация. Ако процесът на определяне на ключовите показатели за ефективност не е стриктен и адекватен, могат да възникнат някои проблеми, а именно:

- мерките и показателите не се използват, защото се считат за нерелевантни;
- няма ясни връзки между определените показатели и стратегията на училището;
- не е ясно как да се измерват определените цели, особено тези, които са нематериални качествени цели.

Ето защо, за да се определят подходящи и значими КРІ, могат да се предприемат някои стъпки:

- Стъпка 1: изяснете какво е и какво не е КРІ или мярка за ефективност.
- Стъпка 2: Оценете действителните КРІ и мерки за ефективност на училището, за да решите какво да запазите и какво да промените или премахнете.
- Стъпка 3: Уверете се, че целите на училището и на плана са измерими, преди да разработите мерки за ефективност.
- Стъпка 4: Използвайте някои подходящи инструменти за определяне на ключовите показатели за ефективност. Някои примери включват мозъчна атака, анализ на добри практики или например опростената версия на PuMP (Performance Measure Blueprint).
- Стъпка 5: Изградете съгласие сред екипите/отделите, необходими за поддържане на КРІ.

8.2. Методологии и инструменти

За да се определят осъществими срокове, графици и КРІ, ръководството на училището трябва да има ясна представа за плана за дигитална трансформация на училището, за действителното състояние и за очакваното бъдеще. Настоящата ситуация в училището може да бъде оценена чрез количествени и качествени данни.

8.2.1 Количествени данни

Както вече беше споменато, за събирането на количествени данни училищните ръководители

могат да използват контролния списък по-долу, адаптиран от инструмента [SELFIE tool](#) изготвен от Европейската комисия (2019a), и инструмента [TET-SAT tool](#) (2017) изготвен в рамките на проекта MENTEP по програма "Еразъм+". Този контролен списък е адаптиран за целите на проекта DigiLEAD и изследва статуса на училището по отношение на сътрудничеството и работата в мрежа.

Тази област се отнася до мерките, които училищата могат да обмислят, за да подкрепят културата на сътрудничество и комуникация за ефективно споделяне на опит и учене в рамките на и извън границите на организацията.

Таблица 8.3. Контролен списък за планиране и наблюдение

Опции за отговор: петстепенна скала на Likert (1 мин. - 5 макс.) и не е приложимо (Н/П)

	Училищно ръководство	Учители
B1 Преглед на напредъка	В нашето училище правим преглед на напредъка си в преподаването и ученето с помощта на дигитални технологии	В нашето училище правим преглед на напредъка си в преподаването и ученето с помощта на дигитални технологии
B2 Дискусия относно използването на технологиите	В нашето училище обсъждаме предимствата и недостатъците на преподаването и ученето с помощта на дигитални технологии.	В нашето училище обсъждаме предимствата и недостатъците на преподаването и ученето с помощта на дигитални технологии.
B3 Партньорства	В нашето училище използваме дигитални технологии в партньорствата си с други организации.	В нашето училище използваме дигитални технологии в партньорствата си с други организации.
B4_ОП Синергии за смесено обучение	В нашето училище си сътрудничим с други училища или организации, за да подпомогнем използването на дигитални технологии.	В нашето училище си сътрудничим с други училища или организации, за да подпомогнем използването на дигитални технологии.

8.2.2. Качествени данни

За да се извърши анализ на дефицитите, е важно да се съберат качествени данни. Ръководителите на училищата могат да приложат няколко метода за качествено изследване, включително фокус групи или експертни групи, състоящи се от учители и училищен персонал, които да обсъдят действителното състояние и нужди на училището.

Движещата сила на планирането на развитието е да се подпомогне училището в успешното въвеждане на промените, така че да се повишат качеството на преподаване и стандартите на обучение. Цикълът на планиране трябва да има рефлексивен компонент, за да може в група да се обмислят и разгледат въпроси като:

- Къде се намира училището в настоящия момент?
- Къде иска да бъде училището в края на цикъла на планиране?
- Как училището ще стигне до целта?
- Как училището ще провери дали е стигнало до целта?
- Как училището ще разбере дали е стигнало до целта?

Тези въпроси анализират настоящата ситуация в училището, като определят приоритетите, целите, дейностите, показателите за изпълнение и метода за наблюдение и оценка. Въвеждането на дигитализацията е труден и не винаги праволинеен път. Хората в организациите не винаги вярват, че това е най-добрият път напред, и се страхуват, че промяната може да бъде несигурна.

Освен това вътрешните заинтересовани страни в училището могат да обмислят въпроси, свързани с тяхното училище:

- Какви практики имаме за училищно планиране и как те могат да бъдат приложени за дигиталната трансформация?
- Какви са предимствата и недостатъците на настоящите практики?
- Имате ли предложения/практики, които да бъдат включени в училищната стратегия за определяне на срокове, планиране и текущо наблюдение на дигиталната трансформация на училищата?

От друга страна, външните заинтересовани страни могат да проучат по-общи въпроси, свързани с училището:

- От вашия професионален опит имате ли предложения, които да бъдат включени в училищната стратегия за определяне на сроковете и графиците? Има ли добри практики и идеи, които да предложите?
- Кои са най-важните ключови фактори за определяне на подходящи и изпълними срокове и графици?
- Какви са потенциалните рискове или предизвикателства?

8.2.3. Препоръки за това как училищното ръководство може да съчетае тези елементи

Може да се изготви доклад с констатациите, който да послужи като отправна точка за работата, която ще бъде разработена от екипа на училищното ръководство по отношение на графика и крайните срокове. Като вземат предвид какво е необходимо за проектиране, разработване и осъществяване в училищните програми с технологично усъвършенстване и как да подкрепят своите училища и учители, училищните ръководители могат да започнат работа по определянето на осъществим график и мониторинг.

8.3. План за действие

8.3.1. Компоненти на плана за действие

Плановите са от ключово значение за реформата и насоките, тъй като те могат да повлияят на всеки аспект от интегрирането на технологиите в училището или училищната общност. При разработването на пътна карта и план за действие за дигитална трансформация в началните и средните училища трябва да се вземат предвид няколко етапа, както е показано на фигура 8.1:



Фигура 8.1. Пример за съответните етапи за разработване на пътна карта и план за действие за дигитална трансформация в училището

Определяне на екипа

Една от първите стъпки за подготовка и изпълнение на план или пътна карта за дигитална трансформация включва определянето и организирането на отговорен екип. Екипът трябва да включва съответните заинтересовани страни, а именно директора на училището, който може да ръководи екипа; учител с богат опит и познания за технологичната инфраструктура на училището и учител, принадлежащ към средния мениджмънт на училището, със способност за съвместна работа, за мобилизиране на колеги, с богат опит в използването на дигитални технологии в процеса на преподаване и учене и участие в национални и международни проекти.

Освен тези три члена, екипът може да бъде съставен и от други членове, които трябва да бъдат определени в зависимост от конкретния контекст. Препоръчително е тези екипи да включват в състава си учители, които при диагностиката Check-In са позиционирани на ниво 3 на владение на дигиталните технологии. Тези учители могат да си сътрудничат със заинтересованите страни и съответните експерти в процеса на разработване, прилагане, наблюдение, оценка и преформулиране на плана..

Обучение и диагностика

Обучението е основен етап. Така че училищата трябва да създадат предпоставки да бъдат подготвени за:

- Да разсъждават върху интегрирането на дигиталните инструменти и дигиталната среда в организационните, педагогическите и технологичните процеси, които насърчават качеството на образователния процес.
- Да разработят и приложат план в контекста на своите училища, който може да започне с Диагностика, направена с помощта на Check-In и SELFIE като пример.
- Да интегрират общности на практиката, подкрепени от съвместна и интердисциплинарна работа, стимулирайки размисъл, споделяне и критично използване на дигиталните технологии в образователния контекст.

За да получат обща представа за интегрирането и усвояването на дигиталните технологии, училищата могат да се възползват от консултациите на образователните общности чрез диагностичния инструмент SELFIE, базиран на Европейската рамка за дигитално компетентни образователни организации (DigCompOrg).

SELFIE е инструмент за самоанализ и самоосъзнаване, разработен от Европейската комисия в подкрепа на училищата в процеса на учене в дигиталната ера, като включва дигиталните технологии в преподаването, ученето и оценяването на обучението на учениците. Диагностиката може да подчертае какво работи добре, кои са областите, които се нуждаят от подобрене, и кои трябва да бъдат приоритетите.

Изготвяне на план

Планът трябва да бъде инструмент за обмисляне и промяна на практиките в образователните организации, така че подготовката му трябва да има за цел да подобри иновационните процеси чрез дигитални технологии в училищата и да ги адаптира към техния контекст и настоящите предизвикателства на обществото.

В този смисъл следва да се определят цели и да се планират действия за постигането им, както и механизми за наблюдение, които могат да оценят напредъка и да проверят резултатите, като ключови фактори за успеха на училището. Препоръчително е да се планират и предвидят реакциите в ситуации, свързани с периодични нужди от прилагане на дистанционно или хибридно обучение.

При изготвянето на плана следва да се разгледат няколко етапа, както е представено на фигура 8.2:



Фигура 8.2. Фази, които трябва да се вземат предвид в плана за дигитална трансформация на училището

При изготвянето на план за интегриране на дигиталните технологии в училищата трябва да се вземат предвид три измерения: организационно, педагогическо и технологично. По-долу представяме предложения за областите на интервенция, които трябва да бъдат разгледани във всяко измерение на плана (Таблица 8.4):

Таблица 8.4 - Области на интервенция, които могат да бъдат включени в плана и стратегията за наблюдение

Организационно измерение	Лидерство	Лидерството е дълбоко свързано с визията на ръководителите на образователната организация по отношение на интегрирането на дигиталните технологии. То обхваща наличието на стратегия за интегриране на дигиталните технологии в различните процеси на организацията и води до подобряване на качеството на образованието в училището.
	Съвместна работа	Съвместната работа е свързана със съществуването на култура на сътрудничество, насърчавана от наличието на специфични организационни мерки. Тези мерки водят до създаването на мрежи за сътрудничество и комуникация, които са възможни благодарение на дигиталните технологии и позволяват обмен на информация и опит както в рамките на организацията, така и извън нея.
	Професионално развитие	Професионалното развитие на човешките ресурси в дигиталната сфера е свързано с наличието на план за обучение, подходящ за подобряване на дигиталната компетентност на училищните човешки ресурси, и с интегрирането на иновативни педагогически модели, които позволяват постигането на по-добри образователни резултати. При създаването на екосистеми за дигитално развитие следва да се има предвид, че обучението на учителите и другите специалисти в областта на образованието ще играе решаваща роля в основата на интеграцията на ИКТ. Тази интеграция има за цел да засили процесите на иновации чрез дигитални технологии в училищата и да ги адаптира към настоящия контекст и предизвикателствата на нашето общество.
Педагогическо измерение	Разработване на учебни програми и оценяване	Темите, свързани с разработването на учебната програма и оценяването, са свързани с планирането на учебния процес. Интегрирането на дигиталните технологии в иновативна перспектива ще внесе в процеса на преподаване и учене набор от инструменти, които могат да подобрят видимо образователните процеси. От тази гледна точка дигиталните технологии предоставят много инструменти, които позволяват обратна връзка с учениците, като насочват практиките за оценяване към подкрепа на индивидуалния напредък на формиращия процес на ученика.
	Педагогически практики	Педагогическите практики са свързани с използването на дигитални педагогически методи за насърчаване на качествена учебна среда и на самостоятелността на учениците по време на техния учебен процес. При избора на педагогически методи, които са най-подходящи за целите на обучението, трябва да се обърне внимание на проектирането, планирането и прилагането на използването на дигиталните технологии в различните етапи на учебния процес.
	Използване на образователни дигитални ресурси (ОДР)	Използването на дигитални образователни ресурси е свързано с идентифицирането, оценяването и подбора на дигитални ресурси от учителите, като се вземат предвид конкретните цели на обучението, контекстът, педагогическият подход и характеристиките на учащите, като се спазват правилата за авторското право при използването, модифицирането и споделянето на ресурсите.

Технологично измерение	Инфраструктури, оборудване и достъп до интернет	Въпросите, свързани с инфраструктурата, оборудването и достъпа до интернет, са насочени към наличието на адекватна, надеждна и сигурна инфраструктура (например оборудване, софтуер, информационни ресурси, интернет връзка, техническа помощ и физически пространства). Тези компоненти могат да позволят и улеснят развитието на иновативни практики за преподаване, учене и оценяване.
	Дигитални платформи	Дигиталните платформи се отнасят до процеса на управление и използване на платформи за управление на обучението.

Цялата тази информация трябва да бъде взета предвид при определянето на СРР и КРІ, както е посочено в раздел 8.1.3

Изпълнение и наблюдение

Наблюдението на напредъка в изпълнението на дигиталния план е от особено значение за измерване на постигането на неговите цели.

Училището трябва да оцени степента на изпълнение на действията, определени в плана, както и въздействието им върху постигането на първоначално поставените цели.

Препоръчва се изграждането на механизми за наблюдение (както е представено в глава 9), които следва да измерват въздействието на действията, определени в плана.

Оценка и подобрения

След като действията и целите бъдат консолидирани, се препоръчва няколкото представители на училището да извършат самоанализ. Разликите между резултатите, получени в началото и в края на изпълнението на плана, ще помогнат за неговото преформулиране и за определянето на нови приоритетни области за интервенция.

8.3.2 Затруднения и ограничения

Изпълнението на графика и определените крайни срокове, както и постигането на предвидените цели и ключови показатели за ефективност са най-предизвикателните аспекти. *Координационният екип по дигиталната стратегия* следва да разгледа предпоставките за това изпълнение и да обмисли всички възможни ограничения и рискове в процеса:

- Реалистични и изпълними ли са планирането, сроковете и КРІ?
- Реалистични и подходящи ли са стратегията и инструментите за наблюдение?
- Разполага ли училището с достатъчно ресурси за изпълнение на плана за действие?
- Добре ли са обучени учителите за изпълнение на настоящия план за действие?

8.3.3 Основни движещи сили и предложения за партньорства/мрежи

Сътрудничеството с външни заинтересовани страни, като например други училища, университети, образователни изследователски центрове/екипи, може да бъде от основно значение, тъй като обменът на проблеми, идеи и добри практики може да подпомогне успеха на плана за дигитална трансформация.

8.4 Добри практики и примери

По-долу предлагаме няколко таблици, които могат да подпомогнат графичната визия на планирането и наблюдението на плана за внедряване на дигиталните технологии:

Измерение	Област на интервенция	SMART цели	СРР	Ниво на приоритет	Начало	Край	KPI	Действително състояние (съответно червено/оранжево/зелено)
Организационно измерение	Лидерство							
	Съвместна работа							
	Професионално развитие							
Педагогическо измерение	Разработване на учебни програми и оценяване							
	Педагогически практики							
	Използване на образователни дигитални ресурси (ОДР)							
Технологично измерение	Инфраструктури, оборудване и достъп до интернет							
	Дигитални платформи							

9. Текущо оценяване и подкрепа

Джоана Соарес, Municipality of Lousada

9.1 Въведение

9.1.1. Основни предизвикателства

За да се справят с продължаващата дигитална трансформация, училищата определят като приоритет интегрирането на дигиталните технологии в своите рутинни дейности, както на педагогическо, така и на организационно и технологично ниво. От основно значение е училищата да определят стратегия и планове за действие, включващи различни заинтересовани страни, които да дефинират техните приоритетни области и глобалната им стратегия за развитие, подкрепена от дигиталните технологии. Наблюдението се осъществява по време на прилагането и изпълнението на плана и има за цел да гарантира правилното завършване на действията и проверка на постигането на целите, предложени в плана. Процесите на наблюдение имат за цел да гарантират, че проектът е в ход и напредъкът е в съответствие с плана. Той също така помага да се установят отклоненията и да се въведат корекции в междинните етапи, да се оцени качеството на действията, времето, ресурсите и корекцията спрямо предварително определения график.

По време на изпълнението на различните дейности от плана за дигитална трансформация в началните и средните училища образователната общност трябва да разполага със съответната информация за техния напредък. За тази цел е важно да се систематизира ефективен процес на оценяване, като се използват надеждни инструменти, в тясно сътрудничество с екипа за самооценяване във всяко училище, като се има предвид, че той трябва да помогне за оценка на въздействието, ефективността и приноса на плана за образователната организация. Междинните оценявания също са полезни, тъй като осигуряват важни показатели за преформулиране на текущите действия.

Едно от основните предизвикателства, с които се сблъскват училищата при извършването на текущо оценяване на дигиталната трансформация, е липсата на време и ресурси, които да се отделят. Ежедневните дейности на училището могат да бъдат предизвикателство за изпълнението на дейностите, набелязани в плана за дигитална трансформация.

9.1.2. Роля в стратегията за дигитална трансформация на училището

Наблюдението помага да се разбере дали даден план се изпълнява в предвидените срокове и в съответствие с предварително определените цели, като се гарантира, че дейностите се изпълняват според плана. Оценката помага да се прецени до каква степен дейностите, а следователно и планът, са постигнали първоначалните цели, като показва резултатите и подобренията в училището.

9.1.3. Структура и представяне на финалната стратегия на училището

Може да се изготви доклад, представящ текущото оценяване и подкрепа или поне да се включи специален раздел в дигиталната трансформация на училището, в който да се представят основните принципи, измерения, KPI и инструменти, които да се използват. Могат да се

използват таблици в MS Excel или Word за записване на постиженията и отчитане на напредъка. Докладът/разделът може да включва следната информация:

- Стратегия и SMART цел;
- Календар за наблюдение и оценка;
- Методи и инструменти за наблюдение и събиране на данни;
- Аспекти и измерения, които да бъдат наблюдавани.

9.2 Методологии и инструменти

9.2.1 Количествени данни

Както вече беше споменато, за събирането на количествени данни училищните ръководители могат да използват контролния списък по-долу, адаптиран от инструмента [SELFIE](#) изготвен от Европейската комисия (2019a), и инструмента [TET-SAT](#) (2017) изготвен в рамките на проекта MENTEP по програма "Еразъм+". Този контролен списък е адаптиран за целите на проекта DigILEAD и изследва състоянието на стратегическото планиране на технологиите в училището.

Таблица 9.1. Контролен списък за текущо оценяване и подкрепа

Опции за отговор: петстепенна скала на Likert (1 мин. - 5 макс.) и не е приложимо (Н/П)

	Училищно ръководство	Учители
Стратегически партньорства за технологии	Училището поддържа подходящи стратегически партньорства с компании, центрове за научноизследователска и развойна дейност, университети и други, които редовно ни информират за съвременните технологии в образованието.	Лично участвам в работата на компании, центрове за научноизследователска и развойна дейност, университети и други, за да обновявам редовно знанията си и да съм информиран за съвременните технологии в образованието.
Преглед на съвременни хардуерни и софтуерни технологични инструменти	Училището редовно събира и актуализира информация за съвременните технологии в образованието.	Редовно събирам и актуализирам знанията и информацията си за съвременните технологии в образованието в моята конкретна област на преподаване.
Квалифицирани експерти	Училището има достъп до квалифицирани експерти (фирми, физически лица) за съответни консултации, обучения и технически въпроси, свързани с модерни технологични решения.	Имам достъп до квалифицирани експерти за съответните консултации, обучения и технически въпроси, свързани с модерни технологични решения.
Инвестиционни възможности-картографиране	В нашето училище събираме информация и активно търсим различни възможности за инвестиране в нови и модерни технологии: национални и местни програми за училищно оборудване,	В случай че намеря подходяща програма за финансиране на съвременни технологии, оборудване, софтуер и обучение в моята конкретна област на преподаване, мога лесно да информирам ръководството на училището.

	фирмени програми за инвестиции в образованието, проекти със стратегически партньори и други.	
Възможности за инвестиции - капацитет	В нашето училище имаме възможност да кандидатстваме за инвестиции в съвременни технологии: национални и местни програми за училищно оборудване, фирмени програми за инвестиции в образованието, проекти със стратегически партньори и други.	Нашето училище има капацитет да разработва проекти и да кандидатства за инвестиции в модерни технологии.
Обучение на учители	В нашето училище лесно можем да намерим подходящи програми за обучение на учители, които лесно да възприемат и използват съвременните технологии в преподаването си.	Мога да кандидатствам за програми за обучение за използване на съвременни технологии в преподаването.
Съответствие с учебната програма	В нашето училище лесно можем да адаптираме модерни технологии в учебната програма.	В моето училище мога лесно да адаптирам модерни технологии в учебната програма.

9.2.2 Качествени данни

Прилагането, наблюдението и оценката на стратегически план за технологиите в училищата обхваща:

- Споделяне и обсъждане на плана и търсене на неговото одобрение и приемане от училището.
- Информирание и насърчаване на участието на различните заинтересовани страни и участници в него.
- Насърчаване на чувството за принадлежност и споделена отговорност.
- Обясняване на участниците на намеренията, които стоят зад оценката на осъществените действия.
- Извършване на необходимите организационни мерки и стъпки.
- Събиране и/или разработване на необходимите материали и инструменти за наблюдение и оценка на планирането.
- Определяне на подходящи средства за редовно съобщаване на актуализациите на дейностите, предвидени в плана.
- Поддържане на активно участие и ангажираност на всички участници през целия период на изпълнение на плана.

Освен оценката на разработения план и на дейностите, които той включва, трябва да се оцени и цялостният процес - от диагностицирането до изпълнението на плана. Може да се поиска обратна връзка (официално или неофициално) от заинтересованите страни, които са участвали активно (напр. учители, ученици, непедагогически персонал, родители и

настояници) на всички етапи, и от други заинтересовани партньори (напр. експерти, местни образователни органи, доставчици на технологии и т.н.), за да се определят ползите и подобренията в целия процес от различни гледни точки.

По-долу са дадени някои подсказващи въпроси, които могат да се използват за събиране на обратна информация от съответните заинтересовани страни относно процеса на диагностика, разработване и прилагане на план за дигитална трансформация в началните и средните училища:

- Бяха ли координиращите екипи в състояние да подкрепят изпълнението на плана за дигитална трансформация? Какво трябва да се промени?
- Достатъчни ли бяха приоритетите и целите, заложи в плана, за да направляват изпълнението?
- Беше ли това колективен процес, в който участваха значителен брой учители и заинтересовани страни?
- Участваха ли учителите в постоянен процес на обмен на знания, опит и съвместни дейности във връзка с преподаването с дигитални технологии?
- Беше ли развита необходимата култура в училището за използване на иновативни подходи за обучение, подкрепени от дигиталните технологии?
- Ръководството на училището беше ли проактивно в процеса на внедряване и особено в подпомагането на учителите при интегрирането на дигиталните технологии в преподаването им?
- Имаше ли увереност и умения на учителите в педагогическото използване на дигиталните технологии в подкрепа на преподаването и ученето?
- Училището организираше ли или улесняваше ли професионалното развитие на учителите?
- Планът помогна ли на учителите да интегрират дигиталните технологии в преподаването, ученето и оценяването на учениците?
- Учениците смятат ли, че изпълнението на плана е променило начина, по който учат?
- Учителите и/или родителите смятат ли, че училището има полза от прилагането на плана за дигитална трансформация?

Тези въпроси могат да бъдат качени в онлайн инструмент като Google Формуляри, за да се събере информация за различните измерения на плана.

Друг инструмент, който може да се използва за оценка на плана, е SWOT анализът, който също може да се направи за всяко от следните измерения: **организационна, педагогическа и технологична**. Друга подходяща съпътстваща стратегия е наставничеството, което може да подпомогне интегрирането на иновативни дигитални преподавателски практики в училищата. Наставничеството подпомага създаването на общности от практики, които са привилегирована възможност за професионално развитие на учителите и насърчават споделянето и осмислянето на различни подходи за намиране на решения на общи проблеми. На личностно ниво работата в мрежа между учителите - опитен учител наставява и подкрепя по-малко опитен учител - може да бъде ефективен механизъм за професионално обучение през цялата кариера. Това се постига чрез мотивиране на училищата да се ангажират в сътрудничество чрез създаване на мрежи за размисъл.

Освен определянето на показатели за оценка на напредъка и за оценка на плана, има и други измерения, които трябва да се вземат предвид. Стратегическото планиране на технологиите позволява да се определят съответните възможности и заплахи за привеждане на училищните дигитални инициативи в съответствие с променящата се технологична среда, да се определят

перспективите за инвестиции и стратегически партньорства. Това стратегическо планиране за технологиите трябва да даде възможност на училищното ръководство да обмисли и проучи потенциала на:

- **Създаване на стратегически партньорства** за картографиране на напреднали технологии: компании, центрове за научноизследователска и развойна дейност, университети, центрове за дигитални иновации, експерти от местната общност и др.
- **Намиране на инициативи и квалифицирани експерти за подкрепа и обучение на персонала на местно ниво.**
- **Идентифициране на подходящо обучение на учителите за използване на съвременни технологии в клас.**
- **Търсене на съответствие с учебната програма за формалните класове и възможности за неформални инициативи** (хакатони, открити часове, проектно-базирано обучение, проекти с компании и други).
- **Очертаване на съвременни хардуерни и софтуерни технологични инструменти за образованието**, като например платформи и учебни комплекти за виртуална и разширена реалност, комплекти за програмируема роботика, учебни комплекти за IoT, 3D принтери, 3D скенери, платформи за игри и много други.
- **Идентифициране и проследяване на възможностите за инвестиции:** специализирани училищни програми, инвестиции на компании, проекти със стратегически партньори и други.

9.2.3 Препоръки за това как могат да се съчетаят тези елементи

След като е започнало изпълнението на стратегически дигитален план със специален раздел, предназначен за текуща оценка и подкрепа, или със специален доклад, посветен на тази тема, училището вече е в състояние да въведе механизмите за наблюдение и оценка на действията:

- Наблюдение и оценка на CPP, които са в процес на изпълнение, и на определените KPI и извършване на необходимите корекции в планирането.
- След приключване на дейностите да се изготвят заключения за бъдещи подобрения.

Винаги трябва да се има предвид, че получените резултати трябва да се използват за подобряване на всеки план в близко бъдеще, като се вземе предвид опитът, придобит по време на изпълнението.

С помощта на предварително определени показатели, индикатори за успех и други критерии за успех следва да се наблюдават и оценяват напредъкът и въздействието на всяка дейност, включена в плана, и да се определи степента, в която определените цели са/са постигнати или е необходимо да бъдат коригирани.

От съществено значение е наблюдението и оценката да се извършват през цялата фаза на изпълнение на плана по систематичен начин (на редовни периоди от време), за да могат своевременно да се идентифицират и решават евентуални проблеми чрез прилагане на подходящи решения. Ако процесът на наблюдение разкрие необходимостта от времеви корекции за някоя дейност, структурата на плана може да бъде съответно коригирана.

Примери за таблици за мониторинг и оценка, на база на препоръките на проекта [SHERPA](#), са дадени в Таблица 9.2 и Таблица 9.3.

Таблица 9.2. Пример за таблица за наблюдение на прогреса

Дейност: _____

Участници: _____

Измерение (технологично/педагогическо/организационно): _____

КАЛЕНДАР ЗА НАБЛЮДЕНИЕ	Подходящи срокове за наблюдение на напредъка	<i>седмично, месечно, след приключване на определена дейност или дейности</i>
ЦЕЛИ	Цели, които трябва да бъдат постигнати чрез изпълнението на дейността	<i>проверка на заложените в плана и коригиране, ако е необходимо.</i>
МЕТОДИ И ИНСТРУМЕНТИ ЗА НАБЛЮДЕНИЕ И СЪБИРАНЕ НА ДАННИ	Средства за наблюдение на напредъка (източник/данни)	<i>проверка на заложените в плана и коригиране, ако е необходимо.</i>
АСПЕКТИ, КОИТО ТРЯБВА ДА СЕ НАБЛЮДАВАТ	Нива на напредък на дейността	<i>в процес на одобрение, в процес на подготовка, в процес на изпълнение, в процес на преформулиране, завършена</i>
	Метрики	<i>проверка на заложените в плана</i>
	Показатели	<i>проверка на заложените в плана</i>
	Брой на учителите / учениците / класовете / непедагогическия персонал / родителите и настойниците и/или други лица, които ще бъдат включени	<i>брой учители, брой класове, брой ученици,...</i>
	Измерими резултати	<i>проверка на заложените в плана</i>
	Съществуващи предпоставки и ограничения	<i>технологична инфраструктура, честота на срещите, дигитални умения на участниците и др.</i>
	Анализ на възможното въздействие на дейността и следващите стъпки	<i>анализ на възможното въздействие на дейността и следващите стъпки</i>

Таблица 9.3. Пример за оценка на изпълнението на плана за дигитална трансформация

ИНСТРУМЕНТИ И МЕТОДИ ЗА ОЦЕНКА	Средства за оценка на дейността/плана	<i>проверете тези, определени в Плана, и/или други (напр. фокус групи, неформални срещи)</i>
ГРАФИК ЗА ОЦЕНКА	Подходяща времева рамка за оценка на изпълнението	<i>веднага след приключване на (всички) дейности, след 1 седмица, 2 седмици и т.н.</i>
АСПЕКТИ, КОИТО ТРЯБВА ДА БЪДАТ ОЦЕНЕНИ	Финално ниво на участие в плана (учители / класове / ученици / ...)	<i>брой учители, брой класове, брой ученици, ...</i>
	Завършване на дейностите	<i>процент от дейностите, които са в процес на одобрение, подготовка, изпълнение, преформулиране, завършени</i>
	Основни постигнати резултати	<i>как: - наблюдавани от координиращия екип - възприемани от участниците - измерване (напр. чрез оценка от участниците)</i>
	Постигане на предварително определени цели	<i>определени в плана, включително измерими резултати в съответствие с предварително определения подход</i>
	Основни фактори, улесняващи и възпрепятстващи изпълнението и завършването на плана	<i>чести срещи, технологична инфраструктура, организационни фактори и др.</i>
	Окончателна обратна връзка от включените участници	<i>в неофициални срещи, дискуссионни групи и др.</i>

9.3. План за действие

9.3.1. Компоненти на плана за действие

Що се отнася до изготвянето на план за действие, предлагаме следните дейности:

Дейност	Участващи заинтересовани страни	Календар
Разработване на инструменти за наблюдение и оценка на дейностите	Екип за дигитална трансформация Експерти	Начало на фазата на изпълнение на плана
Изпълнение и наблюдение на напредъка	Екип за дигитална трансформация Експерти/ Съответни заинтересовани страни	Изпълнение през учебната година
Оценка и подобрения	Екип за дигитална трансформация	Текущо

9.3.2. Затруднения и ограничения

Осигуряването на изпълнението на дейностите по наблюдение и оценка са ключови аспекти, които могат да ограничат успеха на плана за дигитална трансформация. Координационният екип по дигиталната стратегия следва да анализира предпоставките за изпълнение и да обмисли всички възможни предизвикателства и рискове в процеса:

- Реалистични и изпълними ли са графикът, сроковете и ключовите показатели за ефективност?
- Реалистични и подходящи ли са стратегията и инструментите за наблюдение?
- Разполага ли училището с достатъчно ресурси за осъществяване на оценката или е необходима външна оценка?
- Как училището ще приложи корекции или мерки за преодоляване на затрудненията?:

9.3.3. Основни движещи сили и предложения за партньорства/мрежи

Сътрудничеството с външни заинтересовани страни, като например други училища, университети, образователни изследователски центрове/екипи, може да бъде от основно значение, тъй като обменът на проблеми, идеи и добри практики може да насърчи успеха на плана за дигитална трансформация. Участието на външни експерти също може да бъде предимство.

9.4. Добри практики и примери

За по-нататъшно разработване на тази тема препоръчваме да се запознаете с материалите, разработени в рамките на проекта SHERPA. SHERPA е двугодишен проект по програма "Еразъм+", чиято мисия е да засили приемането и систематичното използване на SELFIE в цяла Европа. SELFIE е безплатен, персонализиран инструмент за самооценка разработен от Европейската комисия, който помага на училищата да разберат по-добре своя напредък в преподаването и ученето с помощта на дигитални технологии. SHERPA ще предостави на училищата необходимата подкрепа за въвеждане на SELFIE и ще им помогне да извлекат максимални ползи от техния SELFIE доклад както по отношение на стратегията, така и на практиките.

[Повече информация](#)

10. Подпомагане на учителите

Михаела Протопапа, CARDET и Кристиана Кароусиоу, UNIC

10.1. Въведение

10.1.1. Основни предизвикателства

Извънредната ситуация с дистанционното преподаване поради пандемията разкри липсата на дигитални умения на учителите и на познания за интегрирането и използването на инструменти за електронно обучение, които подпомагат прехода към онлайн среда, както и ограничени дигитални учебни материали (Sofianidis et al., 2021). Това се дължи на неспособността на повечето образователни системи да осигурят преди пандемията силна дигитална подкрепа чрез училищни стратегии за използване на дигитални технологии в преподаването и обучението и продължаващо професионално развитие (European Commission, 2019b; OECD, 2018).

Обучението на учители по ИКТ все още е предизвикателство както за подготвящите се учители, така и за учителите в процеса на работа (Nabi-Ranjbari, et.al., 2020). Някои страни, като Нидерландия, предлагат първоначално обучение за прилагане, но тази подкрепа не е организирана и постоянна. Курсовете за обучение или семинарите, свързани с дигитализацията, са ограничени и доброволни. Винаги зависи от желанието на учителите да ги посетят, тъй като те се предлагат извън учебните часове. Резултатите от [‘Второ проучване на училищата: ИКТ в образованието’](#) (ESSIE2) показват, че повече от **6 от 10 европейски ученици** се обучават от учители, които участват в дейности за професионално развитие в областта на ИКТ в личното си време. За разлика от тях, участието в **задължително обучение по ИКТ** е по-рядко срещано. Освен това, тези курсове многократно са отчитани като неефективни, тъй като се фокусират само върху техническото използване на дигиталните инструменти, а не върху педагогическите аспекти на ИКТ (подходи, ресурси), (Maderick et al., 2015).

Липсата на подходящо обучение и умения води до чувство на неудобство или липса на увереност при използването на ИКТ, което пречи на днешните учители да възприемат нови педагогически подходи (Maderick, et al., 2015). Учителите се нуждаят от подкрепа, за да подобрят разбирането си за това кои инструменти работят най-добре в кои ситуации на професионална дейност и за целесъобразността на дигиталните технологии за педагогическите методи и стратегии.

В някои страни, като например Нидерландия, учителите работят индивидуално с помощта на училищния специалист по ИКТ. В други образователни системи (като кипърската и гръцката) няма назначен специалист по ИКТ в училище, който да помага по технически въпроси или да осигурява обучение или материали по ИКТ. Образователните системи трябва да увеличат инвестициите си в продължаващата професионална квалификация на учителите. Инвестициите все още не са добре координирани с изпълнението, поради липсата на конкретни цели на обучението и преподаването, които да бъдат наблюдавани, анализирани и отчитани.

10.1.2. Роля в стратегията за дигитална трансформация на училището

Подкрепата за учителите е от съществено значение за успешната и качествена дигитализация на образованието, тъй като учителите са архитекти на процеса на преподаване и учене. Овластяването на учителите е жизненоважно не само по отношение на техническото използване на инструментите, но и по отношение на това как педагогически да интегрират тези инструменти

в клас. Това може да увеличи потенциала на учениците да поемат контрол върху собствения си процес на учене (Lencastre & Bento, 2022).

Тъй като сме изцяло потопени в дигиталната ера, учителите трябва да показват високо ниво на технологични познания, за да се справят отлично в работата си. Комбинацията от образователни и технологични познания ще им позволи да се справят с високите изисквания на професионалната им роля през 21-ви век (Fernández-Batanero et al., 2020).

Да бъдеш дигитално грамотен означава да можеш правилно да интегрираш ИКТ като част от процеса на преподаване, за да го промениш. Според рамката на ТРАСК,¹¹ основата на ефективното преподаване с технологии е разбирането, което възниква от взаимодействието между знанията за съдържанието, педагогиката и технологиите (Koehler et al., 2009). Иновативното преподаване с ИКТ изисква много повече от овладяването на основни умения в областта на ИКТ. ИКТ трябва да се превърнат в УКТ (учебни и комуникационни технологии); Съществува реална необходимост от разумно разработени програми за обучение, които да включват трите големи области в определението за дигитална компетентност на учителите: Технологична компетентност, педагогическа съвместимост и социална осведоменост (Narai Fraile et al., 2018).

Подкрепата може да бъде под формата както на обучение преди започване на работа, така и на текущо обучение на работното място (Sofianidis et al., 2021) и следва да бъде задължителна за всички учители (Nisiforou et al., 2021). Оттук идва и значението на лидерството на управленския екип като един от ключовите фактори за насърчаване на образователните иновации, както и на внедряването на технологиите в образованието, поради тяхната власт при вземането на решения в училището (Fernández-Batanero et al., 2020).

10.1.3. Представяне и структура в окончателната училищна стратегия

Трябва да се наблегне на развитието на дигиталните умения на учителите. COVID-19 разкри незнанието на учителите по отношение на интегрирането и използването на инструментите за електронно обучение (Sofianidis et al., 2021). Липсата на дигитални умения оказва негативно влияние върху отношението на учащите към онлайн обучението и проваля неговата ефективност и прилагане (Perifanou & Economides, 2021). Следователно, обучението трябва да бъде съобразено с нуждите на участниците, като се наблегне на това как целенасочено да се използват технологиите, за да се трансформира обучението и да се превърне в ориентирано към учениците: автентично, съвместно, конструктивно, смислено.

За тази част от окончателната училищна стратегия трябва да се определят SMARTer-цели и конкретен план за действие, така че училищният ръководен екип да може да създаде подкрепящи механизми, които ще помогнат на учителите да посрещнат установените нужди и пропуски. Въпреки че поставянето на цели може да изглежда лесна процедура, те трябва да бъдат конкретни и ясни, за да бъдат по-лесно осъществими. В глава 2, раздел 2.1.3 са предоставени насоки и шаблони за определяне на целите SMARTer.

Следва да се изготви план за действие с конкретни действия/задачи. Идеи за това как да се представи планът за действие и шаблони, които могат да се използват, са дадени също в глава 2, раздел 2.1.3.

¹¹ <http://tpack.org/>

10.2. Методологии и инструменти

За да развият съществуващите или да създадат нови механизми за подкрепа на учителите, училищните ръководни екипи трябва първо да имат ясна представа за техните нужди и пропуски по отношение на използването на дигитални технологии в клас. Настоящата ситуация на персонала може да бъде оценена, като се използват количествени и качествени данни.

10.2.1 Количествени данни

Контролният списък по-долу е адаптиран от инструментите [SELFIE](#) и [TET-SAT](#) и приспособени за целите на проекта DigLEAD. Той се отнася до **Продължаващото професионално развитие на ръководители, учители и помощен персонал**, като изследва как училищата планират и използват дигиталните технологии в постоянното професионално развитие на ръководителите, учителите и помощния персонал.

Таблица 10.1. Контролен списък за подкрепа на учителите
Възможности за отговор: петстепенна скала на Ликерт (1 мин. - 5 макс.) и не е приложимо (N/A)

	Училищни ръководители	Учители
D1 Нужди на Продължаващо професионално развитие (ППР)	Обсъждаме с нашите учители нуждите на ППР за преподаване с дигитални технологии	Ръководителят на училището обсъжда с нас нуждите ни за ППР за преподаване с дигитални технологии
D2 Участие в ППР	Нашите учители имат възможности да участват в ППР за преподаване и обучение с дигитални технологии	Имам възможности да участвам в ППР за преподаване и обучение с дигитални технологии
D3 Споделяне на опит	Подкрепяме нашите учители да споделят опит за преподаване с дигитални технологии в рамките на училищната общност	Ръководителят на училището ни подкрепя да споделяме опит в училище за преподаване с дигитални технологии
D4 ППР възможности	Нашите учители имат възможности за ППР в използването на дигиталните технологии според предметите, които преподават	Имам възможности за повишаване на квалификацията в използването на дигитални технологии, според професионалните курсове, които преподавам

Училищните ръководители могат също така да използват утвърдени рамки за технологично усъвършенствано обучение и дигитална трансформация, като например рамката ТРАСК, вече спомената в раздел 10.1.2 от настоящата глава¹² и рамката DigCompEdu¹³ за ефективно определяне на областите за развитие.

Рамката [Дигитална компетентност на преподавателите](#) (DigCompEdu) е разработена от Европейската комисия (2017) и позволява да се идентифицират пропуските и да се разработят

¹² <https://educationaltechnology.net/technological-pedagogical-content-knowledge-tpack-framework/>

¹³ https://joint-research-centre.ec.europa.eu/digcompedu/digcompedu-framework_en

коригиращи или компенсирани мерки, т.е. да се реши кои области на знанието трябва да бъдат включени в учебните програми за подготовка на учители и каква е целта на това знание.

Рамката DigCompEdu може да помогне на училищните ръководители да създадат съответните подкрепящи механизми, като оценят дигиталните умения на преподавателите и определят нуждите им от обучение в съответствие с шестте ключови (6) области на рамката, които попадат в три (3) общи категории (фигура 10.1):

A. Професионални компетентности на преподавателите:

- нивото на професионална ангажираност на учителите (област 1, т.е. използване на дигитални технологии за комуникация, сътрудничество, размисъл и професионално развитие),

B. Педагогическа компетентност на преподавателите

- умения на учителите да избират, създават, променят, управляват и споделят дигитални ресурси (област 2),
- способността на учителите да използват дигитални инструменти за преподаване, ръководене и насърчаване на сътрудничеството (област 3),
- способността на учителите да използват дигитални инструменти за оценяване и предоставяне на обратна връзка (област 4)
- способността на учителите да осигуряват достъпност за всички ученици, да използват дигитални инструменти за диференцирано и персонализирано обучение и да ангажират активно всички учащи (област 5)

C. Компетенции на обучаемите

- способността на учителите да улесняват дигиталната компетентност на учениците - т.е. да насърчават дигиталните инструменти, за да ангажират учениците да намират, анализират, оценяват, организират онлайн информация, да си сътрудничат помежду си, да създават собствено онлайн съдържание, да използват отговорно технологиите за решаване на проблеми (област 6).

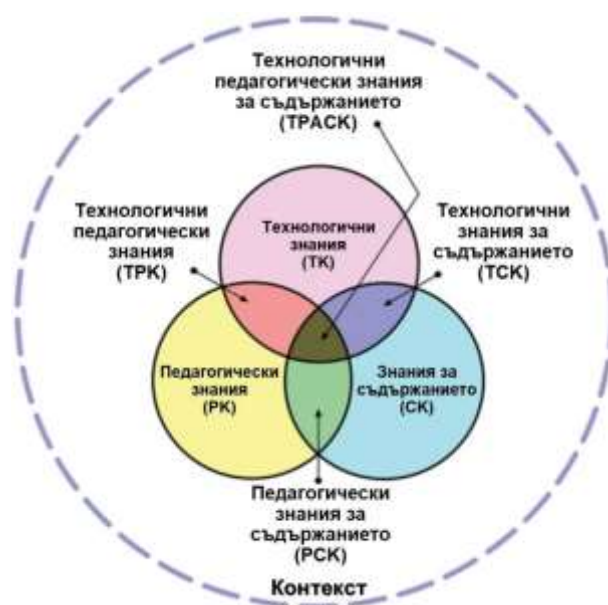


Фигура 10.1. Рамка DigCompEdu на European Commission (2017).

Моделът TPACK (Mishra & Koehler, 2006) е предложен през 1986 г. от Лий Шулман, за да съчетае знанията на учителите за съдържанието на преподавания от тях предмет с педагогическите знания, които притежават. След това той е усъвършенстван през 2006 г. с въвеждането на технологичната компетентност, представлявайки оптимална рамка за обучението на учителите, за да се подобри цялостно тяхната експертиза в областта на технологично подпомогнатото обучение.

Моделът предполага, че ефективното преподаване с помощта на технологиите изисква комбинация от технологии, педагогика и познания за съдържанието. Компетентни ще бъдат само онези учители, които могат ефективно да активират тройния тип знания (дисциплинарни, педагогически и технологични). По-конкретно, въз основа на модела има три основни области, в които преподавателите трябва да проявяват експертни познания (фигура 10.2): знания за съдържанието (Content Knowledge), които са познания за предметната област, която преподава даден преподавател; педагогически знания (Pedagogical Knowledge), които са познания за това как трябва да се преподава; и технологични знания (Technology Knowledge), които са познания за техническите инструменти и ресурси (т.е. как да ги използваме в професионалния и ежедневиия живот). След това тези области се преплитат въз основа на начина, по който си влияят взаимно по интердисциплинарен начин: учебното съдържание - предмет може да се преподава по различни начини (Педагогическо знание за съдържанието) и да се подпомага по различен начин от съществуващите технологии (Технологично знание за съдържанието). Вследствие на това педагогиката, която избираме да прилагаме, се променя в зависимост от технологията, която използваме; някои инструменти са улесняващи, докато други имат ограничени възможности (Технологично педагогическо знание).

Ръководителите на училищата могат да използват този модел, за да оценят учителите в трите основни области на знанието и да установят нуждите и пропуските им, за да могат да ги подкрепят по подходящ начин. Моделът може да се използва и за оценка на резултатите след прилагането на подпомагащите механизми.



Фигура 10.2. Модел TPACK, Използвано с разрешението на издателя, © 2012 by tpack.org <http://tpack.org>

10.2.2. Качествени данни

За да се извърши анализ на пропуските, е важно да се съберат и качествени данни. Екипът на училищното ръководство може да проведе интервюта с 3-10 души, състоящи се от учители и служители на училището (или дори ученици), за да обсъдят текущото състояние и нуждите на училището, и/или фокус групи или малки консултативни групи от 6-10 души. Друга идея е да се проведе кръгла маса с представители на всички заинтересовани страни - училищно настоятелство, учители, друг училищен персонал, родители - и дори външни заинтересовани страни, като учителски синдикати, доставчици на обучение на учители, неправителствени организации, експерти по ИКТ, експерти по дигитална трансформация - и да им се даде възможност да проведат мозъчна атака по следните точки:

- Имат ли учителите достатъчно възможности за професионално развитие? Ако не, то защо?
- Какви са основните им нужди от професионално развитие (въз основа на областите, предложени от рамката DigComEdu или модела ТРАСК)?
- Какви подпомагащи механизми трябва да бъдат създадени, за да се гарантира, че учителите имат повече възможности за професионално развитие?
- От какъв вид подкрепа се нуждаят учителите, за да могат ефективно и педагогически да използват технологиите в клас?

Тяхната обратна връзка е от жизненоважно значение за определяне на помощните механизми, които да бъдат включени в стратегията за дигитална трансформация на училището и за вземане на съответните решения.

Ако дискусиите/интервютата не могат да бъдат проведени лице в лице, може да се използва методът Делфи (както е обяснено в раздел 2.2.2). Онлайн инструмент за събиране на този вид данни е [Google Forms](#), който е предложен и в други глави и позволява създаването на онлайн въпросници/проучвания с отворени въпроси или множество варианти. След това тези данни автоматично се съхраняват и прехвърлят в стълбовидни и кръгови диаграми и дори в Excel, където резултатите могат да се видят в таблици. Пример за онлайн проучване е предоставен от [EDTECH](#). Ръководителите на училищата могат да копират шаблона, да го коригират и да го използват:

[Digital Strategy - Staff Use of Technology Audit \(Preview\) Microsoft Forms \(office.com\)](#)

10.2.3. Препоръки как да обединим всички тези елементи

Събирането на количествени и качествени данни е процес, който отнема много време. Отново се препоръчва да се създаде *Координационен екип за дигитална стратегия*, състоящ се от членове на ръководния екип на училището, учители, помощен педагогически персонал, административен персонал и родители. Екипът може да включва и вътрешен или външен експерт по дигитална трансформация или по ИКТ. Този екип може да си сътрудничи на всички нива: първо **да извърши оценката на потребностите**, като използва предложената методология, след това **да анализира данните**, т.е. да интерпретира събраните доказателства и да обмисли резултатите. За този процес координационният екип може да използва съответно [SPSS](#), Excel и [NVivo](#).

Трябва да се изготви **доклад за резултатите (с помощта на диаграми, таблици, схеми)**, който да послужи като добра основа за училищния ръководен екип. Като вземе предвид от какво се нуждаят учителите и как да ги подкрепи, екипът на училищното ръководство може да започне работа по развитието на съществуващите или създаването на нови механизми за подпомагане.

10.3. План за действие

10.3.1 Компоненти на плана за действие

След като идентифицира и анализира настоящите пропуски и нужди, екипът на училищното ръководство, заедно със създадения *Координационен екип за дигитална стратегия*, трябва да работи по **определянето на целите SMARTer** (процесът на определяне на целите SMARTer и шаблоните, които трябва да се използват, са представени в раздел 2.1.3 на глава 2).

Следващата стъпка трябва да бъде **изготвянето и разработването на конкретния план за действие**: списък с действия или задачи, които трябва да бъдат изпълнени, за да се постигнат поставените цели. Планът за действие трябва да включва:

- подробно описание на целта на SMARTer
- действията или задачите, които трябва да се извършат за постигане на целта
- хората, които ще отговорят за изпълнението на всяка задача
- до кога трябва да се изпълни тази задача
- ресурсите, необходими за изпълнението на задачата
- мерките за оценка на процеса

Идеи за разработването на план за действие и шаблони, които да се използват, са представени в раздел 2.1.3 на глава 2. По-долу е представен пример за подходящ план за действие с някои предложени колони/действия, които да бъдат включени (таблица 10.2):

Таблица 10.2. Пример за план за действие

Цел / задача	Действие	Отговорен персонал	Срок	Ресурси	KPI / валидиране
Определяне на нуждите на учителите от обучение	<p>а) Координационният екип да проучи нуждите от обучение на учителите, като се увери, че са взети предвид специфичните нужди на всички предмети, преподавани в училищната програма.</p> <p>б) Координационният екип да определи приоритетите във всяка област.</p> <p>в) Координационният екип да идентифицира съществуващи или да предложи нови възможности за обучение.</p>			Проучване	Посрещане на нуждите на учителите във връзка с подобряване на дигиталните умения
Обучение на педагогическия персонал за интегриране на ИКТ в учебния процес	<p>а) Екипът да възложи на един или двама учители по всеки предмет да посетят поне един семинар/курс.</p> <p>б) Учителите да споделят знания и да обучават свои колеги в същата област.</p> <p>в) Учителите съвместно да създадат и изпълнят план на урока, като използват новите дигитални инструменти в клас.</p>			Служители Възможности за обучение Финансиране Учебни часове за обучение (на работното място)	Знанията трябва да бъдат използвани в поне 2 плана за уроци от всеки учител в училището - да бъдат наблюдавани и оценявани от училищния ръководител и учителя/колегата от същата област.
Осигуряване на подходящи възможности за ППР	Предлагане на възможности за ППР (напр. МООС, уебинари, курсове за смесено обучение, професионални общности), свързани с преподаването онлайн / дистанционно.			Експерти Гъвкавост в училищния график	Адекватно участие на персонала в ППР Интегриране на нови педагогически методи в подкрепа на преподаването онлайн / дистанционно

10.3.2. Затруднения и ограничения

Отново, най-сложната част е **изпълнението на плана за действие**. *Координационният екип за дигитална стратегия* следва да разгледа всички възможни ограничения и рискове в процеса на създаване на механизми за подкрепа:

- Много от програмите за обучение, предлагани от публичните органи, не отговарят на нуждите на участниците. Те са доста теоретични и не позволяват практическо приложение, което да позволи на учителите да се включат по подходящ начин в учебния процес.
- Много програми за обучение се основават предимно на технически, а не на педагогически аспекти. Базовото използване на ИКТ от учителите не гарантира компетентна професионална практика.
- Доброволното участие в програми за обучение изглежда, че не дава резултат.
- Един дигитален координатор, който покрива нуждите на 3-4 училища, не гарантира ефективна и постоянна подкрепа.

10.3.3. Основни движещи сили и предложения за партньорства/мрежи

Основните движещи сили, които могат да подпомогнат напредъка в ефективната подкрепа на учителите, са:

- Сътрудничество с предоставящите обучение на учители с цел адаптиране на програмите за обучение към нуждите на учителите. Курсовете за обучение трябва да следват модела ТРАСК (Educational Technology, 2019), като съчетават технологичните знания с педагогическите знания и знанията за съдържанието, т.е. осигуряват "разбиране на технологичните знания за преподаване и разумно използване на ИКТ за преподаване и изучаване на предметите" (Fernández-Batanero et al., 2020). Съдържанието на обучението трябва да разглежда както технологични (напр. инструменти, технически въпроси и др.), така и педагогически измерения (напр. подходи, ресурси и др.), включително методики за онлайн преподаване.
- Добра стъпка напред е задължителното обучение на целия персонал както преди, така и по време на работа (Sofianidis et al., 2021). Evagorou и Nisiforou (2020) посочват, че учителите в преддипломен стаж трябва да се научат как да използват ефективни методики за онлайн преподаване по време на първоначалното си обучение.
- След придобиването на знанията трябва да се даде време на учителите да проучат инструментите на ИКТ и да ги изпробват в клас.
- Признаването на тези съществуващи инструменти от страна на държавите-членки (например чрез включването им в учебната програма), както и оценката и възнаграждението за използването на тези инструменти ще бъдат от ключово значение за мотивирането на учителите.
- От съществено значение е назначаването на дигитален координатор за всяко училище, който постоянно да подкрепя, обучава и актуализира учителите по отношение на новите технологии - партньорството със специализирана организация може да бъде решение.
- Сътрудничеството между учителите е от решаващо значение. Струва си да се отбележи, че участието на учителите в общности на практиката, които съвместно разработват и

споделят помежду си учебни материали, методи на преподаване и най-добри практики, може да улесни прилагането на онлайн преподаването (Nisiforou et al., 2021). По подобен начин изглежда, че учителите, участващи в онлайн общности на практиката, предпочитат да споделят учебни материали помежду си (Kosmas, 2017). Повечето учители са мотивирани да се включат в такава практика поради възможността да намерят учебно съдържание, подготвено от други учители, или да споделят това, което сами са разработили. Тази помощ на работното място е полезна за учителите и служи като метод за непряко професионално развитие с цел подобряване на методите им на преподаване.

- Сътрудничеството с външни заинтересовани страни, като други училища, университети, изследователски центрове/екипи, политици, предприятия, НПО, родителски и учителски съюзи, също е важно. Взаимното взаимодействие разкрива предизвикателства и проблеми и насърчава обмена на опасения, идеи и добри практики. Подписването на партньорства с местни и/или международни доставчици (напр. Microsoft) осигурява подкрепа за пренасянето на курсовете онлайн. Силното сътрудничество с финансиращи агенции/организации може да преодолее пречките, свързани с бюджетни ограничения.

10.4. Добри практики и примери

Някои добри практики и примери от други страни от ЕС във връзка с подкрепата за учителите са следните:

- За да се улесни професионалното развитие на учителите и по-нататъшното интегриране на ИКТ в образованието, Еразъм+ предлага много успешно създадени инструменти за обмен на най-добри практики, взаимно обучение и професионално развитие на учителите на ниво ЕС (напр. [eTwinning](#), [School Education Gateway](#), [Teacher Academy](#), [SELFIE](#)).
- Като част от отговора си на COVID-19 в областта на образованието, UNESCO (2020)¹⁴ разработи някои стратегии, уебинари и инструменти, за да помогне на преподавателите да подобрят своите практики за онлайн преподаване. Освен това, платформи като: e-learning Industry и Edmodo (само за пример), също предлагат интересни ресурси, които помагат на учителите да използват свързаността за създаване на интерактивно и висококачествено обучение и да ангажират учениците от разстояние. Khan Academy и академията Ideasgum са други примери за онлайн платформи, които предоставят достъп до уроци, както и обучение и подкрепа на учители, учащи и родители, главно в областта на STEM.

Според документалните и теренните проучвания, проведени в рамките на проекта DigiLEAD:

- В Нидерландия във всяко училище има поне един специалист по ИКТ, който подпомага учителите. Един специалист помага на училищата да изберат софтуер и хардуер от техническа гледна точка, а друг помага на училищата от гледна точка на учебните програми/педагогиката за това как да прилагат тези инструменти в учебната програма. Когато училищата изберат софтуер или хардуер, те получават обучение за внедряване от

¹⁴<https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000373305?posInSet=2&queryId=N-8ea77989-29de-4ff3-997c-eaddc678be5b>

доставчика. В същите случаи училищата могат да дадат обратна връзка и да оценят продукта. Те привличат и учениците и персонала, за да представят и своето мнение.

- В Гърция Министерството на образованието, научните изследвания и вероизповеданията, с подкрепата на Института за компютърни технологии и преса (CTI) - "Diophantus", стартира портала на проекта "Обучение на учители на работното място за използване и прилагане на дигиталните технологии в учебната практика" (<https://e-pimorfosi.cti.gr/en/>) за да помогне на учителите с инструментите на ИКТ.
- По време на пандемията ИТ компании като CISCO предложиха дигиталната платформа Webex на Министерството на образованието и вероизповеданията на Гърция, за да покрият нарасналите нужди от синхронно дистанционно обучение (<https://webex.sch.gr>). Учителите могат също така да използват съществуващите дигитални инструменти и платформи, които вече се предлагат от Министерството на образованието и вероизповеданията, като Интерактивните учебници (<http://ebooks.edu.gr>), Дигиталните образователни материали ("Fotodentro", <http://photodentro.edu.gr>) и Разширените електронни сценарии ("Aesop", <https://aesop.iiep.edu.gr>), организирани по образователни нива, курсове и т.н. Учителите използват и дигиталните платформи "e-class" (<https://eclass.sch.gr>) и "e-me" (<https://e-me.edu.gr>) за курсове за електронно обучение.
- Португалската Генерална дирекция по образование (ГДО) стартира пилотен проект, наречен "Дигитални учебници", през учебната 2020/2021 - инициатива, в която участват девет училищни клъстера, за проследяване и наблюдение на използването на дигитални образователни ресурси, включително дигитални учебници. С цел да се предоставят на всички учители професионални и педагогически дигитални умения, които да позволят създаването на дигитална среда, насърчаваща качествено обучение, ГДО разработи план за обучение на учителите, участващи в проекта.
- В България пример за добра инициатива е проектът "Образование за утрешния ден", финансиран от Оперативна програма "Наука и образование за интелигентен растеж" (ОП НОИР) 2014-2020 г. и съфинансиран от Европейските структурни и инвестиционни фондове (Ministry of Education and Science, 2021). Проектът подкрепя дигитализирането на националната образователна система чрез използване на облачни технологии, осигуряване на достъп до отворени образователни ресурси, както и използване на дигитални технологии за персонализирано обучение и осигуряване на по-точни и ефективни подходи за повишаване на мотивацията на учениците, самоподготовка и самооценка и извън класната стая.
- В Кипър бяха проведени дистанционни обучителни семинари за учители (по време на избухването на пандемията през 2020 г.) относно дигитални среди за обучение, като Microsoft 365, Microsoft Teams (Rousias, 2020).
- Кипърският педагогически институт предостави дигитална среда за обучение (Office 365) и дигитални хранилища с ресурси в помощ на учителите (e-epimorfosi, photodentro, ATS 2020 resources, MENTER ecosystem)¹⁵ по данни на Michaelidou (2020) и Rousias (2020). Програмата "Развитие на дигиталните компетентности на преподавателите" (DCDE) и проектът "Иновативни училища" (<https://innovativeschools.pi.ac.cy/>) също бяха някои от инициативите, насочени към укрепване и по-нататъшно развитие на дигиталните компетентности на учителите, за да се насърчи ефективното използване и интегриране на дигиталните технологии в процеса на преподаване и учене.

¹⁵ <https://digilearn.pi.ac.cy> - www.e-epimorfosi.ac.cy - <http://photodentro.pi.ac.cy> - <https://elearn.pi.ac.cy> - <https://mahara.ats2020.eu> - <http://office365.ats2020.eu>

11. Подпомагане на ученици и родители

Естер Саламон, Люча Ласло, Мирте Стуенстра, Юдит Хоргас, ESHA

11.1. Въведение

Когато се разглеждат нуждите от подпомагане на семействата със специален акцент върху родителите и домашната среда за обучение на децата, подходът DigiLEAD се основава в голяма степен на три мащабни изследователски проекта, проведени през 2020-2021 съответно от [Съвета на Европа](#), [Институт Брукингс](#) и Parents International.

Въпреки, че последните две години бяха изключително трудни за образованието на децата, родителите смятат, че това е преломен момент, който ще определи способността на училищата да навлязат в технологичната ера на 21-ви век. Съществува ясна надежда, че научените уроци ще доведат до значително подобряване на организацията на училищното образование. Те смятат, че е време училищата и учителите да приемат реалността, че децата извършват голяма част от обучението си онлайн със или без тяхното ръководство, и ще започнат да работят в по-тясно сътрудничество с родителите и родителските организации, за да намерят среден път - включително признаване и признаване на извънкласното обучение. Според родителите и децата, благосъстоянието и устойчивостта на децата, способността им за критично мислене и тяхната креативност трябва да бъдат приоритетни при определянето на образователните цели, а не подготовката за изпити, които могат да бъдат напълно прекъснати по всяко време чрез социални кризи. Родителите също така смятат, че са компетентни да бъдат равностойни партньори, когато училищата вземат решения относно използването на технологии.

Тъй като онлайн дейностите на децата започват все по-малко да се фокусират върху общуването и забавлението и все повече да се разширяват в посока на ученето, родителите настояват образователните власти да им позволят да споделят отговорността за подготовката на децата да станат отговорни дигитални граждани и да превърнат това в начинание с участието на множество заинтересовани страни. Също така трябва да се разбере, че децата и родителите разчитат предимно на търговските платформи, когато търсят информация и обучение, но е необходимо да им се даде възможност да разберат кое е надеждно и как може да се провери.

11.1.1. Основни предизвикателства

Родителите биха искали смесеното обучение да стане неразделен елемент от обучението на всички възрастови групи. Те се надяват, че кризата ще постави началото на едно по-конструктивно партньорство между училището и дома и че те ще могат да работят в унисон, за да гарантират, че всяко дете има възможността да развие знанията, ценностите и критичните нагласи, от които се нуждае, за да поеме бъдещата си роля на етичен лидер в утрешното общество.

Противно на общоприетите мнения и представи, преобладаващото мнозинство от родителите са уверени потребители на дигитални технологии. Все по-голям процент от родителите са дигитални аборигени в сравнение с повечето учители. В същото време родителите очакват насоки, но и партньорство от училищата при възпитанието на децата си в отговорни дигитални граждани. Това е най-важното предизвикателство, пред което са изправени училищните ръководители: как да създадат балансиран партньорства, изградени на базата на двойствения

принцип, че родителите са много по-компетентни от учителите в използването на дигитални технологии и че учителите са по-запознати с въздействията на определени дейности върху образованието и развитието.

Друго предизвикателство, с което се сблъскват училищата във все повече страни, е, че родителите - въпреки че желаят да участват в ежедневието на училището и във вземането на решения - не говорят езика на преподаване или го говорят недостатъчно добре, за да могат да се включат пълноценно. Ръководството на училището може да се възползва от наличните дигитални технологии, за да преодолее тази езикова пропаст - възможност, която никога досега не е била налична.

И накрая, но не на последно място, има малък процент семейства, които нямат неограничен достъп до интернет и може да нямат компютри и/или смарт устройства. Тъй като дигиталната комуникация се превръща в заместител на все по-голям процент от взаимодействията между семейството и училището, училищните ръководители са длъжни да предлагат неограничен достъп до технологиите на семействата, за да гарантират, че те получават цялата необходима информация. Също така трябва да се реши съвместно с родителите кои средства за комуникация ще бъдат приоритетни и как могат да се осигурят множество канали за това.

Последният въпрос се отнася за достъпа на децата до учебни материали, резултати от оценяването, съвместни работни пространства и онлайн/офлайн помощ в случай на проблеми.

11.1.2. Роля на учениците и родителите в стратегията за дигитална трансформация на училището

За да се покаже в достатъчна степен ролята на участието на учениците и родителите в дигиталната трансформация на едно училище, в този раздел е представен моделът на Хувър-Демпси и Сандлър (фигура 11.1), който отговаря на три основни въпроса:

- 1. Защо семействата се включват (и защо не се включват)?**
- 2. Какво правят семействата, когато са се включили?**
- 3. Как участието на семейството се отразява положително на резултатите на учениците?**

Ниво 1 на модела предполага, че три основни фактора влияят върху разнообразието и честотата на семейното участие. Лични мотиватори централно за модела е идеята, че мотивацията на родителите за участие е функция на социалните системи, към които те принадлежат. Например, конструирането на роли и чувството за ефективност на родителите се влияят от: (1) собствения им семеен и академичен опит в детството, (2) настоящите семейни системи и (3) неотдавнашния опит в училищните системи, които посещават децата им.

Двата личностни мотиватора, посочени в модела, са родителското ролево изграждане за участие и чувството за самоефективност на родителите за подпомагане на децата им да успеят в училище. (1) Ролевото изграждане е убеждението на родителите за това какво трябва да правят във връзка с обучението на децата си. По същество, това е описанието на работата им от собствена гледна точка. (2) Самоефективността за помагане на децата им да успеят в училище се отнася до убежденията на родителите за това дали е вероятно тяхното участие да повлияе положително върху образованието на децата им. Точно както самоефикасността на учениците

влияе върху поведението им, свързано с академичните постижения, чувството за самоефикасност на родителите оформя това, което те правят.

Ниво 5

Постижение на учениците

Ниво 4

Качества на учениците, допринасящи за постиженията			
Академична самоефикасност	Вътрешна мотивация за учене	Използване на стратегия за саморегулиране	Социална самоефикасност на учителите

Ниво 3

Посредством възприятията на учениците за родителските механизми			
Насърчаване	Моделиране	Подсилване	Обучение

Ниво 2

Механизми на участие на родителите			
Насърчаване	Моделиране	Подсилване	Обучение

Форми за участие на родителите			
Ценности Цели и т.н.	Домашно участие	Училищна програма	Участие на училището

Ниво 1

Лична мотивация		Покани			Контекст на живота		
Конструиране на роли на родителите	Родителска ефикасност	Обща покана от училището	Конкретна покана от училището	Конкретна покана от ученика	Знания и умения	Време и енергия	Семейна култура

Фигура 11.1. Модел на родителското участие на Хувър-Демпси и Сандлър, адаптирано за изследването Williams, Keith & Swift, Jennifer & Williams, Hefin & van Daal, Victor. (2017) от авторите на тази статия от Walker et al. 2005. Репродукция със съгласието на Joan Walker от името на Family school Partnership lab, Vanderbilt university

Възприемането от родителите на поканите за участие и контекстуалните мотиватори за участие приемат три форми:

1. Първо, общите покани от училището. Чувства ли се училището гостоприемно? Всички членове на училищния персонал ли (включително служителите на фронт-офиса, портиерите и т.н.) поздравяват топло родителите?
2. Второ, конкретни покани от страна на учителя, като например заявки на учителя за подпомагане на ученето вкъщи или участие в родителска конференция.
3. Трето, конкретни покани от страна на детето. Поканите от страна на детето могат да бъдат явни викове за помощ - "Имам нужда от помощ", "Просто не разбирам това", "Мразя училището!". Те могат да бъдат и подразбиращи се. Детето може да изпитва затруднения с домашните или да отлага изпълнението на училищен проект.

След това има няколко променливи в контекста на живота.

(1) Разбирането на родителите за собствените им умения и знания оказва влияние върху начина им на мислене относно видовете дейности по ангажиране, които поемат. Когато исканията на учениците или учителите за участие съответстват на убежденията на родителите за техните умения и способности, е по-вероятно те да предприемат действия; ако обаче родителите смятат, че техните умения или знания са неподходящи, те може да не са склонни да предприемат действия.

(2) Възприемането от родителите на времето и енергията, с които разполагат за участие, оказва влияние върху решенията им за участие. Родителите може да са затруднени от дългото работно време, разнообразните семейни задължения и реалността, че възможностите за включване в много дейности, свързани с образованието, се планират според удобството на училището.

(3) Семейната култура може да играе важна роля в представите на родителите за начините, по които те могат и трябва да участват в подпомагането на обучението на детето си. Например, дори когато има покана от училищата, семействата, чиято култура традиционно предполага, че родителите трябва да играят ограничена роля във формалното обучение на учениците, могат да останат "настрана". И обратното, семейства, в чиито култури се предполага редовна и пряка семейна ангажираност, могат да предложат значително по-активно участие, отколкото очакват училищата на техните деца.

Моделът дефинира няколко форми на участие: Една от тях включва ясна комуникация на родителите с техните деца относно техните лични и семейни ценности, цели, очаквания и стремежи за обучение на учениците. Съобщаването на тези цели и очаквания от своя страна формира убежденията и поведението на учениците, свързани с ученето. Моделът също така потвърждава, че семействата подпомагат ученето на учениците чрез дейности по ангажиране у дома. Те често включват дейности като разговори за учебния ден, изразяване на интерес към обучението на ученика и наблюдение и разглеждане на ученическата работа. Ефективната комуникация между семейството и училището повлиява на академичния напредък на учениците. Като цяло стойността на ефективната комуникация е най-силна, когато тя се характеризира с взаимно уважение, внимателно изслушване и отзивчивост на училището към въпросите, идеите, предложенията и опасенията на родителите. И накрая, моделът включва участие в училищни дейности. Педагозите понякога приемат, че родителите, които не са в училище, не участват в тях. Описаните в модела форми на широко участие са важно напомняне,

че участието в училище не е непременно добър показател за действителния обхват и ниво на участие на родителите.

Ниво 2 на модела твърди, че родителите оказват влияние върху качествата на учениците, необходими за успех в училище, чрез четири специфични вида дейности. Тези "активни съставки" са: насърчаване, моделиране, подсилване и обучение.

Ниво 3 твърди, че тези дейности остават инертни, ако учениците не възприемат действията на родителите си. По този начин възприемането от страна на учениците на използването на четирите механизма от техните родители е основен канал, чрез който убежденията и поведението на родителите се превръщат в качества, които водят до академичен успех. Например, когато родителите насърчават детето си да упорства в учебната работа и детето възприема това насърчаване, родителите допринасят за развитието на академичната самоефективност на ученика или увереността в способността на детето им да учи. Друг пример: когато родителите присъстват на срещи и събития в училище или питат детето си за училищния ден, а детето е ангажирано с тези дейности, родителите моделират значението на образованието.

Ниво 4 на модела разглежда учениците като автори на своя академичен успех. То описва набор от четири убеждения и поведения на учениците, свързани с академичните постижения: Едно от убежденията, важни за постиженията, е академичната самоефикасност. Казано по-просто, ефикасността е убеждението, че "аз мога". Когато учениците вярват, че са способни да учат, те са по-склонни да упорстват пред новата и понякога трудна академична работа. Ако не вярват в това, вероятността да продължат напред е по-малка. Друго важно свойство на учениците е вътрешната мотивация за учене. Високоэффективните ученици имат неподправен интерес към овладяването на учебното съдържание и това любопитство поддържа ангажираността им с учението, както в училище, така и извън него. Третият атрибут са уменията за саморегулиране. Това означава, че учениците се държат по начини, които подпомагат тяхното учене, включително добре управляват времето си, поставят си цели и следят напредъка си. Четвъртият атрибут на това ниво на модела подчертава социалните измерения на успеха в училище. Успешните ученици знаят как да поискат помощ когато са объркани и как да работят в сътрудничество с другите в класа. Знаем, че тези атрибути са важни за академичния успех.

Ниво 5 на модела е постижението на учениците - крайната цел. Моделът на Хувър-Демпси и Сандлър установява, че участието на родителите, както е описано на всяко ниво от процеса, оказва влияние и, до известна степен, предсказва резултатите на учениците.

11.1.3. Структура и представяне в окончателната училищна стратегия

В окончателния вариант на училищната стратегия разделът, посветен на участието на учениците и родителите, следва да се преразглежда редовно и да включва:

- резултатите от анализа на потребностите;
- създаване на контролен механизъм, който да се справя със злоупотребите и вредите;
- решения за езикова подкрепа (ако е необходимо);
- определяне как да се гарантира достъпът на тези, които нямат такъв.

11.2. Методологии и инструменти

Представете кратък анализ на наличните инструменти, като имате предвид, че подкрепата, предоставяна на родителите и учениците, трябва да бъде разработена в съответствие с техните нужди.

11.2.1. Количествени данни

Училището трябва да разполага с редовен въпросник, който родителите и децата да попълват анонимно - онлайн или на хартия, според индивидуалния им избор - в началото на всяка учебна година, който да изследва техните възможности за достъп, обхващайки следните области:

- неограничен/ограничен/без достъп до компютър или смарт устройство;
- неограничен/ограничен/без достъп до интернет;
- увереност в използването на дигитални технологии за ежедневна комуникация - експерт/уверен потребител/нередовен потребител/новодошъл;
- ниво на компетентност при ползването на софтуера и платформите, които се използват в училището - изброяване на всички, до които учениците, родителите, или и едните и другите (трябва да) имат достъп;
- предпочитание към училищната/домашната комуникация в писмена форма - дигитална/аналогова;
- предпочитания в училищната/домашната комуникация в директната комуникация - лична/дигитална.

11.2.2. Качествени данни

За събирането на качествена информация трябва да се използва анализ на пропуските. Горепосоченият въпросник трябва да включва и отворени въпроси за какво родителите и учениците биха имали нужда от подкрепа. След това те трябва да бъдат оценени от органа за вземане на решения (Дигитален съвет родители-учители-ученици), който училището създава.

11.2.3. Препоръки за това как да обединим всички тези елементи

Ключът към лидерските действия в областта на подкрепата за родителите и учениците е съвместното вземане на решения. Отговорност на училищния ръководител е да организира анализа на потребностите, но дори и това може да бъде част от споделяното лидерство и отговорност на специалния орган за вземане на решения.

Основната роля на училищните ръководители е:

- да гарантират, че нуждите, които се считат за добре обосновани, са удовлетворени, че са въведени необходимите процедури, че е налице необходимият бюджет и че учителите са отговорни за своята част от сътрудничеството;
- да осигурят необходимата достъпност на училището по отношение на устройства, честотни ленти и езикова подкрепа.

Възможни SMART цели:

- предоставяне на устройства на родителите и учениците;
- предоставяне на инструктаж и обучение на учителите за подкрепа на родителите и

- учениците - подкрепа за дигиталните имигранти;
- избор на платформи/софтуер за комуникация между дома и училището и между ученика и училището;
- създаване и функциониране на орган за вземане на решения, в който участват родители, ученици и учители;
- "обслужване на клиенти" за справяне със злоупотребите и вредите, причинени от учители, родители и ученици;
- механизми за езикова подкрепа.

11.3. План за действие

11.3.1. Компоненти на плана за действие

В Стратегията за дигитална трансформация на училището тази тема за учениците и родителите трябва да бъде разгледана чрез:

- правилно структуриран анализ на достъпа на родителите и учениците до устройства и използването на интернет и софтуер от тяхна страна, извършван редовно, поне веднъж годишно в началото на новата учебна година;
- създаване на орган за съвместно вземане на решения с участието на учители, родители и ученици, който да определя каналите за комуникация, честотата и използваните начини;
- обучение и инструктаж на учители (евентуално от родители, които са най-подготвени за това) за подкрепа на родителите като преподаватели в областта на дигиталните технологии, като се има предвид, че дигиталните умения на родителите в повечето случаи са на по-високо ниво от тези на учителите;
- преглед на потенциалните езикови предизвикателства и намиране на дигитални отговори на тях;
- създаване на механизми за справяне с всяка злоупотреба или вреда, нанесена по време на използването на технологиите, не само от страна на учениците, но и от страна на учителите и родителите. В идеалния случай това трябва да бъде орган, в който да участват както представители на учителите, така и на родителите и учениците;
- създаване на публично достъпни работни станции и/или библиотеки с устройства, ако достъпът не е гарантиран, дори за едно семейство.

11.3.2. Затруднения и ограничения

Този план за действие има две ограничения. Когато в началото на годината се прави анализ и инвентаризация на достъпа до устройства, не се отчитат повредите в хардуера или промените в доходите на родителите, които могат да ги ограничат да бъдат в крак с дигиталните разработки. Второ, но по същия начин - професионалният живот на родителите може да се промени през годината и това да повлияе на способността им да участват в дигиталното образование и развитие на децата си.

11.3.3. Основни движещи сили и предложения за партньорства/мрежи

Определете пусковите механизми, ключовите 3-5 движещи сили, които могат да помогнат на училищните ръководители да постигнат напредък, например:

- Силно желание от страна на родителите да бъдат привлечени като равностойни партньори.
- Ясна представа за това какво работи и какво не работи след периода на затваряне на училището.
- Високо ниво на дигитална компетентност при повечето ученици и родители.
- Оценка на разходите - като се вземат предвид основните роли, отговорности, срокове и усилия за постигане на ключовия показател за ефективност.
- Конкретни партньорства и мрежи, които могат да улеснят училищните ръководители в постигането на техните цели, са:
 - родителски асоциации;
 - студентски и младежки организации;
 - доставчици на обучение, които предлагат подкрепа за учители - дигитални имигранти.

11.4. Добри практики и примери

Двоен подход за изграждане на капацитет

Според Марр и Kuttner (2013) "Често срещан аргумент от страна на преподавателите е, че те имат силно желание да работят със семейства от различни среди и култури и да развият по-силни партньорства между дома и училището, които да носят споделена отговорност за резултатите на децата, но не знаят как да постигнат това. Семействата, от своя страна, могат да се сблъскат с много лични, културни и структурни пречки пред това да се включат в продуктивни партньорства с учителите. Възможно е да нямат достъп до социалния и културния капитал, необходим за ориентиране в сложността на образователната система на САЩ, или да са имали негативен опит с училищата в миналото, което да доведе до недоверие или да се чувстват нежелани."

Следователно, предизвикателството е да се интегрират възможностите за изграждане на капацитет в училищните и общностните политики, програми и практики както за педагозите, така и за членовете на семейството.

Разделът "предизвикателства" помага на педагозите, семействата и членовете на общността "да разберат причините, поради които преподавателите и семействата се борят да изградят доверени и ефективни партньорства". Версия 2 на рамката идентифицира някои от най-значимите пречки пред ефективните партньорства между семейството и училището, които са формирани от историческите сили в общественото образование и обществото като цяло:

Педагози

- не са се сблъскали със силни примери за семейна ангажираност;
- са преминали минимално обучение;
- може да не възприемат партньорството като съществена практика;
- може да са развили нагласа за дефицит.

Семейства

- не са се сблъскали със силни примери за семейна ангажираност;
- са имали негативен опит с училища и преподаватели в миналото;

- може да не се чувстват поканени да допринасят за образованието на децата си;
- може да се чувстват неуважени, нечути и неоценени.

Основни условия

Двойната рамка за изграждане на капацитет за партньорства между семейството и училището (версия 2) описва два основополагащи компонента - или "Основни условия" - които са необходими за ефективни партньорства между семейството и училището. "Проучванията сочат - пишат Mapp и Kuttner (2013), - че "трябва да бъдат изпълнени определени условия на процеса, за да могат възрастните участници да си тръгнат от учебния опит не само с нови знания, но и със способността и желанието да прилагат наученото. Изследванията показват също и важни организационни условия, които трябва да бъдат изпълнени, за да се поддържат и разширяват тези усилия за предоставяне на възможности в районите и групите от училища."

Съществуват две основни категории условия: условията на процеса се отнасят до "поредичата от действия, операции и процедури, които са част от всяка дейност или инициатива", а организационните условия се отнасят до начина, по който районите, училищата или образователните програми са организирани, за да подкрепят партньорствата между семейството и училището по начини, "които са последователни и съгласувани с целите за подобряване на образованието, устойчиви във времето и разпространени в целия район" (Partners in Education, 2013).

Условия на процеса

Ефективните условия на процеса имат следните шест характеристики:

1. Процесите трябва да бъдат свързани и изградени върху взаимно доверие.

В много училища семейните програми рядко предоставят достатъчно време или благоприятни условия за педагозите да изградят отношения на доверие, разбиране и уважение с родителите и другите членове на семейството. При липса на силни взаимоотношения, например, училищният персонал може да е по-склонен да прави неточни, несполучливи или дори вредни предположения за учениците и техните семейства, а учениците и семействата може да са по-склонни да правят подобни предположения за училищните администратори и педагози.

Стратегиите за взаимоотношения са особено важни в общности с история на недоверие, неприязън, напрежение или конфликти между семействата и училищата, или когато в общността има значителни расови или културни различия. Важно е да се отбележи, че силните взаимоотношения са мотивиращи - когато семействата чувстват, че педагозите ги разбират, имат им доверие и ги уважават, те са по-склонни да участват в училищните дейности или да подкрепят образованието на детето си у дома.

Както отбелязват Mapp и Kuttner (2013), "Пощата, автоматизираните телефонни обаждания и дори стимулите като храна и награди за присъствие, не допринасят за редовното участие на семействата". Макар че комуникацията е от съществено значение, само тя няма да увеличи участието на семействата, така че училищата, които искат да подобрят ангажираността и участието им, трябва да създават редовни възможности за педагозите и семействата да научават едно за друго чрез диалог и сътрудничество.

2. Процесите трябва да бъдат свързани с обучението и развитието на учениците.

Изследванията показват, че "семействата и училищният персонал са по-заинтересовани и мотивирани да участват в събития и програми, които са насочени към повишаване на способността им да работят като партньори в подкрепа на познавателното, емоционалното, физическото и социалното развитие на децата, както и за цялостното подобряване на училището" (Partners in Education, 2013).

Твърде често организирани от училището семейни събития и програми не са свързани с това, което децата им учат в училище, което според Mapp и Kuttner е пропусната възможност.

Вместо това, училищните ръководители и учителите трябва да интегрират академичните връзки в семейните програми, като създадат повече възможности за родителите и другите членове на семейството да се запознаят с учебната програма на училището, практиките на преподаване, академичните цели и целите за развитие на учениците. Конкретни примери могат да включват интензивни, многодневни програми за ориентация, които запознават новите ученици и семейства с училищните правила и образователните възможности; обиколки и доброволчески програми, които позволяват на членовете на семейството да наблюдават и да задават въпроси за училищните програми; "родителски университети", които предоставят образователни програми на членовете на семейството по различни теми (например, справяне с тормоза, предотвратяване на злоупотребата с наркотици, помощ при писането на домашни, ориентиране в половата или културната идентичност, планиране за колеж и т.н.); или програми за развитие на лидерството, които обучават родителите и другите членове на семейството на умения, които ще им помогнат да станат по-силни защитници на децата си или по-видими обществени поддръжници на училището.

3. Процесите трябва да се основават на активите

Възгледът "на база дефицити" за учениците и семействата се фокусира върху възприетите слабости, недостатъци или пропуски, докато подходът "на база активи" набляга на силните страни, които учениците и семействата вече притежават. Дефицитното възприемане на учениците и семействата често се основава на предположения, погрешни схващания и стереотипи - например, че учениците не постигат успех в училище, защото са немотивирани и мързеливи, или че семействата от определен квартал не се интересуват от образованието на детето си - а процесите на ангажиране, основани на активи, целенасочено противодействат на тези "дефицитни разкази", като подчертават, оценяват и надграждат уменията, способностите, интересите или културния произход на учениците и семействата.

Тъй като процесите, основани на активи, действат и в двете посоки - когато педагозите възприемат по-положително отношение към учениците и семействата, семействата обикновено придобиват по-положително отношение към педагозите - те могат също така да помогнат за възстановяването на взаимното доверие между училищата и техните общности, като прекъснат цикъла на недоверие, гняв и негодувание, който може да се засили, ако семействата се сблъскват година след година с пренебрежителни коментари, неуважително поведение, несправедливи програми и други форми на лошо отношение или пренебрегване.

4. Процесите трябва да бъдат съобразени с културните особености и да ги уважават.

Стратегиите за ангажиране, съобразени с културните особености, често оспорват стандартните образователни конвенции, които дават приоритет на един набор от ценности пред други. Например, културно съобразената ангажираност може да оспори поведенческите стандарти и

дисциплинарните политики, които се основават на очакванията на бялата средна класа и които несъразмерно и несправедливо наказват учениците с ниски доходи и цветнокожите ученици. Те могат да оспорят предположението, че професионалните педагози знаят повече от родителите и следователно родителите трябва да оставят педагозите да вземат всички решения за начина, по който децата им се образуват.

Културно съобразените ангажиращи стратегии демонстрират осъзнаване и разбиране на културните различия, основани на раса, етническа принадлежност, националност, език и други форми на идентичност, като същевременно оценяват, зачитат и утвърждават тези разнообразни културни перспективи и произход. Процесите на ангажираност, съобразени с културните особености, обикновено изискват от преподавателите, учениците и семействата да бъдат открити и да се съобразяват със своите културни перспективи, ценности и предразсъдъци, както и да изслушват и общуват в рамките на културните различия с умисъл и уважение.

5. Процесите трябва да бъдат основани на сътрудничество

Марр и Kuttner (2013) изтъкват, че програмите за изграждане на капацитет трябва да ангажират възпитателите и семействата в съвместни проекти и възможности за учене - т.е. програми, в които възпитателите и членовете на семейството се учат и работят заедно, а не поотделно. Макар че предлагането на отделни програми за обучение на учители и на родители може да има известна стойност, съвместните възможности за обучение могат да бъдат трансформирани, когато става въпрос за активизиране на партньорствата между семейството и училището, които оказват положително въздействие върху развитието, социалните и образователните резултати на учениците. Когато педагози и членове на семейството се учат заедно и работят заедно, това "изгражда социални мрежи, връзки и в крайна сметка социалния капитал на семействата и персонала в програмата".

6. Процесите трябва да бъдат интерактивни

В много училищни програми семействата получават подготвена информация от педагозите, а взаимодействието между семейството и педагога често се ограничава до въпроси и отговори. Според Марр и Kuttner (2013) "съществуващите стратегии за ангажиране на семейството често включват предоставяне на списъци с предмети и дейности, които учителите да използват, за да достигнат до семействата, и които семействата да правят с децата си", но тази липса на интерактивно обучение представлява пропусната възможност, когато става въпрос за изграждане на партньорства между семейството и училището. Интерактивността се проявява, когато "на участниците се предоставят възможности да изпробват и прилагат нови умения". Въпреки че придобиването на нова информация и знания е от съществено значение за процеса на изграждане на капацитет, обучението на възрастни е най-ефективно, когато участниците могат "да практикуват наученото и да получават обратна връзка и напътствия един от друг, от колеги и модератори".

Дискусия: ориентация към развитие срещу ориентация към услуги

В "Партньори в образованието" Марр и Kuttner (2013) правят разграничение между процеси, които са ориентирани към развитие, и такива, които са ориентирани към услуги. Една училищна програма с ориентация към развитие "ще се фокусира върху изграждането на интелектуалния, социалния и човешкия капитал на заинтересованите страни, участващи в програмата", като "овластява и дава възможност на участниците да бъдат уверени, активни, знаещи и

информирани участници в преобразуването на техните училища и квартали". От друга страна, програмите с ориентация към услугите ще предоставят услуги и помощ, но няма да изграждат капацитет. Казано по друг начин, програмите, ориентирани към развитие, проактивно учат хората как да решават проблеми, докато програмите, ориентирани към услуги, се опитват да решават проблеми вместо хората.

Организационни условия

Ефективните организационни условия имат следните три характеристики:

1. Партньорствата между семейството и училището трябва да са системни.

В много случаи ангажираността на семейството не е част от дългосрочните стратегически цели на училището и поради това развиването на партньорства между семейството и училището не се разглежда като приоритет от педагозите и персонала. Mapp и Kuttner (2013) посочват, че ефективните партньорства между семейството и училището трябва да бъдат "целенасочено разработени като основни компоненти на образователните цели, като например готовност за училище, постижения на учениците и промяна на училището". Според Версия 2 системните партньорства между семейството и училището трябва също така да бъдат "възприети от ръководството на цялата организация".

2. Партньорствата между семейството и училището трябва да бъдат интегрирани

В много училища ангажираността на семейството се счита за незадължителна или несъществена практика - тя не е интегрирана в ежедневието и дейностите на училището, например, и не е официален или очакван компонент от длъжностната характеристика на учителя. В резултат на това ангажирането на семейството, ако изобщо се извършва, обикновено е отнесено към допълнителни програми, които обикновено обслужват само малка част от учениците и семействата и които се контролират от един служител или малък екип. Mapp и Kuttner (2013) твърдят, че ефективните партньорства между семейството и училището трябва да бъдат "вградени в структури и процеси като обучение и професионално развитие, преподаване и учене, учебни програми и сътрудничество в общността".

3. Партньорствата между семейството и училището трябва да бъдат устойчиви

Много от програмите за семейна ангажираност се финансират с краткосрочни безвъзмездни средства (и поради това често се прекратяват, когато парите свършат) или програмите са сред първите, които се съкращават при възникване на бюджетна криза (отчасти защото често се възприемат като несъществени). И все пак, за да бъдат ефективни, партньорствата между семейството и училището трябва да бъдат устойчиви във времето, което изисква те да разполагат с достатъчно персонал и ресурси, да се подкрепят от множество източници на финансиране и да са вградени в "инфраструктурата" на училището - което означава например, че в училищната сграда е предвидено място за дейности, свързани с ангажирането на семействата, политиките изискват от персонала да ангажира семействата ежедневно или рутинно, а администраторите и учителите са насърчавани и упълномощавани да извършват дейности, свързани с ангажирането на семействата.

Политически и програмни цели (4-те С - англ.)

В голяма степен непроменена във версия 2, Рамката за изграждане на двоен капацитет за партньорства между семейството и училището определя четири политически и програмни цели, наречени на английски "the 4Cs", които трябва да послужат за основа на стратегията на училището за изграждане на капацитет за ангажиране на семейството. Допълнителна информация може да бъде намерена на dualcapacity.org.

1. Способности / Capabilities (Човешки капитал - умения и знания)

Администраторите, преподавателите и служителите трябва да познават добре своите ученици и семейства, включително всички трудности и пречки, с които те могат да се сблъскат, когато става въпрос за участие в училищни програми или подпомагане на образованието на детето у дома. Те се нуждаят и от съответните професионални умения, независимо дали става въпрос за общи умения като културна компетентност (способност да разпознават, разбират и правилно да се справят с културните различия) или за специфични технически умения (например как да се проведе успешно посещение вкъщи).

От друга страна, семействата трябва да знаят как работи училището на тяхното дете. Те се нуждаят от информация, включително как се оценяват и класират учениците, какво ще учат децата им и какви са академичните стандарти. За тях е полезно също така да знаят какво могат да направят, за да насърчат и подкрепят децата си в академично отношение, и какви правила се прилагат за тях и децата им. В допълнение към информацията за училището семействата се нуждаят и от различни умения - независимо дали става въпрос за застъпничество за специализирани услуги, помощ при писането на домашните или координиране на родителска група - които училището може да насърчава и развива чрез програми за съвместно обучение с педагозите.

2. Връзки / Connections (Социален капитал - взаимоотношения и мрежи)

Според Марр и Kuttner (2013) "персоналът и семействата се нуждаят от достъп до социален капитал чрез силни междукulturни мрежи, изградени на основата на доверие и уважение. Тези мрежи трябва да включват взаимоотношенията между семейството и учителите, взаимоотношенията между родителите и връзките с агенции и услуги в общността." В контекста на партньорствата между семейството и училището изолацията и разединението могат да бъдат обезсилващи. Членовете на семейството не само трябва да развиват отношения на разбиране, доверие и уважение с педагозите, но също така се нуждаят от отношения и връзки с други семейства и обществени организации.

3. Доверие / Confidence (Самоувереност и самоефикасност)

Партньорствата между семейството и училището често не успяват да възникнат или да постигнат успех поради липса на доверие - както от страна на педагозите, така и от страна на семействата. В някои случаи причината може да бъде неудобството от расовите или културните различия, което кара учителя или родителя да избягва взаимодействието, а в други случаи може да е относителната липса на формално образование, която прави родителите по-малко сигурни в способността им да подкрепят детето си в академично отношение. Каквато и да е причината, както педагозите, така и членовете на семейството трябва да развият самоувереност и самоефикасност, необходими за изграждане на взаимоотношения и ефективна съвместна работа, особено при преодоляване на расови, културни и социално-икономически различия.

4. Познание / Cognition (Предположения, вярвания и светоглед)

Развиването на способности, връзки и доверие често изисква наличието или промяната на определени предположения, убеждения или гледни точки. Малко вероятно е например учителят да ангажира родителите по уважителен начин, ако предполага, че родителите не са достатъчно ангажирани с образованието на детето си, докато родителите ще бъдат по-малко мотивирани да говорят, ако не вярват, че администраторите и учителите ценят тяхната гледна точка. Ако учителите не вярват, че ангажирането на семейството е част от тяхната работа, е малко вероятно да предприемат необходимите стъпки за изграждане на взаимоотношения с родителите; и ако родителите смятат, че обучението на децата е работа само на училището, ще бъде по-малко вероятно да осигурят подкрепата, от която децата им може да се нуждаят у дома. В тези случаи потенциално вредните предположения, стереотипи и убеждения ще трябва да бъдат оспорени и заменени с по-позитивни нагласи и възгледи.

Резултати на капацитета

Рамката за изграждане на двоен капацитет за партньорства между семейството и училището Dual Capacity-Building Framework for Family-School Partnerships също така описва желаните резултати, които ще произтекат от устойчивия ангажимент за развитие на индивидуалния и колективния капацитет: ефективни партньорства, които подкрепят подобренията на учениците и училищата.

Версия 2 също така определя следните резултати за педагозите и семействата:

Педагозите ще могат да:

- свързват семейната ангажираност с обучението и развитието;
- ангажират семействата като съавтори;
- почитат семейните фондове от знания;
- създаване на гостоприемни култури.

Семействата ще могат да се включат в различни роли като:

- съавтори;
- поддръжници;
- насърчители;
- наблюдаващи лица;
- застъпници;
- модели.

Ангажиране на родителите като част от обучението на училищните ръководители

В колеж "Хънтър" курс, посветен на подобряването на постиженията чрез взаимоотношения със семейството и общността, е част от програмата за училищно ръководство EdD (докторска степен). Програмата включва:

подбрани четива, които резонират с образователния опит на учениците (които са практикуващи лидери) и служат като катализатор за критично разглеждане на техните перспективи и практики по отношение на семейната ангажираност;

поканени гости, които да работят с учениците, сред които учени, представители на местни обществени организации и училищни райони, и, което е най-силно, група членове на семейства. Гостите увеличават броя на гласовете в дискусиите;

задължителен заключителен проект, в който студентите разработват план за действие за решаване на конкретен проблем от практиката, който се намира във всеки от техните контексти. Това дава възможност на учениците да използват работата по курса, за да окажат въздействие в собствените си училища или програми.

12. Поверителност, здраве и благосъстояние на учителите и учениците

Естер Саламон, Люча Ласло, Мирте Стуенстра, Юдит Хоргас, ESHA

12.1. Въведение

12.1.1. Основни предизвикателства

Понятието "дигитално благосъстояние" е свързано с това как интернет и технологиите могат да ни накарат да се чувстваме. Това включва отчитане на въздействието, което присъствието онлайн може да окаже върху емоциите, както и върху психическото и физическото здраве и благосъстояние.

Това е един от основните стълбове на образованието по дигитално гражданство според често цитираната рамка за образование по дигитално гражданство, разработена от Съвета на Европа (фигура 12.1).



Фигура 12.1. Рамка за образование по дигитално гражданство (Richardson & Samara, 2020)

1. Етика

Определение: Етиката се определя като моралните принципи, които управляват поведението на хората и начина, по който те извършват своите дейности в живота. Въпреки че обикновено се приема, че етиката се основава на това, което е прието за морално добро и лошо в дадено общество или група, в дигиталната среда приетото поведение често се отклонява от етичното и неетичното поведение изглежда се насърчава в определени социални групи.

Предизвикателство: Тормозът е често срещана проява на неетично поведение. Важно е да се признае, че макар кибертормозът да изглежда като поведение, типично за децата и младежите, насочено към техните връстници, той е предимно заучено поведение и се основава на офлайн тормоза над кибертормозещите, предимно от страна на техните учители и други възрастни в кръга на тяхното доверие (семейство и приятели на семейството).

Необходимо действие: Важно е да се включи стратегическо действие за превенция на тормоза, което да се занимава с тормоза между учители и деца. Използването на дигитални технологии също така дава възможност на учениците и учителите, както и на родителите, да преминават от една социална рамка или общност в друга. Тогава училищната стратегия трябва да определи правила, за да се осигури общо разбиране за това какво се приема за морално добро или лошо в училищния контекст, което може да влезе в противоречие със съответните очаквания за всички заинтересовани страни в училището. Вярно е и обратното: училищната общност трябва да определи заедно какво се счита за приемливо. Това може да се различава от другите социални контексти на членовете на общността.

2. Емпатия

Определение: Емпатията е способността да се разбере или почувства това, което изпитва друг човек, от неговата референтна рамка, т.е. способността да се разбере неговата гледна точка и реалност и да се поставиш "на негово място". Тъй като ни кара да разбираме интересите, нуждите и перспективите на другите, емпатията е важен фактор, определящ моралното поведение, и необходим градивен елемент при създаването на морални общности. Тя е двигателят и същността на възприемането на перспективи, представлява призмата, през която гледаме на даден човек или група хора, и оказва голямо влияние върху начина, по който възприемаме, разбираме и реагираме на другите и на събитията в живота. По този начин емпатията "оцветява" етичната рамка, предавана в семейството и обществото, като позволява на всеки човек постепенно да създаде свой собствен нюансиран филтър, чрез който да анализира входящите данни и да предприема "добри" или смислени действия или решения.

Предизвикателство: Емпатията и етиката са в основата на модела на компетентност на Съвета на Европа, тъй като се основават на разбирането на ценностите на човешкото достойнство и правата на човека и се формират чрез отношение на уважение и чувство за отговорност към другите, както и чрез солидни познания и критично разбиране на самия себе си. В съчетание с уменията за слушане, наблюдение и сътрудничество, тези компетентности позволяват на човека да възприема многостранна реалност и да се ангажира с многообразието на другите. Процесът е още по-труден поради факта, че да се настроиш към невербалната комуникация в онлайн среда е много трудно, а понякога и невъзможно. Освен това изследванията на невропластичността показват, че постоянната свръхстимулация на мозъка, причинена от множеството звуци и бързи образи, с които ни залива интернет, оказва влияние върху способността ни да обработваме по-фините невербални и други сигнали и забавя развитието на префронталната кора, която ни помага да анализираме потенциалните последици от действията си.

Необходимо действие: Стратегията за благосъстояние на училищата трябва да осигури това взаимно разбиране, като се има предвид, че във все по-голям процент от училищата референтната рамка на учителите до голяма степен се различава от тази на учениците и техните

семейства. Училищната стратегия трябва да намери среден път, вместо да се опитва да налага собствените си ценности на учениците и техните семейства.

3. Здраве и благосъстояние

Определение: Сферата на здравето и благосъстоянието обхваща широк кръг от теми и предизвикателства - от подходящото и навременно използване на технологиите и въздействието на ненадеждната или изкривена информация до начина, по който технологиите променят взаимодействието в семейството и между гражданите в тяхното ежедневие. Темите включват социално-емоционално въздействие чрез модифицирани човешки взаимодействия, информационни аспекти, свързани със събирането и обработката на данни, и аспекти, свързани със здравето - от ергономията до псевдомедицинските данни, които се намират онлайн.

Необходимо действие: За елемента "човешки взаимодействия" е важно да се разработят стратегии, които да гарантират, че негативното въздействие на дигиталната комуникация (като например липсата на невербални сигнали, огромното количество данни, които пристигат в нашите пощенски кутии, въздействието на опростените съобщения) се балансира по подходящ начин със средствата за офлайн комуникация. Информационните аспекти, които трябва да се вземат предвид при разработването на училищни стратегии, са балансът между информационните потребности на получателите и информационното осигуряване на изпращача, като се гарантира, че информацията е разбираема (език, езиков регистър) и е надеждна. Интересен елемент от това е, че възприемането на надеждността е тясно свързано с критичното мислене, а според изследванията учителите не постигат достатъчно добри резултати в това отношение в сравнение с общото население. Друг важен елемент на съответната стратегия е строгата стратегия за обработка на данните, за да се гарантира, че училището обработва само данните, които са абсолютно необходими, и пропуска данните, които се събират "за всеки случай". По отношение на здравния аспект училищните ръководители трябва да вземат предвид времето, прекарано пред екрана (активно и пасивно), ергономията в класната стая и на други работни места, подходящото осветление и превантивните мерки, като например редовни физически и офталмологични прегледи на учениците и учителите с участието на здравни специалисти.

4. Електронно присъствие и комуникация

Определение: Електронното присъствие (E-presence) е начинът, по който поддържате присъствието си онлайн и обхваща вашите лични и междуличностни качества, които ви помагат да поддържате своята дигитална репутация и дигитална идентичност. Степента и качеството на вашето онлайн присъствие могат да бъдат открити чрез търсене в интернет, като се използва вашето име или друга лична информация. В зависимост от вида на комуникациите, в които сте участвали, вашето електронно присъствие може да бъде отрицателно или положително. В зависимост от вашите социални и когнитивни умения за създаване на дигиталната ви репутация, това също може да засили или затрудни вашето електронно присъствие.

Определение: Комуникациите са взаимодействията, идеите, изображенията, видеоклиповете и частите информация, които споделяте и обменяте с други хора чрез виртуални социални пространства. Очевидно е, че комуникациите могат да бъдат както офлайн, така и онлайн, а онлайн комуникациите могат да се пренесат в офлайн и обратното. Фокусът тук е върху онлайн комуникациите.

Предизвикателство: Подобно на електронното присъствие, онлайн комуникациите могат да бъдат с отрицателен или положителен характер, но тук ние наблягаме на способността да се общува и взаимодейства с другите по безопасен и отговорен начин. Уменията, необходими за създаване на положителни онлайн комуникации, са свързани и със социалните и когнитивните умения на човека при изготвянето на съобщението. Като се има предвид естеството на онлайн комуникациите и фактът, че те могат да бъдат разглеждани, споделяни или могат да станат вирусни, онлайн комуникациите трябва да бъдат полезни за обществото и онлайн общностите, когато това е възможно.

Необходимо действие: В тази област училищното ръководство играе решаваща роля за определяне на границите между училищния и личния живот на всички заинтересовани страни. Това е много деликатна област, тъй като електронното присъствие, особено на учителите като частни граждани, може да окаже голямо влияние върху техния имидж в училищната общност, докато училището трябва да се въздържа от намеса в личния живот на учителите. Следователно свързаните с това училищни стратегии трябва, от една страна, да защитават личните права и свободи, като същевременно трябва да включват стратегия за изграждане на капацитет, която да спомага за изграждането на електронно присъствие, особено на учителите, което да е в съответствие с основните ценности на училището.

12.1.2. Ролята на училищните ръководители в стратегията за дигитална трансформация на училището

Високото ниво на дигитално благосъстояние е в основата на нашата способност да:

- осъществим пълния си потенциал;
- се справяме с ежедневния стрес на заобикалящата ни среда;
- работим и общуваме продуктивно и ползотворно;
- дадем значим принос към нашата общност.

Ето защо е изключително важна ролята на училищните ръководители да осигурят необходимите рамки за защита, подпомагане и подкрепа на благосъстоянието по време на разработването и прилагането на стратегията за дигитална трансформация.

12.1.3. Структура и представяне в окончателната училищна стратегия

Нивото на дигитално благополучие може да се свърже с йерархията на потребностите на Маслоу и тази йерархия може да насочи училищните ръководители при разработването на съответните стратегически действия. Това означава, че предприетите действия трябва да бъдат съответно подредени по важност, като първо се осигурят основните потребности - в този случай действителен дигитален достъп, както и осигуряване на възможност за престой извън мрежата и защита от пряка вреда - следвани от осигуряване на психологически потребности за предотвратяване на изключването, изграждане на общност и осигуряване на възможност за себеизразяване, и накрая, но все пак важно, осигуряване на потребности за самореализация на всички членове на училищната общност онлайн.



Фигура 12.2. Йерархия на потребностите на Маслоу, адаптирана от <https://www.simplypsychology.org/maslow.html>

Затова се препоръчва училището да разработи съответните стратегии в съответствие с важността на темата и с йерархията на потребностите, за да отговори на основните предизвикателства, посочени по-горе.

Скорешни проучвания, например на Европейската мрежа за образователна политика относно учителите и училищните ръководители (EERN, 2020), показват критично важен пропуск, който трябва да се вземе предвид в стратегиите за дигитална трансформация. А именно: макар да има много проекти и програми, които помагат на учителите в преподаването на умения за дигитално гражданство - включително дигитално благосъстояние - в класната стая (преподаване за), самите учители и училищни ръководители имат по-ниски от средните нива на такива умения и има много малко инициативи, които подпомагат развитието на техните умения, така че да могат да преподават чрез действие и/или да дават пример.

12.2. Методологии и инструменти

12.2.1. Количествени данни

Как да оценим настоящата ситуация в училище?

Въпреки, че инструментът [SELFIE](#), разработен от Европейската комисия, няма подразбиращ се раздел за благосъстоянието, а училищата имат възможност да персонализират областите и въпросите, можете да го използвате, за да зададете следните въпроси, за да получите пълен преглед на ситуацията, който да послужи за основа на стратегиите за подобрене:

- Всеки ли има адекватен достъп до всички платформи и инструменти, използвани в училището?
- Има ли подходящи мерки за изключване?
- Има ли усещане за прекомерно излагане на екрана или времето, прекарано пред екрана, изглежда достатъчно?

- Имал ли е някой опит в дигиталния контекст на училището, при който не се е чувствал в безопасност?
- Има ли доверено лице, към което могат да се обърнат, в случай, че се чувстват несигурни или пострадали (от ученици, учители или други лица)?
- Чувстват ли, че животът им извън училище е защитен от училищния живот?

Едновременно с това, училищните ръководители трябва да си дадат сметка и за следното:

- Какви данни се събират от училището за учениците и техните семейства, както и за учителите и другите професионалисти в училището и по каква причина?
- Какви данни на потребителите се обработват от трети страни - правителствена образователна платформа или частна услуга - и как се гарантира правото да бъдеш забравен?
- Какви са потенциалните благоприятстващи и рискови фактори на физическата училищна среда?
- Съществуват ли средства за запознаване с домашната ситуация на учениците?

12.2.2. Качествени данни

Събирането на количествени данни е отличен начин за получаване на обща представа за ситуацията, но ще трябва да се задълбочите.

Организирайте фокус групи, включващи всички заинтересовани страни, насърчавайте учителите да говорят за благосъстоянието в класните стаи, уверете се, че всеки има възможност да сподели своя опит, без да бъде съден.

12.2.3. Препоръки как да обединим всички тези елементи

Стратегията за дигитално благополучие на училището трябва да бъде разработена в сътрудничество с учителите, учениците и техните семейства, тъй като общото разбиране е от решаващо значение за задоволителното ниво на благосъстоянието на всички. Препоръчително е да се предприемат следните стъпки в тази последователност:

1. Извършване на инвентаризацията, описана по-горе.
2. Провеждане на анкетата и дискусиите във фокус-групата сред училищното ръководство, учителите, учениците и родителите, описани по-горе.
3. Разработване на кодекс за поведение, обхващащ най-важните елементи за дигиталното благосъстояние, включително:
 - а) правила за обработка на данни и за поверителност;
 - б) правила за комуникация - включително задължението да се отговаря и в какъв срок, разделяне на училищния и личния живот, разпоредби за прекъсване на връзката и използваните канали за комуникация (в случай на разнообразни училищни общности - няколко канала);
 - в) сигурен начин за разглеждане на искове, за да се гарантира, че тормозът, злоупотребата или друго неподходящо действие от която и да е страна могат да бъдат безопасно докладвани и разгледани;

г) създаване на съвместен процес на вземане на решения за редовна оценка и, ако е необходимо, за промяна на кодекса за поведение.

4. Разработване на стратегия за сътрудничество с доставчиците на софтуер и хардуер за осигуряване на дигитално благосъстояние.
5. Разработване на стратегия за изграждане на капацитет за развитие на уменията на учителите за сътрудничество, критично мислене и други активни граждански умения, както и на разбирането им за културното многообразие и неговото въздействие върху комуникацията и дигиталното благосъстояние.

Поставянето на SMART цели може да започне с идентифициране на нуждите от развитие в първите две стъпки.

12.3. План за действие

12.3.1. Компоненти на плана за действие

Определете план за действие въз основа на настоящата ситуация и на визията за бъдещето в съответствие с процеса, описан по-горе. Как всеки човек в училището може да се чувства добре и в безопасност? Този план за действие трябва да се основава на идентифицираните проблеми.

Помислете за план за действие, който да следвате в конкретната област (тема на главата). След като обясните плана за действие, в този раздел може да се добави таблица. Можете да използвате първите три и последните колони (не е необходимо да попълвате всички колони).

Цел / задача	Действие	Отговорен персонал	Срок	Ресурси	KPI / валидиране

12.3.2. Затруднения и ограничения

Оценка на пречките и ограниченията (законодателство, финансиране, умения, ръководство...) - например задължително използване на определени услуги, големи разлики в нивата на умения сред училищната общност, предишен лош опит на ученици и родители с тормоз (особено от страна на учители), който не е бил преодолян.

12.3.3. Основни движещи сили и предложения за партньорства/мрежи

- Потенциални движещи сили:
 - голям интерес на семействата към обновяване на образователните процеси;
 - голям интерес на семействата към интегрирането на дигиталната комуникация;
 - преживявания - както лоши, така и добри - по време на затваряне на училища.

- Оценка на разходите - въпреки, че стратегиите за дигитално благосъстояние в повечето случаи се нуждаят само от първоначално усилие, може да се наложи да се инвестира в устройства и достъп до интернет в училището, за да се отговори на нуждите на учителите и семействата (напр. 24/7 публично достъпни работни станции или библиотека с устройства, включваща абонамент за интернет) и може да се наложи да се смени платформата/доставчика/софтуера.
- Специфични партньорства и мрежи, които могат да улеснят училищните ръководители в постигането на техните цели:
 - родителски организации;
 - отговорни дигитални компании;
 - професионални образователни мрежи, насочени към дигиталното благосъстояние и безопасност;
 - ученически организации;
 - партньори за по-безопасен интернет.

12.4. Добри практики и примери

- **Преподаватели по дигитално благосъстояние**

Този проект, финансиран от ЕС, има за цел да повиши капацитета на лекторите и учителите за интегриране на дигиталното образование по начин, който насърчава дигиталното благосъстояние на учениците. Чрез изграждането на капацитет на преподавателите проектът цели да подобри способностите на учениците да управляват времето си онлайн, да се възползват максимално от дигиталното обучение, да оценяват критично медиите, които консумират и създават, и да станат отговорни и уверени дигитални граждани.

През 2019 консорциумът по проекта публикува сборник с иновативни практики и отворени образователни ресурси. Отворените образователни ресурси за обучение по дигитално благосъстояние (Digital Well-being Education - DWE) представляват учебна програма и съответните учебни материали, които са предназначени за преподаватели и обучители във висшите училища, за да предоставят дигитално благосъстояние като част от цялостните си образователни програми. Въпреки това, като се има предвид опитът от закриването на училищата, по-голямата част от програмата е подходяща и за формалното образование. Тя предоставя на преподавателите практически знания, умения и ресурси, които да им помогнат да осигурят на учениците си обучение в областта на дигиталното благосъстояние. Курсът за преподаватели по дигитално благосъстояние се предоставя като онлайн програма за обучение за пряк достъп на всички заинтересовани страни. Всеки модул на DWE съдържа минимум 50 слайда с актуална информация за дигиталното благосъстояние, въпроси, дейности, упражнения и допълнително четене. Темите са представени по прост и сбит начин. Представена е информация и актуални добри практики по темата, като се преминава от общи определения към по-подробни приложения, което позволява да се разбере обхватът на темата. Знанията се затвърждават, а уменията се развиват, докато учениците участват в практически упражнения или в учебни въпроси. Учебната програма се състои от осем модула, структурирани като пътешествие през ключовите теми на дигиталното благосъстояние, както следва:

МОДУЛ 1: Въведение в дигиталното благосъстояние

МОДУЛ 2: Самоимидж, онлайн и офлайн идентичности

МОДУЛ 3: Дигитален отпечатък, нетикет и репутация

МОДУЛ 4: Кибертормоз и разрешаване на конфликти

МОДУЛ 5: Поверителност, сигурност и безопасност

МОДУЛ 6: Лични цели и управление на разсейването

МОДУЛ 6: Пълно ръководство за създаване на професионална страница в LinkedIn (бонус материал)

МОДУЛ 7: Критично мислене, фалшиви новини и крайни мнения

МОДУЛ 8: Дигитално гражданство и социална отговорност

- **Наръчник на Съвета на Европа за образование по дигитално гражданство**

Въз основа на рамката, представена в началото на тази глава, настоящото ръководство е разделено на три раздела:

Раздел 1: Да бъдеш онлайн - информация, свързана с начина, по който участвате и съществувате онлайн, включва три дигитални области: достъп и приобщаване, учене и творчество и медийна и информационна грамотност.

Раздел 2: Благосъстояние онлайн - информация, свързана с начина, по който се чувствате онлайн, включваща още три дигитални области: етика и съпричастност, здраве и благосъстояние и електронно присъствие и комуникации.

Раздел 3: Права онлайн - информация, свързана с отговорността в интернет, която включва последните четири дигитални области: активно участие, права и отговорности, неприкосновеност на личния живот и сигурност и информираност на потребителите.

Във всеки раздел областите са разделени допълнително на измерения и информационни листове. Двете области се допълват взаимно, тъй като измеренията предоставят теоретична и историческа основа на въпросите, докато информационните листове предоставят сценарии и ситуации, които могат да се използват в класните стаи или в семействата. Измеренията и информационните листове са свързани с кръстосани препратки, за да се гарантира, че предоставената информация е направена по най-ефективния начин.

Измеренията предоставят основите, за да ви помогнат да разберете "защо", преди да използвате информационните листове, които да ви помогнат да "направите". Измеренията обясняват областите и предоставят други определения, за да ви помогнат да разберете дигиталната област. Те могат да обхващат една или повече от следните ключови точки: 1. определение на темата 2. как работи 3. личностно развитие 4. образователна и гражданска стойност.

Информационните листове предоставят дейности за училищни класове, семейства и други сценарии, в които децата могат да участват извън класните стаи. Те представят информация и ресурси и могат да обхващат една или повече от следните ключови точки: 1. етични

съображения и рискове 2. идеи за работа в класната стая 3. добро практикуване/живеене на дигиталното гражданство 4. допълнителна информация и ресурси.

В края на ръководството е приложен речник с препратки към измерения и информационни листове.

- **Матрица MultInclude за училища**

Приобщаването е важен фактор за благосъстоянието и чувството за принадлежност на всички членове на училищната общност. Тази матрица за оценяване - налична като онлайн инструмент на английски език, който дава възможност за сравнение с други училища, както и офлайн версия за изтегляне на немски, италиански, нидерландски и унгарски език - предлага голяма гъвкавост на училищните ръководители при вземането на решения относно стратегическите области на развитие. Матрицата съдържа въпроси по 7 измерения:

- Приемане и достъп
- Социално взаимодействие
- Подкрепа за ученици и участници
- Управление
- Преподаване
- Извънкласни дейности и работа с общността
- Оценяване и признаване

Всички измерения са групирани според следните 4 области:

Интелектуални и социални

- Развитие
- Образователни ресурси
- Културни различия
- Обстановка в класната стая

Ръководителите на училищата могат да решат да направят пълна или частична диагностика и да изберат пресечните точки на измеренията и областите, които смятат за важни за настоящото стратегическо развитие на училището (напр. измерението за оценяване в областта на класната среда). Уебсайтът MultInclude предоставя също така вдъхновяващи практики, включително дигитални стратегии, които са от значение за стратегията за дигитални иновации на училището с оглед на приобщаването, както и прости инструменти за стратегическо планиране и електронен курс за изграждане на капацитет на специалисти.

- **Насоки за подпомагане на равноправни партньорства между образователните институции и частния сектор**

Този политически документ, разработен от група експерти, представляващи всички основни заинтересовани страни в образованието, както и индустрията, има за цел да осигури рамка за училищата да развиват партньорство с частни доставчици на дигитални услуги, като се фокусират върху основните области на образованието по дигитално гражданство, включително благосъстоянието онлайн. Той беше приет от Ръководния комитет за образователна политика и практика на 16-ата му пленарна сесия на 13-15 октомври 2021 г.

Бързият темп на промени в дигиталната среда означава, че училищните ръководители често се затрудняват да бъдат в крак с най-новите тенденции в областта на дигиталните технологии. Този документ предоставя рамка, която гарантира отговорна подкрепа от страна на индустрията за вземане на най-добрите решения за дадената училищна общност.

На най-основно ниво, частният сектор участва в осигуряването на достъп до интернет и поддържането на вътрешните компютърни мрежи в училищните помещения, както и в доставката на необходимите дигитални устройства, компютри и мрежово оборудване. Освен това той доставя различни софтуери и инструменти, като например Системи за управление на обучението, инструменти за създаване и куриране на съдържание, аудио-визуални устройства за представяне и показване, както и инструменти за управление на записите на учащите се и/или за комуникация в рамките на училището и извън него. Във всеки момент, в който се включват технологиите, се взема сложен набор от решения относно достъпа, безопасността и сигурността и договарянето на съответните роли на учащите, учителите, администраторите, родителите и други институции.

Безопасният и сигурен достъп до интернет, дигиталните платформи и услуги са отправна точка за качествена дигитална учебна среда. Дигиталните технологии дават възможност на учащите се да разполагат с инструменти и устройства за общуване и споделяне на съдържание в рамките на техните общности. Доставчиците на дигитални услуги обогатяват преживяването в дигиталната среда чрез прилагането на стандарти, които зачитат човешките права на всички участници, включително на тези, които може да са уязвими. По този начин частният сектор може да подкрепи приобщаването, да улесни участието и да спомогне за подобряване на качеството на преподаването и ученето чрез достъп до качествени учебни ресурси.

Въпреки, че всяка ситуация е различна, основната цел на насоките е да се гарантира, че при въвеждането на нови дигитални технологии в класната стая или при преразглеждането на начина, по който ИКТ се използват в училището, комбинираното въздействие е такова, което допринася по съзнателен и конструктивен начин за приобщаваща, участваща и ангажираща дигитална среда. Насоките предоставят рамка, основана на подход на равноправно партньорство, като гарантират, че в процеса на вземане на решения участват не само училищните ръководители и частните компании, но и родителите и самите ученици.

- **Дигитални с предназначение (Digital with Purpose - DwP)**

Движението "Дигитални с предназначение" е следващият етап на Глобалната инициатива за устойчиво развитие (GeSI) след стартирането на доклада "Дигитални с предназначение" през 2019 г. В доклада се констатира, че дигиталните технологии могат да окажат трансформиращо въздействие върху способността ни да постигнем Програмата до 2030 и Целите за устойчиво развитие на Организацията на обединените нации (ООН).

За да се постигне тази амбициозна цел, движението Дигитални с предназначение на Глобалната инициатива за устойчиво развитие ще катализира колективни действия и внедряване на ефективни дигитални технологии в сектора на ИКТ.

За да бъде постигнато това, DwP разработва набор от оценъчни матрици, които доставчиците на дигитални технологии могат да използват за самооценка, за да покажат ангажираността си в различни аспекти, свързани с целите за устойчиво развитие (SDG). Първите две публикувани матрици за оценка са за образованието и за здравето и благосъстоянието. Дружествата могат

да се акредитират според матриците за оценка и да публикуват резултатите. Те могат да насочват училищните ръководители при избора на дигитални решения.

Образователната матрица предоставя аналитична оценка на различни дигитални решения, както следва:

- технологии, които са специално разработени с оглед на образованието, както и
- широко използвани общи инструменти в контекста на образованието в следните области:
 - Електронно съдържание и знания
 - Съобщения и комуникация
 - Сътрудничество и споделяне
 - Управление на класове и събития
 - Инструменти за електронно доставяне, платформи и софтуер
 - Мултимедия
 - Подкрепа за обучение: виртуална реалност, персонализирано обучение с помощта на изкуствен интелект (ИИ), игри и др.
 - Оценяване и акредитация
 - Управление на образователната система

Въз основа на решенията, използвани в DwP, фирмените интервенции, приложенията за дигитално образование се категоризират в три вида:

1. **Инфраструктурни решения:** дигитални продукти или услуги, които носят ползи, свързани с образованието, не в резултат на целенасочени действия на компанията, която ги е създала, а защото инфраструктурната технология, предоставена от тази компания, се е оказала от съществено значение за други компании или отделни потребители, които са създали или управляват приложения върху нея с образователна цел.
2. **Разработени решения:** дигитални продукти или услуги, произтичащи от целенасочени действия, които компанията е предприела или планира да предприеме, за да разработи решения, които пряко и непряко допринасят за ползите, свързани с образованието, и по този начин за SDG.
3. **Стратегически интервенции:** дигитални продукти или услуги, разработени извън прекия пазар на компанията и ръководени от основните бизнес отдели в съответствие с обявеното "намерение" на компанията и евентуално с ангажиментите по SDG, свързани с образованието.

Инфраструктурата и разработените решения са продукти и услуги, които се внедряват на пазара на дадена ИКТ компания и водят до преки приходи за компанията. От друга страна, стратегическите интервенции отразяват случаите, в които ИКТ компаниите избират да подкрепят разработването на дигитални решения, съществуващи извън техния пряк пазар, като по този начин постигат въздействие, надхвърлящо обичайната дейност. Поради тази причина от настоящия анализ са изключени: съпътстващо финансиране за осигуряване на безвъзмездни средства от публичния сектор и продукти с отстъпка.

13. Заключение

Албена Антонова, Елисавета Гурова, ИТР

Инструментариумът DigiLEAD представя набор от практически насоки, най-добри практики и планове за действие в подкрепа на училищните ръководители, за да улеснят процесите на дигитална трансформация в своите училища. Дигиталната трансформация не е единичен акт, а обща тенденция, която ще има значително въздействие върху обществото, икономиката и образователния пейзаж като цяло. Технологиите няма да заместят хората, но нововъзникващите работни места ще изискват различен набор от умения и компетенции за следващите поколения. Ето защо дигиталната трансформация не е дестинация, а пътешествие, и ние трябва да подготвим училищата, учителите и учениците да приемат промяната и да се подготвят за новите сфери.

Успоредно с тенденциите за дигитална трансформация през последните години се появиха концепциите за смарт образование (Zhu et al., 2016) и смарт класна стая (Kaur et al., 2022). Терминът "смарт" се отнася до използването на нови технологии в образованието и до това как дигиталните технологии могат да се прилагат за подобряване на ефективността на преподаването и ученето, като се съчетават съвременни педагогически практики, инструменти и техники (Kiryakova et al. 2018). В същото време "смарт" обозначава образование, което е: интелигентно, ангажиращо и мащабируемо (Zhu et al. 2016), като има за цел да насърчи учениците да повишат компетенциите си през 21-ви век, за да отговорят на предизвикателствата и нуждите на обществото (Zhu et al. 2016). Съчетавайки различни компоненти, които работят заедно, интелигентната класна стая има за цел да осигури интерактивна и ангажираща учебна среда, която подобрява техниките на преподаване, развива способностите на учениците, повишава академичното им ниво и им позволява да се включат по-активно в учебния процес (Kaur et al., 2022).

Тенденциите за смарт образование и дигитална трансформация в училищата изискват гладки програми за управление на промяната и ефективно училищно ръководство, както и участието на много заинтересовани страни. Инструментариумът DigiLEAD предлага стъпка за подготовка на училищните лидери да ръководят новата ера на учене и преподаване в дигиталния свят. На негова основа ще бъде разработен курс за обучение на училищни ръководни екипи, който ще им помогне да разработят и интегрират стратегии за дигитална трансформация в своите практики. Акцентът ще бъде поставен върху основните елементи за ефективно проектиране, разработване и прилагане на иновативни училищни програми в началните и средните училища. Чрез този курс училищните ръководни екипи ще разберат сложността на дигиталните технологии, онлайн обучението и ще получат практическо обучение за това как да разработват, изпълняват и поддържат училищни програми, подобрени от технологиите.

Проектът DigiLEAD, като цяло, създава цикъл на влияние, който ще направи резултатите му устойчиви, ще увеличи тяхното въздействие и следователно ще подобри системите и ще насочи политиките. Това ще бъде постигнато чрез силна връзка между партньорите и широката училищна общност. Нещо повече, проектът обединява няколко представители на министерства, регионални образователни власти, изследователи и учители в дейностите по изпълнението и разпространението му. Участието на Европейската асоциация на училищните ръководители, най-голямата мрежа на училищните ръководители в Европа, допълнително ще осигури широко

разпространение и обхват на проекта и след приключване на неговия жизнен цикъл. Подобряването на качеството на образованието ще бъде стимулирано чрез засилено сътрудничество между партньорите по проекта и други заинтересовани страни. По този начин резултатите от проекта и настоящият инструментариум ще допринесат за:

- по-добро разбиране на иновативните проекти за образование и обучение;
- по-задълбочено разбиране на общите европейски предизвикателства, ценности и решения;
- подобрени познания за ролята на училищните ръководители в дигиталната трансформация;
- подобрена компетентност за разработване и прилагане на дигитални стратегии за училищата;
- по-добро разбиране на качествените аспекти на ефективното преподаване и обучение.

Списък със съкращения

CARDET	Център за усъвършенстване на изследванията и развитието в образователните технологии
CFAE	Центрове за обучение
DWE	Обучение за дигитално благополучие
DwP	Дигитални с предназначение
EEA	Европейска образователно пространство
EEPН	Мрежа за европейска образователна политика
ЕК	Европейска комисия
ESHA	Европейска асоциация на училищните директори
GeSI	Глобална инициатива за устойчиво развитие
GPS	Система за глобално позициониране
IBL	Изследователски подходи в обучението
КМОР	Център за грижи за семейството и децата
KPI	Ключови индикатори за ефективност
LXD	Проектиране на учебни преживявания
MOOC	Масови отворени онлайн курсове
PD	Професионално развитие
RDPSEA	Регионална дирекция за начално и средно образование на Атика
SDG	Цели за устойчиво развитие
SME	Малки и средни предприятия
STEAM	Наука, технологии, инженерство, изкуство, математика
SWOT	Силни и слаби страни, възможности и заплахи
TPACK	Рамка на знанието за технологично педагогическо съдържание
UNIC	Корпорация за високи постижения в образованието
VR	Виртуална реалност
ГДО	Генерална дирекция по образование
ДС	дигитална стратегия
ЕС	Европейски съюз
ИИ	Изкуствен интелект
ИКТ	Информационни и комуникационни технологии
ИТР	Фондация Институт по технологии и развитие
НПО	Неправителствена организация
ООН	Обединени нации
ППР	Продължаващо професионално развитие
СРР	структурата за разпределение на работата
УКТ	учебни и комуникационни технологии

Библиография

Bhat, B. A., & Bhat, G. J. (2019). Formative and summative evaluation techniques for improvement of learning process. *European Journal of Business & Social Sciences*, 7(5), 776-785.

Boud, D & Prosser, M. (2002). Appraising new technologies for learning: a framework for development, *Educational Media International*, 237-245. ISSN 0952-3987.

Bourelou, B. (2014). "Proposal for the adoption of strategic planning in the Greek educational system at the school unit level". *Ε κ π @ ι δ ε υ τ ι κ ό ς κύ κ λ ο ς*, 2 (3), 183-209.

Brown, G., Leonard, C., & Arthur-Kelly, M. (2016). Writing SMARTER goals for professional learning and improving classroom practices. *Reflective Practice*, 17(5), 621-635.

Case, B. J., Jorgenson, M. A., & Zucker, S. (2004). *Alignment in educational assessment*. www.pearsonassessments.com

Chalk (2021). *How to Create a Curriculum Map*. <https://www.chalk.com/resources/infographic-create-curriculum-maps>

Chang, Y. K., & Kuwata, J. (2020). Learning experience design: Challenges for novice designers. *Learner and user experience research*.

Coman, A. and Ronen, B. (2009). Focused SWOT: diagnosing critical strengths and weaknesses. *International Journal of Production Research* Vol. 40, Issues 20, pp. 5677–5689

Doran, G. T. (1981). There's a SMART way to write management's goals and objectives. *Management review*, 70(11), 35-36.

EDTECH (n.d.) *Digital Strategy Toolkit* <https://edtechdemo.ucst.uk/Portals/0/dst/Digital%20Strategy%20Toolkit%20-%20Contents%20Page.pdf?ver=cYirFz65ABq4C9iTbOZ8Zg%3D%3D>

Education Elements (n.d.). *Guide to selecting curriculum to support personalized learning; Phase Two: Determine offline-online curriculum alignment and the role of digital tools*.

Educational Technology (2019). *TPACK: Technological Pedagogical Content Knowledge Framework*. <https://educationaltechnology.net/technological-pedagogical-content-knowledge-tpack-framework/>

EEPN (2020). Collaborative learning and collaborative school leadership in the digital age. <https://educationpolicynetwork.eu/research/research-year-two/>

European Commission (2017). *DigComp.Edu Framework*. https://joint-research-centre.ec.europa.eu/digcompedu/digcompedu-framework_en

European Commission (2019a). *European Education Area- Quality education and training for all. SELFIE* <https://education.ec.europa.eu/selfie>

European Commission (2019b). *Education and Training Monitor 2019 Cyprus*. https://education.ec.europa.eu/sites/default/files/document-library-docs/et-monitor-report-2019-cyprus_en.pdf

European Commission (2020a), DG for Education, Youth, Sport and Culture, Supporting teacher and school leader careers: a policy guide: report, Publications Office, <https://data.europa.eu/doi/10.2766/972132>

European Commission (2020b), COMMUNICATION FROM THE COMMISSION TO THE EUROPEAN PARLIAMENT, THE COUNCIL, THE EUROPEAN ECONOMIC AND SOCIAL COMMITTEE AND THE COMMITTEE OF THE REGIONS Digital Education Action Plan 2021-2027 Resetting education and training for the digital age, COM/2020/624 final

European Commission (n.d). *2nd Survey of Schools: ICT in Education*
<https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/library/2nd-survey-schools-ict-education>

European Communities (2007). Key competences for lifelong learning: European reference framework. <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/297a33c8-a1f3-11e9-9d01-01aa75ed71a1/language-en>

Eurydice (2019). *Digital Education at School in Europe*. Eurydice Report. Luxembourg: Publications Office of the European Union. https://eacea.ec.europa.eu/national-policies/eurydice/sites/default/files/en_digital_education_n.pdf

Evagorou, M., & Nisiforou, E. (2020). Engaging Pre-service Teachers in an Online STEM Fair during COVID-19. *Journal of Technology and Teacher Education*, 28(2), 179-186.

Fei, V. L., & Hung, D. (2016). Teachers as learning designers: What technology has to do with learning: A view from Singapore. *Educational Technology*, 26-29.

Fernández-Batanero, J. M., Montenegro-Rueda, M., Fernández-Cerero, J., & García-Martínez, I. (2020). Digital competences for teacher professional development. Systematic review. *European Journal of Teacher Education*, 1-19, DOI:10.1080/02619768.2020.1827389.

Fink-Hafner, D., Dagen, T., Doušak, M., Novak, M., & Hafner-Fink, M. (2019). Delphi method: strengths and weaknesses. *Advances in Methodology and Statistics*, 16(2), 1-19.

Gordon, S.P. (2022). *Developing Successful Schools*. Palgrave Macmillan, Cham.

Government of South Australia (n.d.). *Digital Transformation Toolkit*.
<https://www.dpc.sa.gov.au/responsibilities/ict-digital-cyber-security/toolkits/digital-transformation-toolkit>

Grainger Clemson, H., Allen, J., Snoek, M., Hens, L., Livingston, K., & Laugesen, H. (2020). Supporting teacher and school leader careers: A Policy Guide. Publications Office of the European Union. <https://doi.org/10.2766/972132>

Gura, M. (2018). *The Edtech Advocate's Guide to Leading Change in Schools*. ISTE.
<https://www.edelements.com/hubfs/PL%20Curriculum%20Selection%20Guide%20WP%20/PL%20Curriculum%20Selection%20WP%20-%20Part%202.pdf>

Hai, T. N., Van, Q. N., & Thi Tuyet, M. N. (2021). Digital transformation: Opportunities and challenges for leaders in the emerging countries in response to covid-19 pandemic. *Emerging Science Journal*, 5, 21-36.

Hall, T., Connolly, C., Ó Grádaigh, S., Burden, K., Kearney, M., Schuck, S., Bottema, J., Cazemier, G., Hustinx, W., Evens, M., Koenraad, T., Makridou, E., & Kosmas, P. (2020). Education in precarious times: a comparative study across six countries to identify design priorities for mobile learning in a pandemic. *Information and Learning Sciences*, 121(5/6), 433-442. <https://doi.org/10.1108/ils-04-2020-0089>

HP (2020). *5 Best Online Assessment Tools for Teachers*
<https://www.hp.com/us-en/shop/tech-takes/best-online-assessment-tools-for-teachers>

- Hudsonville Public Schools (n.d.). *Curriculum Map*. <https://campussuite-storage.s3.amazonaws.com/prod/33894/6c674f47-3a18-11e6-b537-22000bd8490f/954527/a3e6808f-1a5c-11e7-9e51-22000bd8490f/file/6th-p.e.pdf>
- Hwang, G. J., Lai, C. L., & Wang, S. Y. (2015). Seamless flipped learning: a mobile technology-enhanced flipped classroom with effective learning strategies. *Journal of computers in education*, 2(4), 449-473.
- Irish Department of Education (2021a). *Digital Strategy for Schools 2021 to 2027*. <https://www.gov.ie/en/publication/69fb88-digital-strategy-for-schools/>
- Irish Department of Education (2021b). *Grant Scheme for EU NRRP. Funding to schools to address the digital divide, and learners at risk of educational disadvantage*. <https://www.gov.ie/en/circular/b4fea-grant-scheme-for-eu-nrrp-funding-to-schools-to-address-the-digital-divide-and-learners-at-risk-of-educational-disadvantage/>
- Jackson, T. (n.d.). How To Do A SWOT Analysis [with examples]. Retrieved August 30, 2022, from <https://www.clearpointstrategy.com/swot-analysis-examples/>
- Jacobs, H. H. (2004). *Getting results with curriculum mapping*. Alexandria, VA: Association for Supervision and Curriculum Development.
- Kafas, A., & Pashiardis, P. (2020). Coping with the global pandemic COVID-19 through the lenses of the Cyprus education system. In *ISEA* (Vol. 48, No. 2, pp. 42-48).
- Karakose, T., Polat, H., & Papadakis, S. (2021). Examining Teachers' Perspectives on School Principals' Digital Leadership Roles and Technology Capabilities during the COVID-19 Pandemic. *Sustainability*, 13(23), 13448.
- Kaur, A., Bhatia, M., & Stea, G. (2022). A Survey of Smart Classroom Literature. *Education Sciences*, 12(2), 86.
- Keramida, K., Fouskas, K. Mathou, V. (2017). Development and application of a digital transformation model for improving educational organizations. *International Conference for Entrepreneurship, Innovation, and Regional Development (ICEIRD)*. University-Industry Links: Co Producing Knowledge, Innovation & Growth.
- Khalaf, B. K., & Mohammed Zin, Z. B. (2018). Traditional and Inquiry-Based Learning Pedagogy: A Systematic Critical Review. *International Journal of Instruction*, 11(4), 545-564.
- Kin, T. M., & Kareem, O. A. (2019). School leaders' Competencies that make a difference in the Era of Education 4.0: A Conceptual Framework. *International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences*, 9(4), 214-225.
- Kiryakova, G., Angelova, N., & Yordanova, L. (2018). The potential of augmented reality to transform education into smart education. *TEM Journal*, 7(3), 556.
- Koehler, M.J., Mishra, P. (2009). What is Technological Pedagogical Content Knowledge? *Contemp. Issues Technol. Teach. Educ.*, 9, 60–70.
- Konstantinides-Vladimirou, K. (2020). Ψηφιακός μετασχηματισμός: νέα κατεύθυνση στην εκπαιδευτική διοίκηση [Digital transformation: a new direction in educational administration]. *PaideiaNews*. <https://paideia-news.com/dimosia-mesi-geniki/2020/10/04/psifiakos-metasximatismos-nea-kateythynsi-stin-ekpaideytiki-dioikisi/>

Kosmas, P. (2017). Online Sharing of Knowledge Among In-service Teachers for Professional Development Purposes. *ICETC 2017: Proceedings of the 2017 9th International Conference on Education Technology and Computers*, 162–166. <https://doi.org/10.1145/3175536.3175557>

La Trobe University (2014). *Blended and Online Learning Curriculum Design Toolkit*. https://www.latrobe.edu.au/_data/assets/pdf_file/0006/602178/Blended-learning-Toolkit-v4.pdf

Lencastre, J. A., & Bento, M. (2022). Estado da Tecnologia na Educação 2020/21. <https://www.prometheanworld.com/pt/>.

Llamas-Nistal, M., Fernández-Iglesias, M. J., González-Tato, J., & Mikic-Fonte, F. A. (2013). Blended e-assessment: Migrating classical exams to the digital world. *Computers & Education*, 62, 72–87.

Locke, E. A., & Latham, G. P. (2020). Building a theory by induction: The example of goal setting theory. *Organizational Psychology Review*, 10(3–4), 223–239. <https://doi.org/10.1177/2041386620921931>

Louis, K.D., & Ioannou, G., (2016). *Εκπαιδευτική ηγεσία και σχολική αποτελεσματικότητα: Πραγματικότητες και επιδιώξεις [Educational leadership and school leadership effectiveness: Realities and aspirations] [PowerPoint slides]*. CPI. https://www.pi.ac.cy/pi/files/epimorfosi/synedria/igesia/K_Louis.pdf

Maderick, J.A., Zhang, S., Hartley, K., Marchand, G. (2015) Preservice Teachers and Self-Assessing Digital Competence. *Journal of Educational Computing Research* 54, 326–351.

Mapp, Karen L.; Kuttner, Paul J. (2013). *Partners in Education: A Dual Capacity-Building Framework for Family-School Partnerships*. <https://eric.ed.gov/?id=ED593896>

Massachusetts Department of Elementary and Secondary Education (n.d.), Analyzing District or School Planning Practices and Culture: SWOT Analysis, <https://www.framingham.k12.ma.us/cms/lib/MA01907569/Centricity/Domain/81/2019-2020/09.23.20%20Goals%20Workshop/DESE%20Planning%20for%20Success%20Resources.pdf>

McLeod, S. (2020, December 29). Maslow's hierarchy of needs. Retrieved November 15, 2022, from <https://www.simplypsychology.org/maslow.html>

MENTEP project. *TET - SAT. Technology-Enhanced Teaching - Self Assessment Tool* <http://mentep.cti.gr/tet-sat>

Michaelidou A., (2020, December). *Ψηφιακή Εκπαίδευση: η πολιτική του Υπουργείου Παιδείας, Πολιτισμού, Αθλητισμού και Νεολαίας (ΥΠΠΑΝ) [Digital Education: The Policy of the Ministry of Education, Culture, Sport and Youth (MOECYS)] [PowerPoint slides]*. MoEC. http://www.moec.gov.cy/archeia/psifiaki_ekpaidefsi/05-cpi-athenamichaelidou.pdf

Ministry of Education and Science. (2021). Strategic framework for the development of education, training and learning in the Republic of Bulgaria 2021 – 2030. https://www.mon.bg/upload/25571/Strategicheska-ramka_ObrObuUchene_110321.pdf

Mishra, P., and Koehler, M.J. (2006). Technological Pedagogical Content Knowledge: A Framework for Teacher Knowledge. *Teachers College Record* 108 (6): 1017–1054. doi:10.1111/j.1467-9620.2006.00684.x

Mohan, G., McCoy, S., Carroll, E., Mihut, G., Lyons, S. & Mac Domhnaill, C. (2020). Learning for all? Second-level education in Ireland during COVID-19. *ESRI Survey and Statistical Report Series* 92.

- Mordica, J., & Nicholson-Tosh, K. (2013). *Curriculum alignment module*. Champaign, IL: Office of Community College Research and Leadership, University of Illinois at Urbana-Champaign.
- Nabi-Ranjbari, M., Heidari-Tabrizi H., and Afghari, A. (2020). Evaluation of the Latest Pre-Service Teacher Education Curriculum in EFL Context: A Testimony of Teachers, Teachers Educators and Student Teachers' Perspectives. *Applied Research on English Language* 9(1), 1–24.
- Napal Fraile, M., Penalva-Velez, A., Medioroz Lacambra, A.M. (2018). Development of Digital Competence in Secondary Education Teachers' Training, *Education Sciences*, 8(3), 104.
- Nisiforou, E.A., Kosmas, P., & Vrasidas, C. (2021). Emergency remote teaching during COVID-19 pandemic: lessons learned from Cyprus. *Educational Media International*, 58(2), 215-221.
- OECD. (2018). "Teaching and Learning International Survey". https://www.oecd-ilibrary.org/education/talis_23129638
- Paniagua, A., & Istance, D. (2018). Teachers as designers of learning environments. Educational Research and Innovation, OECD: Paris, France.
- Pasias, G., Apostolopoulos, K. & Styliaris, E. (2015). "Self-assessment" and "Peer assessment": Procedures for improving the school and turning it into a professional learning community ". Erkyina, Review of Educational - Scientific Issues, vol. 7, pp. 25-35, (retrieved from <https://erkyna.gr/>).
- Perifanou, M., & Economides, A. A. (2021, May). Digital skills for teachers: Policies and initiatives in greece. In 2021 Innovation and New Trends in Engineering, *Science and Technology Education Conference (IETSEC)* (pp. 1-5). IEEE.
- Richardson, J., Samara, V. (2020). *Digital Citizenship Education Survey 2020*. Council of Europe Digital Citizenship Education research. <https://www.coe.int/en/web/education/-/digital-citizenship-education-survey-2020-provisional-report>
- Rousias, C. (2020). Η Επιμόρφωση των Εκπαιδευτικών στα Θέματα Ψηφιακής Εκπαίδευσης [The Training of Teachers on Digital Education] [PowerPoint slides]. MoEC. http://www.moec.gov.cy/archeia/psifiaki_ekpaidefsi/11-cpi-christosroushias.pdf
- Sailer, M., Murböck, J., & Fischer, F. (2021). Digital learning in schools: What does it take beyond digital technology?. *Teaching and Teacher Education*, 103, 103346.
- Saitis, X. (2014). *Initiation of teachers in the secrets of school leadership*. Athens: self-published.
- Sepúlveda, A. (2020). *The digital transformation of education: connecting schools, empowering learners*. Broadband Commission.
- Singh, H., & Miah, S. J. (2020). Smart education literature: A theoretical analysis. *Education and Information Technologies*, 25(4), 3299-3328.
- Sofianidis, A., Meletiou-Mavrotheris, M., Konstantinou, P., Stylianidou, N., & Katzis, K. (2021). Let students talk about emergency remote teaching experience: Secondary students' perceptions on their experience during the COVID-19 pandemic. *Education Sciences*, 11(6), 268.
- The Education Hub (n.d.) Eight tools for peer and self-assessment <https://theeducationhub.org.nz/wp-content/uploads/2019/08/Eight-tools-for-peer-and-self-assessment-.pdf>

- Timmis, S., Broadfoot, P., Sutherland, R., Oldfield, A. (2016), Rethinking assessment in a digital age: opportunities, challenges and risks, *British Educational Research Journal*, 42(3), 454–476, DOI: 10.1002/berj.3215
- Twining, P., Butler, D., Fisser, P. et al. Developing a quality curriculum in a technological era. *Education Tech Research Dev* 69, 2285–2308 (2021). <https://doi.org/10.1007/s11423-020-09857-3>
- Udelhofen, S. (2005). *Keys to curriculum mapping: Practical strategies and tools to make it work* Thousand Oaks, CA: Corwin Press.
- UNESCO (2020). Distance learning strategies in response to COVID-19 school closures. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000373305?posInSet=2&queryId=N-8ea77989-29de-4ff3-997c-eaddc678be5b>
- Van den Akker, J. (2003). Curriculum perspectives: An introduction. In J. van den Akker, W. Kuiper, & U. Hameyer (Eds.), *Curriculum landscapes and trends* (pp. 1–10). Dordrecht: Springer.
- Vann, S. W., & Tawfik, A. A. (2020). Flow theory and learning experience design in gamified learning environments. *Learner and user experience research*.
- Varsamidou, Ath . (2018). *Research action as a qualitative research strategy-Models of professional development of teachers*. Publications: Fylatos.
- Virkus, S., Kirinić, V., & Begičević Ređep, N. (2020). The role of e-learning and information culture in educational institutions in transforming European education. In *Educational Leadership, Improvement and Change* (pp. 121-138). Palgrave Pivot, Cham
- Vrasidas, C. (2015). The rhetoric of reform and teachers' use of ICT. *British Journal of Educational Technology*, 46(2), 370-380.
- Williams, Keith & Swift, Jennifer & Williams, Hefin & van Daal, Victor. (2017). Raising children’s self-efficacy through parental involvement in homework. *Educational Research*. 59. 1-19. 10.1080/00131881.2017.1344558.
- World Bank Group. (2020). Analytical report for evaluation of the results of the labor force policy in the teaching profession and providing recommendations for its improvement, as well as for increasing the efficiency of the planning process, EC Contract No SRSS/S2019/037. https://mon.bg/upload/28838/BG-19BG04_Policy+note_301121.pdf
- Zhu, Z. T., Yu, M. H., & Riezebos, P. (2016). A research framework of smart education. *Smart learning environments*, 3(1), 1-17.

