



ISTITUTO D'ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE "RINALDO D'AQUINO"

C.F. 91010430642 – Cod. Mecc. AVIS02100B

sito www.iissrinaldodaquino.it PEO avis02100b@istruzione.it PEC avis02100b@pec.istruzione.it

Liceo Scientifico – Liceo delle Scienze Umane – Liceo Musicale

Via Scandone – 83048 Montella (AV)

Segreteria: 0827 1949166/164/167 - Dirigente Scolastico: 0827 1949161

Liceo Classico - Via Fontanelle, 1 - 83051 Nusco (AV) - 0827 64972

Istituto Tecnico – sett. Tecnologico

ing. Informatica e Telecomunicazioni art. Informatica

ing. Chimica, materiali e biotecnologie art. Biotecnologie ambientali

ing. Elettronica ed elettrotecnica art. Automazione

Via Verteglia – 83048 Montella (AV) 0827 1949183 - fax 0827 1949182

Istituto Tecnico – settore Tecnologico – ing. Meccanica, mecatronica ed energia art. Energia

Via Tuoro – 83043 Bagnoli Irpino (AV) - tel. 0827 62268

Unità Didattica II livello rete territoriale CPLA (già corso serale SIRIO) - Istituto Tecnico - settore Tecnologico

ing. Meccanica, mecatronica ed energia art. Energia Via Tuoro – 83043 Bagnoli Irpino (AV) - tel. 0827 62268



Curricolo Digitale IISS Rinaldo d'Aquino

Sommario

Introduzione	2
1. La competenza digitale ed il framework <i>DigComp</i>	5
2. DigComp 2.2	8
3. Caratteristiche del Curricolo IISS Rinaldo d'Aquino	9
4.1 Struttura curricolo - Dimensione 4	9
4.2 Strumenti per la realizzazione del Curricolo Digitale	10
4.3 Risorse Utili:	10
4.3.1 - CREAZIONE DI CONTENUTI DIDATTICI	10
4.3.2 STRUMENTI CHE UTILIZZANO L'AI (ARTIFICIAL INTELLIGENCE)	11
4.3.3 STRUMENTI PER PROTEGGERE LA SALUTE E IL BENESSERE DEI RAGAZZI	12
4.3.4 STRUMENTI UTILI PER COLLABORARE ATTRAVERSO LE TECNOLOGIE DIGITALI	12
4.4 Piano di applicazione del Curricolo Digitale	13
4. Area di competenza/ livelli di padronanza per anno scolastico/scenari di apprendimento	14
5. Curricolo digitale verticale	15
Curricolo digitale verticale primo biennio	15
Curricolo digitale verticale triennio	23

Introduzione

Il curriculum digitale nasce dall'esigenza di sviluppare competenze digitali negli studenti, in linea con iniziative come il [Piano Nazionale Scuola Digitale \(PNSD\)](#) e gli indirizzi del **Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR)**.

L'azione #15 del Piano Nazionale della Scuola Digitale (PNSD) prevede la realizzazione del Curriculum Digitale, che sarà messo a disposizione di tutto il sistema scolastico per lo sviluppo di competenze digitali, come descritto alle pagine 71-79 del PNSD.

L'istituto Superiore Rinaldo d'Aquino, nell'ambito del miglioramento della propria idea formativa, nell'adottare il Curriculum digitale di istituto, si obbliga a promuovere negli insegnamenti delle discipline il perseguimento delle competenze digitali in accordo ai descrittori ed ai livelli di apprendimento indicati.

Il perseguimento degli obiettivi del Curriculum Digitale è realizzabile attraverso:

- strumenti didattici e attrezzature digitali;
- metodologie innovative che, con l'ausilio e l'integrazione di attrezzature digitali, consentono di sviluppare abilità, competenze e inclusione.

L'applicazione di metodologie didattiche innovative, progettate e realizzate sinergicamente spetta ai docenti all'interno ai Consigli di classe con il supporto del Team digitale d'Istituto.

Per ogni anno scolastico, vengono individuate le aree delle competenze e le competenze specifiche perseguite. Per ogni competenza sono indicati i livelli di padronanza minimi da conseguire. La seguente tabella fornisce un quadro sinottico dei livelli di padronanza e delle parole chiave che li contraddistinguono.

Il perfezionamento a DigComp 2.2 ha introdotto una quarta ed una quinta dimensione con esempi e casi d'uso.

Il "Curriculum digitale" individua cinque aree di competenze. Ecco:



Area delle competenze 1: Alfabetizzazione su informazioni e dati

- Navigare, ricercare e filtrare dati, informazioni e i contenuti digitali
- Valutare dati, informazioni e contenuti digitali
- Gestire dati, informazioni e contenuti digitali

Area delle competenze 2: Comunicazione e collaborazione

- Interagire con gli altri attraverso le tecnologie digitali
- Condividere informazioni attraverso le tecnologie digitali
- Esercitare la cittadinanza attraverso le tecnologie digitali
- Collaborare attraverso le tecnologie digitali
- Netiquette
- Gestire l'identità digitale

Area delle competenze 3: Creazione di contenuti digitali

- Sviluppare contenuti digitali
- Integrare e rielaborare contenuti digitali
- Copyright e licenze
- Programmazione

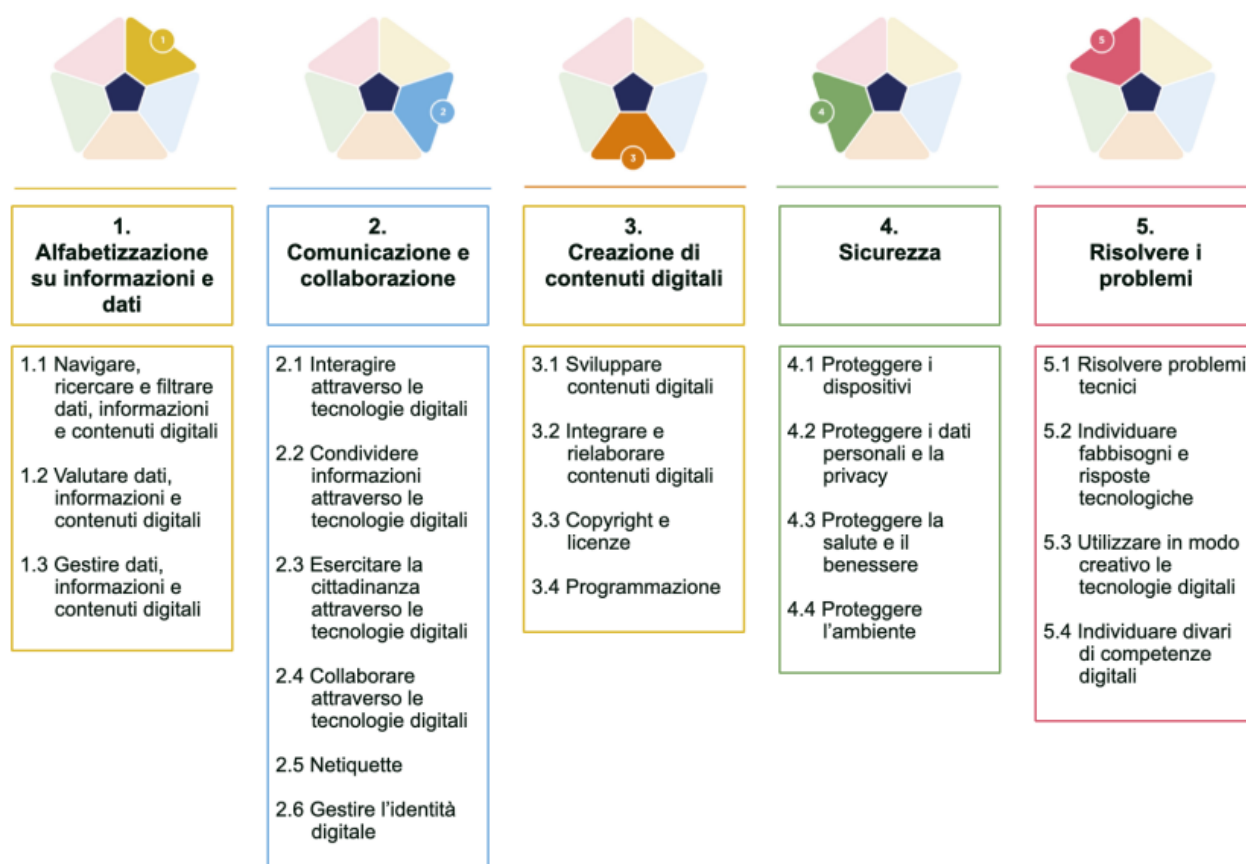
Area delle competenze 4: Sicurezza

- Proteggere i dispositivi
- Proteggere i dati personali e la privacy
- Proteggere la salute e il benessere
- Proteggere l'ambiente

Area delle competenze 5: Risolvere problemi

- Risolvere problemi tecnici
- Individuare fabbisogni e risposte tecnologiche
- Utilizzare in modo creativo le tecnologie digitali

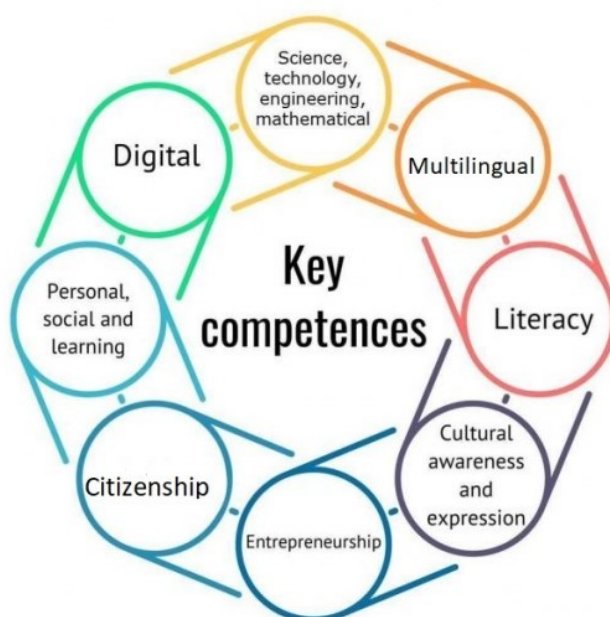
- Individuare i divari di competenze digitali .



1. La competenza digitale ed il framework *DigComp*

Nel quadro europeo, la Competenza Digitale, definita come la capacità di saper utilizzare con dimestichezza e spirito critico le tecnologie della società dell'informazione, è stata riconosciuta per la prima volta nel 2006 dalla *"Raccomandazione del Parlamento Europeo e del Consiglio"* come una delle *8 competenze chiave per l'apprendimento permanente*, competenze ritenute essenziali in una società della conoscenza.

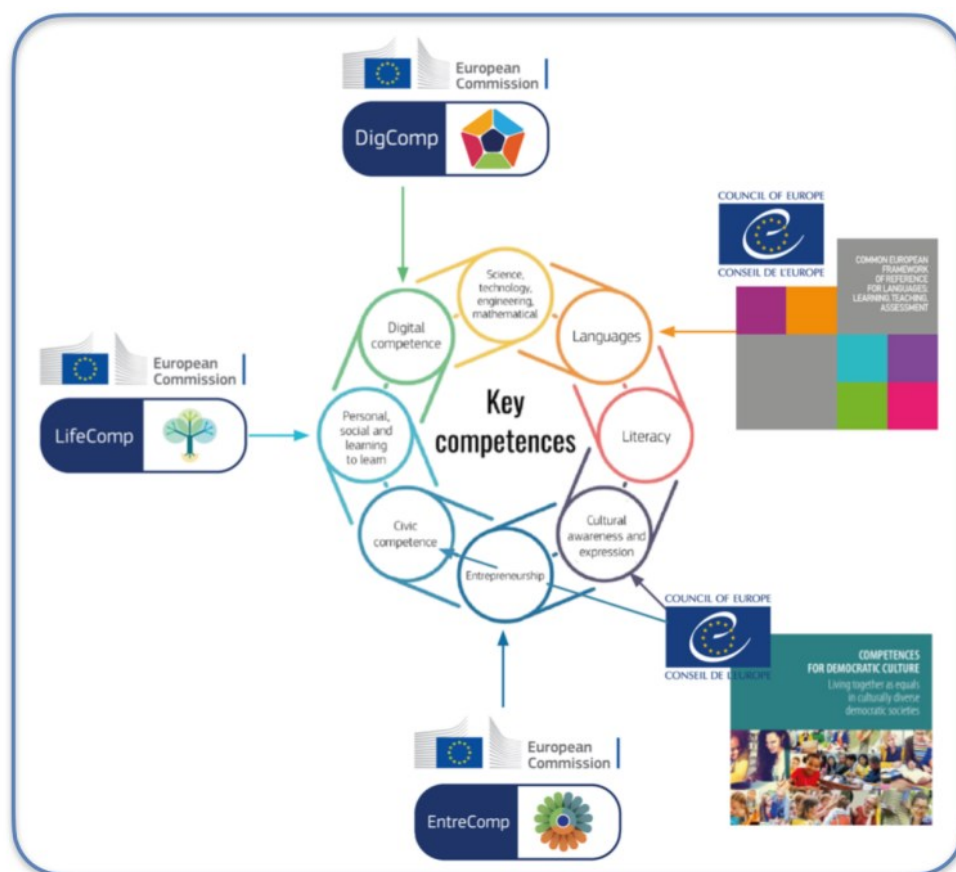
Nel 2018 una nuova Raccomandazione del Parlamento Europeo ridefinisce alcune delle competenze chiave ad eccezione della competenza digitale che resta, pertanto, invariata.



Tuttavia, è nel 2013 che viene fornita una comprensione più approfondita e dettagliata grazie al Progetto ***DigComp***, *Digital Competence Framework for Citizens* (Quadro delle competenze digitali per i cittadini) lanciato dall'*Istituto di Prospettive Tecnologiche* (IPTS - JRC), sotto la supervisione del Dipartimento Generale Istruzione e Cultura.

Analogamente la Commissione ha fatto sviluppare i framework LifeComp relativamente alla "competenza personale, sociale di imparare a imparare" e EntreComp relativamente alla competenza imprenditoriale (mi riprometto di parlarne nel numero di settembre).

Per la competenza multilinguistica il riferimento è il Framework europeo delle lingue - Common European Framework of Reference for Languages: Learning, teaching, assessment (CEFR) - mentre il Reference Framework of Competences for Democratic Culture è il riferimento sia per la competenza in materia di cittadinanza che per la competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturali. Questi due ultimi sono documenti definiti per scelta del Consiglio Europeo.



Il progetto DigComp porta alla prima formulazione di un framework per le competenze digitali, *DigComp 1.0*, a cui hanno fatto seguito negli anni diversi aggiornamenti:

- *DigComp 2.0* (2016)
- *DigComp 2.1* (2017)
- *DigComp 2.2* (2022)

tutti accomunati da una struttura di base così organizzata:

Dimensione 1	<i>Aree di competenza</i>	<i>Sono state individuate 5 aree di competenza</i>
Dimensione 2	<i>Competenze</i>	<i>Sono state individuate 21 competenze suddivise tra le aree di competenza</i>
Dimensione 3	<i>Livelli di padronanza</i>	<i>Sono stati definiti tre livelli: Base (foundational), Intermedio e Avanzato</i>
Dimensione 4	<i>Esempi di conoscenze, abilità e atteggiamenti</i>	<i>knowledge, skills e attitudes</i>

Dimensione 5	<i>Esempi di applicazione in contesti vari</i>	<i>Sono stati sviluppati quelli relativi al contesto scolastico (learning) e a quello dell'accesso al lavoro (employment)</i>
---------------------	--	---

Le dimensioni 1 e 2 definiscono le 5 aree di competenze con le 21 competenze associate. Le cinque aree di competenza delineano cosa comporta la competenza digitale che è pertanto data dal risultato dell'interazione delle competenze specifiche.

2. DigComp 2.2

Il seguente documento fa riferimento all'ultima versione di *DigComp*, aggiornata al 22 marzo del 2022, *DigComp 2.2*.

DigComp 2.2. è un aggiornamento che, pur offrendo una versione completa e autoconsistente del framework tenendo conto delle tecnologie emergenti, quali l'intelligenza artificiale o *l'Internet Of Things (IOT)*, sviluppa prevalentemente la Dimensione 4 del framework, quella relativa agli esempi e casi d'uso di *knowledge, skills e attitudes*, applicabili a ciascuna competenza:

- conoscenze (concetti e fatti),
- abilità (capacità di portare a termine i processi)
- attitudini/atteggiamenti (disposizioni, mindset to act).

Quindi, per ogni competenza specifica vengono individuate le *conoscenze*, le *abilità* e le *attitudini*, oltre che esempi di attività da svolgere in *scenari di apprendimento*, così come indicato in DigComp 2.2.

L'aggiornamento 2.2 del DigComp si concentra su "Esempi di conoscenze, abilità e attitudini applicabili a ciascuna competenza" (Dimensione 4). Per ognuna delle 21 competenze, vengono fornite 10-15 brevi frasi con esempi attuali e aggiornati che trattano temi contemporanei. Pertanto, l'aggiornamento non ha modificato i descrittori del modello concettuale di riferimento e non cambia il modo in cui sono delineati i livelli di padronanza (Dimensione 3). Anche i casi d'uso presentati nella Dimensione 5 rimangono invariati.

Si tratta, nel dettaglio, di più di 250 gli esempi che supportano i cittadini a usare le tecnologie digitali con fiducia, in modo critico e in relazione all'Intelligenza Artificiale.

E' importante sottolineare che *"gli esempi non intendono essere un elenco esaustivo di ciò che la competenza comporta"* ma sono sicuramente un'utile guida.

Questi esempi affrontano temi di un certo rilievo nella società moderna come:

- **Information Disorder**, ossia problemi di **disinformazione e misinformazione nel social media** e nei siti di notizie che comprende temi, come bufale mediatiche, ormai note come *fake news*, o il *deep fake*, ormai diventati centrali nel dibattito pubblico;
- **Datafication dei servizi Internet e delle applicazioni**: processo tecnologico che trasforma vari aspetti della vita sociale o della vita individuale in dati che vengono successivamente trasformati in informazione e conoscenza dotate di un grande valore, anche economico.

Esempi:

- focus sull'utilizzo dei dati personali e sulla protezione degli stessi

- focus sui principi dell'Intelligenza Artificiale e sulle tecniche di Machine Learning;
- **Tecnologie emergenti come Internet of Things (IoT), Realtà virtuale e aumentata, Robotizzazione**
- **Sostenibilità ambientale** (ad es. risorse consumate dalle TIC);
- Analisi di **nuovi scenari emergenti** (es. lavoro agile e lavoro ibrido)

3. Caratteristiche del Curricolo IISS Rinaldo d'Aquino

4.1 Struttura curricolo- Dimensione 4

Per ogni anno scolastico vengono individuate:

- aree di competenza
- competenze specifiche
- scenari di apprendimento/contenuti/esempi didattici

Ogni consiglio di classe potrà individuare degli *scenari di apprendimento* tra quelli indicati dal curricolo anche se potranno essere identificati ulteriori scenari ritenuti utili per promuovere e valutare le competenze digitali.

Il curricolo non prevede distinzione tra le classi dei vari indirizzi dell'ITT, ITIS e del liceo

L'applicazione di metodologie didattiche innovative, progettate e realizzate sinergicamente dai docenti all'interno dei Consigli di classe con il supporto del Team digitale d'Istituto, consentirà di sviluppare apprendimenti stabili favorendo l'educazione al lifelong learning.

4.2 Strumenti per la realizzazione del Curricolo Digitale

La progettazione di un percorso didattico finalizzato al raggiungimento della competenza digitale non può prescindere dall'utilizzo di strumenti didattici e attrezzature digitali che sono parte integrante di metodologie innovative che consentono di sviluppare abilità, competenze e inclusione. L'applicazione di metodologie didattiche innovative, progettate e realizzate sinergicamente dai docenti all'interno dei Consigli di classe con il supporto del Team digitale d'Istituto, consente di sviluppare apprendimenti stabili favorendo l'educazione al lifelong learning.

Il nostro Istituto dispone di

- Digital board in ogni ambiente
- Laboratorio di Informatica
- Laboratorio di Automazione
- Laboratorio di Intelligenza Artificiale
- Visori Meta Quest
- Stampante 3D
- Drone
- Applicazioni in cloud di Google Workspace

4.3 Risorse Utili:

4.3.1 - CREAZIONE DI CONTENUTI DIDATTICI

- Canva for Education – Per creare presentazioni, infografiche, schede didattiche, poster e materiale visivo.
- Genially – Strumento per realizzare infografiche, presentazioni, giochi, escape rooms e contenuti interattivi.
- Prezi – Alternativa dinamica a PowerPoint per presentazioni coinvolgenti.
- Book Creator – App per creare libri digitali interattivi.
- StoryJumper – Creazione di storie digitali illustrate.
- Kahoot! – Creazione di quiz gamificati per rendere l'apprendimento più coinvolgente.
- Quizizz – Strumento per quiz interattivi con feedback immediato.
- Edpuzzle – Creazione di video didattici interattivi con domande integrate.
- PanQuiz – Creazione di quiz personalizzati con elementi interattivi, ideale per verifiche e apprendimento ludico.

- Wordwall – Piattaforma per creare attività interattive come quiz, cruciverba, memory, anagrammi e molto altro.
- LearningApps – Creazione di esercizi interattivi personalizzati, come puzzle, giochi di associazione e quiz.
- Classroomscreen – Lavagna online che permette di visualizzare timer, semafori, strumenti per il lavoro di gruppo e altre funzioni utili per gestire la classe in modo interattivo.
- Bouncy Balls – Strumento online che rileva il livello di rumore nella classe attraverso il microfono e lo rappresenta con palline colorate che si muovono in base al volume. Perfetto per aiutare gli studenti, in particolare quelli della scuola dell'Infanzia e Primaria, a regolare il tono della voce.
- Scratch - Codificare storie, giochi e animazioni interattive.
- Code.org - Promuovere l'educazione informatica attraverso strumenti e risorse gratuite.
- Padlet - Creare bacheche virtuali dov'è possibile condividere contenuti.

4.3.2 STRUMENTI CHE UTILIZZANO L'AI (ARTIFICIAL INTELLIGENCE)

- Magic School - Consente di creare contenuti didattici altamente coinvolgenti, lezioni interattive e valutazioni personalizzate.
- Perplexity AI - Un assistente digitale basato sull'intelligenza artificiale che combina le capacità di un motore di ricerca avanzato con strumenti di automazione.
- Gamma - Consente di creare presentazioni di base da suggerimenti.
- Napkin - Per trasformare semplici testi in immagini, diagrammi e schemi visivi.
- Algor Education - Web app che permette di creare mappe concettuali a partire da libri e/o documenti.
- Sutori - Piattaforma che consente di creare digital storytelling con immagini, video e suoni.
- Chalkie - Applicazione progettata per aiutare gli insegnanti a creare lezioni interattive e coinvolgenti in modo rapido ed efficiente.
- SubMagic/ CapCut - software di editing video per creatori di contenuti e aziende.
- Midjourney/ Ideogram- strumenti potenti per la generazione di immagini AI. Entrambi utilizzano modelli di machine learning avanzati per interpretare i prompt e creare contenuti visivi di alta qualità.
- Hootsuite/ Buffer- può essere usato per creare, programmare e pubblicare post sui feed di Instagram, caroselli e Reels.

4.3.3 STRUMENTI PER PROTEGGERE LA SALUTE E IL BENESSERE DEI RAGAZZI

- Interland : gioco on line gratuito che ha lo scopo di educare i bambini alla sicurezza in modo divertente.
- Space Shelter: un gioco per apprendere come proteggersi on line.

4.3.4 STRUMENTI UTILI PER COLLABORARE ATTRAVERSO LE TECNOLOGIE DIGITALI

- Classroom - creare, gestire corsi interagire con altri utenti e monitorare i risultati degli studenti.
- We School - creare, gestire corsi interagire con altri utenti e monitorare i risultati degli studenti.
- La Digitale - fornisce agli insegnanti strumenti digitali gratuiti liberi e responsabili per l'educazione.
- Pixton - creare fumetti e foto digitali con Avatar.
- Cody Roby /Feet- costruire percorsi a tessere quadrate che rappresentano in modo intuitivo le istruzioni necessarie a percorrerli.

4.4 Piano di applicazione del Curricolo Digitale

Passi per l'applicazione del curriculum digitale:

1. I CdC, durante la prima seduta, individuano i docenti che cureranno - nel corso dell'anno scolastico - lo sviluppo delle competenze DIGCOMP per macroarea: ALFABETIZZAZIONE SU INFORMAZIONI E DATI – COMUNICAZIONE E COLLABORAZIONE – CREAZIONE DI CONTENUTI DIGITALI – SICUREZZA - RISOLUZIONE DEI PROBLEMI.
2. Il docente coordinatore allega al verbale del primo cdc. la divisione delle macroaree tra i membri del consiglio.
3. Gli insegnanti indicheranno nella programmazione didattica individuale le macroaree d'interesse. Sarà sufficiente il flag dell'area. Le competenze specifiche e gli scenari di applicazione sono sintetizzati, per ciascun anno scolastico, nel curriculum digitale, cui la programmazione individuale e quella di classe rimandano. Sarà premura dei docenti sviluppare almeno la metà delle competenze di area.
4. La certificazione delle Digcomp 2.2 (comprese nell'area generale delle COMPETENZE DIGITALI dell'ultimo Modello di Certificazione¹) avverrà normalmente al termine del secondo anno. Le competenze digitali saranno poi riconosciute nel curriculum dello studente redatto alla fine del percorso di studi².
Nel primo biennio, nel secondo biennio e durante il quinto anno, lo sviluppo delle competenze digitali sarà garantito attraverso mere attività di osservazione, senza necessità di una valutazione specifica (eventualmente rimessa alle scelte autonome o condivise dei docenti del cdc.). Sono comunque auspicabili attività trasversali, prodotti multimediali e/o attività di cooperative, di cui si potrà tener conto in vista della certificazione delle competenze in assolvimento dell'obbligo di istruzione o della redazione del curriculum dello studente.
5. La scuola, attraverso il team digitale, potrà eventualmente programmare un'attività di monitoraggio finalizzata a rilevare le competenze digitali acquisite al termine del secondo anno.

¹ Modello per la certificazione delle competenze in assolvimento dell'obbligo di istruzione" contenuto nel DM 14/2024 ("Schema di decreto di adozione dei modelli di certificazione delle competenze"), Allegato C.

² Sezione 2 o sezione 3: (certificazioni tipo EIPASS e/o attività digitali significative)

4. Area di competenza/ livelli di padronanza per anno scolastico/scenari di apprendimento

Per ogni area di competenza e per ogni competenza, in DigComp 2.1 sono indicati i livelli di padronanza minimi da conseguire, 8 in tutto:

- n. 2 Livelli Base: 1-2
- n. 2 Livelli Intermedio: 3-4
- n. 2 Livelli Avanzato: 5-6
- n. 2 Livelli Altamente specializzato: 7-8

La seguente tabella fornisce un quadro sinottico dei livelli di padronanza e delle parole chiave che li contraddistinguono:

Livelli in DigComp 1.0	Livelli in DigComp 2.1	Complessità dei compiti	Autonomia	Dominio cognitivo	
Base	1	Compiti semplici	Con guida	Ricordo	BIENNI
	2	Compiti semplici	Autonomia e guida in caso di necessità	Ricordo	
Intermedio	3	Compiti ben definiti e sistematici, problemi diretti	In autonomia	Comprensione	TRIENNIO
	4	Compiti e problemi ben definiti e non sistematici	Indipendente ed in base alle mie necessità	Comprensione	
Avanzato	5	Compiti ben definiti e sistematici, problemi diretti	Guida per gli altri	Applicazione	
	6	Compiti e problemi ben definiti e non sistematici	Capacità di adattarsi agli altri in un contesto complesso	Valutazione	
Altamente specializzato	7	Risoluzione di problemi complessi con soluzioni limitate	Integrazione per contribuire alla prassi professionale e per guidare gli altri	Creazione	
	8	Risoluzione di problemi complessi con molti fattori di interazione	Proposta di nuove idee e processi nell'ambito specifico	Creazione	

Sulla base delle indicazioni delle digcomp 2.1 (suddivisione per livelli di padronanza assegnati agli anni scolastici) e le digcomp2.2 (scenari e esempi di applicazione in base al livello di padronanza - https://www.agid.gov.it/sites/agid/files/2024-05/digcomp_2.2_italiano.pdf) , l'IISS Rinaldo d' Aquino ha redatto ed approvato il seguente curriculum verticale.

5. Curricolo digitale verticale

Curricolo digitale verticale primo biennio

Nel biennio si propongono:

1- i seguenti scenari di apprendimento:

- *Compito di realtà*
- *Ricerche e approfondimenti in qualsiasi disciplina*
- *Preparare lavoro di gruppo con i compagni di classe in una qualsiasi disciplina*
- *Visite guidate con attività di laboratorio*

2- Metodologia:

- *Peer tutoring*
- *Cooperative learning*
- *Learning by doing*
- *Problem solving*
- *Debate*

AREA DI COMPETENZA 1. Informazione e alfabetizzazione nella ricerca dei dati

Competenze	Obiettivo di apprendimento	Esempi didattico-operativi	Dipartimenti coinvolti
1.1 Navigare, ricercare e filtrare dati, informazioni e contenuti digitali	Trovare dati, informazioni e contenuti, attraverso una semplice ricerca in ambienti digitali.	Effettuare una ricerca tematico-disciplinare navigando su siti di riconosciuta validità Saper navigare utilizzando motori di ricerca, siti web, blog etc. utilizzando parole chiave efficaci Saper ricercare all'interno di un documento utilizzando parole chiave Utilizzare QR Code per accedere a informazioni Utilizzare app per ricerca avanzata a partire da un'immagine Identificare siti web, blog e database digitali da un elenco nel libro di testo digitale per cercare riferimenti bibliografici Utilizzare in modo avanzato motori di ricerca con l'ausilio di filtri Trovare dati, informazioni e contenuti, attraverso una semplice ricerca in ambienti digitali	Tutti i Dipartimenti
1.2 Valutare dati, informazioni e contenuti digitali	Eseguire l'analisi e il confronto della credibilità e dell'affidabilità di fonti di dati, informazioni e contenuti digitali.	Selezionare fonti online e confrontare le informazioni Reperite in rete con altre fonti per valutarne l'affidabilità: - Analizzare le notizie per individuare le fake news - Selezionare e confrontare fonti/documenti/dati per valutare la pertinenza dei dati Ricercare recensioni in rete per valutare la qualità di prodotti e servizi	Tutti i Dipartimenti
1.3 Gestire dati, informazioni e contenuti digitali	Organizzare, archiviare e recuperare dati, informazioni e contenuti negli ambienti digitali.	Archiviare documenti digitali in modo da rendere più facile la consultazione e/o il successivo recupero: - Organizzare documenti in cartelle e sottocartelle (offline) - Organizzare e caricare documenti in cloud (es. Google Drive, Dropbox, OneDrive...) - Gestire le revisioni di documenti Organizzare, archiviare e recuperare dati, informazioni e contenuti negli ambienti digitali	Tutti i Dipartimenti

FUTURA LA SCUOLA PER L'ITALIA DI DOMANI



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU



Ministero dell'Istruzione
e del Merito



Italiadomani
FONDO NAZIONALE DI RIFORMA E RESILIENZA

AREA DI COMPETENZA 2. Comunicazione e collaborazione

Competenze	Obiettivi di apprendimento	Esempi didattico-operativi	Dipartimenti coinvolti
2.1 Interagire con le tecnologie digitali	Conoscere i mezzi di comunicazione digitale. Interagire attraverso le tecnologie digitali e scegliere i mezzi di comunicazione digitale più adatti per un determinato contesto.	Agire correttamente in ambienti di apprendimento virtuali (scaricare materiali didattici dal Registro elettronico, rispondere ai post dei docenti su piattaforme didattiche, ad esempio Google Classroom, caricare compiti nelle classi virtuali, scrivere in maniera collaborativa in Cloud etc.). Saper comunicare con i compagni di classe e organizzare il lavoro di gruppo utilizzando correttamente strumenti di comunicazione digitali. Interagire con i siti istituzionali per avanzare richieste / ottenere dati e servizi Accedere a piattaforme online per iscriversi a corsi di formazione Gestire un profilo utente nelle piattaforme online	Tutti i Dipartimenti
2.2 Condividere con le tecnologie digitali	Scegliere tecnologie digitali appropriate per condividere dati, informazioni e contenuti.	Condividere con gli altri dati, informazioni e contenuti attraverso gli strumenti digitali più appropriati al contesto di riferimento (utilizzare adeguatamente i canali di comunicazione formale/informale : ad es. le chat di gruppo tra coetanei e le comunicazioni via e-mail con i docenti) Utilizzare in modo corretto e appropriato strumenti e portali per la condivisione di dati, informazioni e contenuti: drive, Classroom, social network, ...	Tutti i Dipartimenti

2.3 Impegnarsi nella cittadinanza con le tecnologie digitali	Scegliere servizi digitali per partecipare alla vita sociale.	Creare e partecipare a sondaggi online Creare e sottoscrivere petizioni online	Dipartimento di Discipline giuridiche economiche Dipartimento di Scienze Umane Dipartimento di Informatica/Matematica
2.4 Collaborare attraverso le tecnologie digitali	Scegliere strumenti e tecnologie digitali per i processi collaborativi.	Individuare situazioni, condividendo dati e informazioni creando gruppi di lavoro per fasi di brainstorming e debriefing, domande e risposte, ripasso collettivo, lezioni peer-to- peer. Scegliere strumenti e tecnologie digitali per i processi collaborativi	Tutti i Dipartimenti
2.5 Netiquette	Applicare le corrette norme comportamentali nella comunicazione digitale.	Essere consapevole delle regole condivise di comportamento in rete Definire e applicare regole di comportamento appropriato e responsabile, anche mentre si lavora online in gruppo, che possano essere utilizzate e condivise nell'ambiente di apprendimento digitale della scuola	Tutti i Dipartimenti

3. Creazione di contenuti digitali

Competenze	Obiettivi di apprendimento	Esempi didattico-operativi	Dipartimenti coinvolti
3.1 Sviluppare contenuti digitali	Creare e sviluppare contenuti in diversi formati per esprimersi attraverso gli strumenti digitali.	Creare, modificare e salvare i contenuti didattici in diversi formati e strumenti diversi, come ad esempio: - linee del tempo - blog o siti tematici - video, post, pagine web - brochure e riviste digitali - mappe concettuali (es. Cmap, Mind Map, ...) Creare e sviluppare contenuti in diversi formati per esprimersi attraverso gli strumenti digitali	Tutti i Dipartimenti
3.2 Integrare e rielaborare contenuti digitali	Modificare e integrare informazioni e contenuti creandone di nuovi.	Lavorare con variegati contenuti digitali modificandone dati e impostazioni, integrandone la progettazione per crearne di nuovi e originali (aggiungendo testo, immagini, effetti visivi) Selezionare immagini e video non protetti da copyright per utilizzarli all'interno di contenuti digitali. Aggiornare e gestire profili digitali in rete Modificare e integrare informazioni e contenuti creandone di nuovi	Tutti i Dipartimenti
3.3 Copyright e licenze	Conoscere la normativa su Copyright e licenze.	Conoscere software opensource e closed source Conoscere diritti e limiti di utilizzo: Copyright, licenze e brevetti	Tutti i Dipartimenti

4. Sicurezza

Competenze	Obiettivi di apprendimento	Esempi didattico-operativi	Dipartimenti coinvolti
4.1 Proteggere i dispositivi	Individuare modi per proteggere dispositivi e contenuti digitali. Avere consapevolezza di rischi e minacce negli ambienti digitali.	Condurre esercitazioni di laboratorio per l'utilizzo di strumenti per la sicurezza informatica e password efficaci Avere consapevolezza di rischi e minacce negli ambienti digitali	Dipartimento di Informatica/Matematica
4.2 Proteggere i dati personali e la privacy	Scegliere modalità per proteggere i propri dati personali e la privacy negli ambienti digitali.	Navigare in anonimato Saper interpretare e comprendere le informative sulla privacy Navigare e utilizzare il sito dell'Autorità garante per la protezione dei dati personali Utilizzare software per salvare in modo sicuro le password Saper esercitare un controllo sui propri dati e sulla propria immagine e reputazione in rete	Tutti i dipartimenti Dipartimento di Discipline giuridiche economiche Dipartimento di Informatica/Matematica
4.3 Tutelare la salute e il benessere	Saper distinguere modalità per evitare i principali rischi per la salute e le minacce al benessere psico-fisico nell'utilizzo delle tecnologie digitali. Condividere modalità per proteggere se stesso e gli altri da possibili pericoli negli ambienti digitali.	Conoscere i rischi che un uso eccessivo o improprio della tecnologia comporta per la propria salute psicofisica Aderire a iniziative di sensibilizzazione attraverso progetti e partecipazione a eventi sulle tecnodipendenze Saper distinguere modalità per evitare i principali rischi per la salute e le minacce al benessere psico-fisico nell'utilizzo delle tecnologie digitali	Dipartimento di Discipline giuridiche economiche Dipartimento di Discipline economico-aziendali Dipartimento di Scienze Umane Dipartimento di Scienze Naturali Dipartimento di Scienze Motorie Dipartimento di Informatica/Matematica

5. Soluzione di problemi

Competenze	Obiettivi di apprendimento	Esempi didattico-operativi	Dipartimenti coinvolti
5.1 Risolvere problemi tecnici	Individuare e risolvere problemi tecnici relativi ai dispositivi e agli ambienti digitali.	Utilizzare programmazione	Dipartimento di Informatica
5.2 Identificare i bisogni e le risposte tecnologiche	Individuare le esigenze e seleziona gli strumenti digitali adeguati.	Valutare il bisogno ed agire in modo efficace, ricercando informazioni e contenuti in rete Conoscere applicazioni e strumenti digitali diversificati per rispondere ai bisogni da soddisfare (hardware e software) Individuare le esigenze e seleziona gli strumenti digitali adeguati	Dipartimento di Informatica
5.3 Utilizzare creativamente le tecnologie digitali	Usare strumenti e tecnologie digitali per elaborare soluzioni adatte a migliorare l'apprendimento.	Creare materiali didattici di facile condivisione e replicabilità (es. creazione di tutorial, appunti, video, ...) Creare prodotti multimediali originali (animazioni, video, effetti sonori, ...) Conoscere e utilizzare piattaforme online per la creazione di contesti innovativi di apprendimento Usare strumenti e tecnologie digitali per elaborare soluzioni adatte a migliorare l'apprendimento	Tutti i Dipartimenti

Curricolo digitale verticale triennio

Nel quarto e terzo anno si propongono i seguenti scenari di apprendimento:

- *Ricerche e approfondimenti in qualsiasi disciplina*
- *Preparare lavoro di gruppo con i compagni di classe in una qualsiasi disciplina*
- *Visite guidate con attività di laboratorio*
- *Attività di Debate*
- *Preparare una presentazione su un determinato argomento da esporre ai compagni di classe*

Nel quinto anno si propongono i seguenti scenari di apprendimento:

- Ricerche e approfondimenti in qualsiasi disciplina
- Preparare materiale di supporto all'esame di stato
- Attività collegate al PCTO
- Preparare una presentazione su un determinato argomento da esporre ai compagni di classe

AREA DI COMPETENZA 1. Informazione e alfabetizzazione nella ricerca dei dati

Competenze	Obiettivo di apprendimento	CONTENUTI - Esempi didattico-operativi	Dipartimenti coinvolti
		Ricerca documentazione tecnica Consultazione di manuali tecnici dei linguaggi di programmazione Utilizzare librerie condivise Effettuare ricerche in biblioteche online Saper fare ricerche di materiale testuale ed audiovisivo, citando le fonti Leggere e ricercare informazioni online e utilizzare siti dedicati e dizionari digitali bi- e monolingue	Tutti i Dipartimenti

1.1 Navigare, ricercare e filtrare dati, informazioni e contenuti digitali	Trovare dati, informazioni e contenuti, attraverso una semplice ricerca in ambienti digitali.	Ricavare dati tecnici storici ed informazioni attraverso una ricerca con siti web, librerie digitali, ecc. Effettuare una ricerca tematico-disciplinare navigando su siti di riconosciuta validità Saper navigare utilizzando motori di ricerca, siti web, blog, utilizzando parole chiave efficaci Saper ricercare all'interno di un documento utilizzando parole chiave Effettuare una ricerca tematico-disciplinare navigando su siti di riconosciuta validità Saper navigare utilizzando motori di ricerca, siti web, blog, utilizzando parole chiave efficaci Saper effettuare una ricerca specifica di dati e informazioni per redigere documentazione tecnica	
1.2 Valutare dati, informazioni e contenuti digitali	Eseguire l'analisi e il confronto della credibilità e dell'affidabilità di fonti di dati, informazioni e contenuti digitali.	Saper effettuare analisi e testing dei risultati reperiti in rete Raccogliere dati provenienti dalle diverse esercitazioni e verificarne l'attendibilità attraverso il confronto con i dati ricavabili da siti web e/o librerie Selezionare fonti online e confrontare le informazioni reperite in rete con altre fonti per valutarne l'affidabilità: - analizzare le notizie per individuare le fake news - selezionare e confrontare fonti/documenti/dati per valutare la pertinenza dei dati - ricercare recensioni in rete per valutare la qualità di prodotti e servizi	Tutti i Dipartimenti
		Utilizzare librerie software per la lettura e scrittura di files Archiviare dati digitali in cartelle presenti nella intranet d'Istituto	Tutti i Dipartimenti

1.3 Gestire dati, informazioni e contenuti digitali	Organizzare, archiviare e recuperare dati, informazioni e contenuti negli ambienti digitali.	Organizzare e caricare documenti in cloud (Google Drive, Dropbox, OneDrive...) Archiviare documenti digitali in modo da rendere più facile la consultazione e/o il successivo recupero: - organizzare documenti in cartelle e sottocartelle (offline) - organizzare e caricare documenti in cloud (Google Drive, Dropbox, OneDrive) Gestire le revisioni di documenti	
--	--	---	--

AREA DI COMPETENZA 2. Comunicazione e collaborazione

Competenze	Obiettivi di apprendimento	Esempi didattico-operativi	Dipartimenti coinvolti
2.1 Interagire con le tecnologie digitali	Conoscere i mezzi di comunicazione digitale. Interagire attraverso le tecnologie digitali e scegliere i mezzi di comunicazione digitale più adatti per un determinato contesto.	Scrivere una mail corretta, anche da un punto di vista formale Scrivere un post corretto ed efficace da un punto di vista comunicativo Condividere un elaborato tramite piattaforme di condivisione; comunicare con l'insegnante e/ o i compagni secondo necessità e tramite mail istituzionale Agire correttamente in ambienti di apprendimento virtuali (scaricare materiali didattici dal Registro elettronico, rispondere ai post dei docenti su piattaforme didattiche, ad esempio Classroom, caricare compiti nelle classi virtuali, scrivere in maniera collaborativa in Cloud etc.) Saper comunicare con i compagni di classe e organizzare il lavoro di gruppo utilizzando correttamente strumenti di comunicazione digitali. Interagire con i siti istituzionali per avanzare richieste, ottenere dati e servizi. Accedere a piattaforme online per iscriversi a corsi di formazione Gestire un profilo utente nelle piattaforme online	Tutti i Dipartimenti
2.2 Condividere con le tecnologie digitali	Scegliere tecnologie digitali appropriate per condividere dati, informazioni e contenuti.	Utilizzare strumenti cloud per la condivisione di contenuti	Tutti i Dipartimenti

2.3 Impegnarsi nella cittadinanza con le tecnologie digitali	Scegliere servizi digitali per partecipare alla vita sociale.	Creare e partecipare a sondaggi online	Dipartimento di Discipline giuridiche economiche Dipartimento di Informatica Dipartimento di Scienze umane
2.4 Collaborare attraverso le tecnologie digitali	Scegliere strumenti e tecnologie digitali per i processi collaborativi.	Utilizzare strumenti cloud per la creazione di contenuti e cooperative working Collaborare con gli altri in diverse situazioni, condividendo dati e informazioni creando gruppi di lavoro per fasi di brainstorming e debriefing, domande e risposte, ripasso collettivo, lezioni peer-to- peer, ...	Tutti i Dipartimenti
2.5 Netiquette	Applicare le corrette norme comportamentali nella comunicazione digitale.	Essere consapevole delle regole condivise di comportamento in rete Definire e applicare regole di comportamento appropriato e responsabile, anche mentre si lavora online in gruppo, che possano essere utilizzate e condivise nell'ambiente di apprendimento digitale della Scuola	Tutti i Dipartimenti

AREA DI COMPETENZA 3. Creazione di contenuti digitali

Competenze	Obiettivi di apprendimento	Contenuti didattico-operativi	Dipartimenti coinvolti
3.1 Sviluppare contenuti digitali	Creare e sviluppare contenuti in diversi formati per esprimersi attraverso gli strumenti digitali.	Utilizzare strumenti digitali per la creazione di documentazione tecnica e report di analisi Creare prodotti digitali per presentazione di contenuti specifici Creare disegni tecnici di particolari e salvarli in diversi formati Utilizzare la stampante 3D Saper effettuare una ricerca specifica di dati e informazioni per redigere documentazione tecnica Creare, modificare e salvare i contenuti didattici in diversi formati e strumenti diversi, come ad esempio: - linee del tempo - blog o siti tematici - video, post, pagine web - brochure e riviste digitali mappe concettuali (es. Cmap, Mind Map)	Tutti i Dipartimenti
3.2 Integrare e rielaborare contenuti digitali	Modificare e integrare informazioni e contenuti creandone di nuovi.	Utilizzare e integrare la documentazione tecnica reperibile in rete Elaborare una presentazione multimediale corretta ed efficace da un punto di vista comunicativo Rielaborare o integrare attraverso gli stessi software i contenuti digitali ottenuti in precedenza o ricavati da programmi precedenti Lavorare con variegati contenuti digitali modificandone dati e impostazioni, integrandone la progettazione per crearne di nuovi e originali (aggiungendo testo, immagini, effetti visivi)	Tutti i Dipartimenti

3.3 Copyright e licenze	Conoscere la normativa su Copyright e licenze.	Conoscere i principi di tutela dell'opera d'autore e diritti d'autore Conoscere diritti e limiti di utilizzo: Copyright, licenze e brevetti	Dipartimento di Informatica Dipartimento di Discipline giuridiche economiche Dipartimento di Discipline economico-aziendali
--	--	--	---

AREA DI COMPETENZA 4. Sicurezza

Competenze	Obiettivi di apprendimento	Esempi didattico-operativi	Dipartimenti coinvolti
4.1 Proteggere i dispositivi	Individuare modi per proteggere dispositivi e contenuti digitali. Avere consapevolezza di rischi e minacce negli ambienti digitali.	Conoscere gli strumenti per la gestione e salvataggio dei dati personali (dati di login) Conoscere la crittografia della comunicazione tra 2 host nella rete Conoscere la firma digitale per garantire l'autenticità e il non ripudio Condurre esercitazioni di laboratorio per l'utilizzo di strumenti per la sicurezza informatica e password efficaci	Dipartimento area scientifica e tecnica
4.2 Proteggere i dati personali e la privacy	Scegliere modalità per proteggere i propri dati personali e la privacy negli ambienti digitali.	Saper interpretare e comprendere le informative sulla privacy Navigare e utilizzare il sito dell'Autorità garante per la protezione dei dati personali Saper esercitare un controllo sui propri dati e sulla propria immagine e reputazione in rete	Dipartimento di Discipline giuridiche economiche Dipartimento area scientifica e tecnica
4.3 Tutelare la salute e il benessere	Saper distinguere modalità per evitare i principali rischi per la salute e le minacce al benessere psico-fisico nell'utilizzo delle tecnologie digitali. Condividere modalità per proteggere se stesso e gli altri da possibili pericoli negli ambienti digitali.	Conoscere i rischi che un uso eccessivo o improprio della tecnologia comporta per la propria salute psicofisica	Dipartimento di Scienze Motorie Dipartimento di Scienze Umane Dipartimento area scientifica e tecnica

AREA DI COMPETENZA 5. Soluzione di problemi

Competenze	Obiettivi di apprendimento	Esempi didattico-operativi	Dipartimenti coinvolti
5.1 Risolvere problemi tecnici	Individuare e risolvere problemi tecnici relativi ai dispositivi e agli ambienti digitali.	Sviluppare programmi applicativi rispondenti ai requisiti del problema Individuare soluzioni in ambito sistemistico per la gestione di problematiche di rete Intervenire nei disegni tecnici realizzati mediante software Individuare e risolvere problemi attraverso la programmazione a blocchi dei software di simulazione e gestione	Dipartimento area scientifica e tecnica
5.2 Identificare i bisogni e le risposte tecnologiche	Individuare le esigenze e seleziona gli strumenti digitali adeguati.	Utilizzare linguaggi di programmazione per la risoluzione di problemi logici matematici Valutare le necessità ed agire in modo efficace, ricercando informazioni e contenuti in rete Conoscere applicazioni e strumenti digitali diversificati per rispondere ai bisogni da soddisfare (hardware e software)	Dipartimento area scientifica e tecnica
5.3 Utilizzare creativamente le tecnologie digitali	Usare strumenti e tecnologie digitali per elaborare soluzioni adatte a migliorare l'apprendimento.	Utilizzare tecnologie per creare/realizzare report di carattere sportivo, creare spot o documentare azioni e attività pratiche.	Tutti i Dipartimenti