

In Italian schools, every subject is linked to specific competencies and learning objectives that students are expected to reach. For learners aged 12 to 16, the group targeted by the Young Smart Cities Platform, the education system includes two different school levels, and each one organizes its content and goals in its own way:

1. **Scuola secondaria di primo grado** (Lower secondary school, age 12-14).  
In this case each subject in the curriculum comes with specifications about:
  - *Traguardi per lo sviluppo delle competenze (Competence development goals)*
  - *Obiettivi di apprendimento (Learning objectives)*
2. **Scuola secondaria di secondo grado – primo biennio** (Upper secondary school – first two years, age 14-16). We took into consideration both the *liceo classico* and the *liceo scientifico (classical and scientific focus)*. In this case, the curriculum distinguishes between the following:
  - *Linee generali e competenze (General guidelines and competences)*
  - *Obiettivi specifici di apprendimento (Specific learning objectives)*

To map the platform content against the national curriculum, we analyzed both the **general competencies** and the **specific learning objectives** to be achieved by the students, taking into account the ones that were most relevant to the integration of the topics covered by YSC.

We have analyzed the following subjects:

- Italian
- English
- History
- Geography
- Science
- Technology

Despite this division, it is important to stress how most of the content in the platform has a multidisciplinary approach, e.g. the same topic can be an opportunity to practice English or Italian and at the same time cover content for another subject like Science.

As shown in the table below, many subjects cover the content presented in the platform. However, in Italy, a subject in particular is relevant in this regard: **Civic Education** (analyzed at the end of the table).

From September 2020, Civic Education has been a cross-curricular subject that involves all school levels, from Kindergarten to Upper Secondary School. The core content of this subject rotates around three main key topics:

1. **Constitution**, law (national and international), legality and solidarity
2. **Sustainable development**, environmental education, knowledge and protection of heritage and territory. This part particularly focuses on the **2030 Agenda for Sustainable Development**.
3. **Digital Citizenship**

As stated in the document [Linee guida all'attuamento dell'educazione civica](#):

*La norma richiama il principio della **trasversalità del nuovo insegnamento**, anche in ragione della pluralità degli obiettivi di apprendimento e delle competenze attese, **non ascrivibili a una singola disciplina e neppure esclusivamente disciplinari** [...]. Nel tempo dedicato a questo insegnamento, i docenti, sulla base della programmazione già svolta in seno al Consiglio di classe con la definizione preventiva dei traguardi di competenza e degli obiettivi/risultati di apprendimento, potranno proporre attività didattiche che sviluppino, con sistematicità e progressività, conoscenze e abilità relative ai tre nuclei fondamentali sopra indicati, avvalendosi di unità didattiche di singoli docenti e di unità di apprendimento e moduli interdisciplinari trasversali condivisi da più docenti.*

It is therefore clear how the multidisciplinary of the topics addressed by YSC is crucial for the Italian school system since **Civic education is the responsibility of the whole team of teachers** and it aims to stress the importance of some topics that are already part of the regular curriculum.



SUBJECT	GRADE	LEARNING OBJECTIVES
<p>Italiano <i>Italian</i></p>	<p>Scuola secondaria di primo grado</p> <p><i>Age 12-14</i></p>	<p><b>Traguardi per lo sviluppo delle competenze:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- L'allievo interagisce in modo efficace in diverse situazioni comunicative, attraverso modalità dialogiche sempre rispettose delle idee degli altri; con ciò matura la consapevolezza che il dialogo, oltre a essere uno strumento comunicativo, ha anche un <i>grande valore civile e lo utilizza per apprendere informazioni ed elaborare opinioni su problemi riguardanti vari ambiti culturali e sociali.</i></li><li>- Usa la comunicazione orale per collaborare con gli altri, ad esempio nella realizzazione di giochi o prodotti, nell'elaborazione di progetti e nella formulazione di giudizi su problemi riguardanti vari ambiti culturali e sociali.</li><li>- Usa manuali delle discipline o testi divulgativi (continui, non continui e misti) nelle attività di studio personali e collaborative, per ricercare, raccogliere e rielaborare dati, informazioni e concetti; costruisce sulla base di quanto letto testi o presentazioni con l'utilizzo di strumenti tradizionali e informatici.</li></ul> <p><b>Obiettivi di apprendimento:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Utilizzare le proprie conoscenze sui tipi di testo per adottare strategie funzionali a comprendere durante l'ascolto.</li><li>- Riferire oralmente su un argomento di studio esplicitando lo scopo e presentandolo in modo chiaro: esporre le informazioni secondo un ordine prestabilito e coerente, usare un registro adeguato all'argomento e alla situazione, controllare il lessico specifico, precisare le fonti e servirsi eventualmente di materiali di supporto (cartine, tabelle, grafici).</li><li>- Argomentare la propria tesi su un tema affrontato nello studio e nel dialogo in classe con dati pertinenti e motivazioni valide.</li><li>- Ricavare informazioni esplicite e implicite da testi espositivi, per documentarsi su un argomento specifico o per realizzare scopi pratici.</li><li>- Ricavare informazioni sfruttando le varie parti di un manuale di studio: indice, capitoli, titoli, sommari, testi, riquadri, immagini, didascalie, apparati grafici.</li></ul>
	<p>Liceo classico e scientifico</p> <p><i>Age 14-16</i></p>	<p><b>Linee generali e competenze:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Lo studente padroneggia la lingua italiana: è in grado di esprimersi, in forma scritta e orale, con chiarezza e proprietà, variando l'uso personale della lingua; è in grado di riassumere e parafrasare un testo dato, organizzare e motivare un ragionamento; di illustrare e interpretare in termini essenziali un fenomeno storico, culturale, scientifico.</li></ul>



SUBJECT	GRADE	LEARNING OBJECTIVES
		<p><b>Obiettivi specifici di apprendimento:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Questo percorso utilizzerà le <i>opportunità offerte da tutte le discipline con i loro specifici linguaggi per facilitare l'arricchimento del lessico e sviluppare le capacità di interazione con diversi tipi di testo, compreso quello scientifico: la <b>trasversalità</b> dell'insegnamento della Lingua italiana impone che la collaborazione con le altre discipline sia effettiva e programmata.</i></li></ul>
<p><b>Inglese</b> <i>English</i></p>	<p>Scuola secondaria di primo grado</p> <p><i>Age 12-14</i></p>	<p><b>Traguardi per lo sviluppo delle competenze:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- L'allievo legge semplici testi con diverse strategie adeguate allo scopo.</li><li>- Legge testi informativi e ascolta spiegazioni attinenti a contenuti di studio di altre discipline.</li><li>- Affronta situazioni nuove attingendo al suo repertorio linguistico; <i>usa la lingua per apprendere argomenti anche di ambiti disciplinari diversi</i> e collabora fattivamente con i compagni nella realizzazione di attività e progetti.</li></ul> <p><b>Obiettivi di apprendimento:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Ascolto: Individuare, ascoltando, termini e informazioni attinenti a contenuti di studio di altre discipline.</li><li>- Parlato: Interagire con uno o più interlocutori, comprendere i punti chiave di una conversazione ed esporre le proprie idee in modo chiaro e comprensibile.</li><li>- Lettura: Leggere globalmente testi relativamente lunghi per trovare informazioni specifiche relative ai propri interessi e a <i>contenuti di studio di altre discipline</i>; Leggere testi riguardanti istruzioni per l'uso di un oggetto, per lo svolgimento di giochi, per attività collaborative.</li></ul>
	<p>Liceo classico e scientifico</p> <p><i>Age 14-16</i></p>	<p><b>Linee generali e competenze:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Durante il percorso liceale lo studente acquisisce capacità di comprensione di testi orali e scritti inerenti a tematiche di interesse sia personale sia scolastico [...] e di argomentare e sostenere opinioni.</li></ul> <p><b>Obiettivi specifici di apprendimento:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Lo studente comprende in modo globale e selettivo testi orali e scritti su <i>argomenti noti inerenti alla sfera personale e sociale.</i></li><li>- Partecipa a conversazioni e interagisce nella discussione, anche con parlanti nativi, in maniera adeguata al contesto.</li></ul>
<p><b>Storia</b> <i>History</i></p>	<p>Scuola secondaria di primo</p>	<p><b>Traguardi per lo sviluppo delle competenze:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- L'alunno si informa in modo autonomo su fatti e problemi storici anche mediante l'uso di risorse digitali.</li></ul>



SUBJECT	GRADE	LEARNING OBJECTIVES
	grado <i>Age 12-14</i>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Espone oralmente e con scritture – anche digitali – le conoscenze storiche acquisite operando collegamenti e argomentando le proprie riflessioni.</li><li>- Usa le conoscenze e le abilità per orientarsi nella complessità del presente, comprende opinioni e culture diverse, <i>capisce i problemi fondamentali del mondo contemporaneo.</i></li><li>- Conosce aspetti e processi fondamentali della storia mondiale, dalla civilizzazione neolitica alla rivoluzione industriale, alla globalizzazione.</li><li>- Conosce aspetti e processi essenziali della storia del suo ambiente.</li></ul> <p><b>Obiettivi di apprendimento:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Uso delle fonti: Usare fonti di diverso tipo (documentarie, iconografiche, narrative, materiali, orali, digitali, ecc.) per produrre conoscenze su temi definiti.</li><li>- <i>Usare le conoscenze apprese per comprendere problemi ecologici, interculturali e di convivenza civile.</i></li></ul>
	Liceo classico e scientifico <i>Age 14-16</i>	<p><b>Linee generali e competenze:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Al termine del percorso liceale lo studente conosce i principali eventi e le trasformazioni di lungo periodo della storia dell'Europa e dell'Italia, dall'antichità ai giorni nostri, nel quadro della storia globale del mondo; usa in maniera appropriata il lessico e le categorie interpretative proprie della disciplina; sa leggere e valutare le diverse fonti; guarda alla storia come a una dimensione significativa per comprendere, attraverso la discussione critica e il confronto fra una varietà di prospettive e interpretazioni, le radici del presente.</li><li>- Uno spazio adeguato dovrà essere riservato al tema della cittadinanza e della Costituzione repubblicana, in modo che, al termine del quinquennio liceale, lo studente conosca bene i fondamenti del nostro ordinamento costituzionale, quali esplicitazioni valoriali delle esperienze storicamente rilevanti del nostro popolo, anche in rapporto e confronto con altri documenti fondamentali (solo per citare qualche esempio, dalla Magna Charta Libertatum alla Dichiarazione d'indipendenza degli Stati Uniti d'America, dalla Dichiarazione dei diritti dell'uomo e del cittadino alla Dichiarazione universale dei diritti umani), maturando altresì, anche in relazione con le attività svolte dalle istituzioni scolastiche, <i>le necessarie competenze per una vita civile attiva e responsabile.</i></li><li>- Attenzione, altresì, dovrà essere dedicata alla verifica frequente dell'esposizione orale, della quale in particolare sarà auspicabile</li></ul>



SUBJECT	GRADE	LEARNING OBJECTIVES
		<p>sorvegliare la precisione nel collocare gli eventi secondo le corrette coordinate spazio-temporali, la coerenza del discorso e la padronanza terminologica.</p> <p><b>Obiettivi specifici di apprendimento:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Individuare il nesso causa-effetto e il rapporto tra passato e presente.</li><li>- Saper collocare correttamente gli eventi nello spazio e nel tempo.</li><li>- Riflettere sulla natura delle fonti utilizzate nello studio della storia e sul contributo di discipline come l'archeologia, l'epigrafia e la paleografia.</li></ul>
<p><b>Geografia</b> <i>Geography</i></p>	<p>Scuola secondaria di primo grado</p> <p><i>Age 12-14</i></p>	<p><b>Traguardi per lo sviluppo delle competenze:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- L'alunno utilizza opportunamente carte geografiche, fotografie attuali e d'epoca, immagini da telerilevamento, elaborazioni digitali, grafici, dati statistici, sistemi informativi geografici per comunicare efficacemente informazioni spaziali.</li></ul> <p><b>Obiettivi di apprendimento:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Utilizzare strumenti tradizionali (carte, grafici, dati statistici, immagini, ecc.) e innovativi per comprendere e comunicare fatti e fenomeni territoriali.</li><li>- Conoscere temi e problemi di <i>tutela del paesaggio</i> come patrimonio naturale e culturale e progettare azioni di valorizzazione.</li><li>- <i>Temi trattati all'interno dell'ambito geografico: Riciclaggio e smaltimento dei rifiuti, lotta all'inquinamento, sviluppo delle tecniche di produzione delle energie rinnovabili, tutela della biodiversità, adattamento al cambiamento climatico: sono temi di forte rilevanza geografica, in cui è essenziale il raccordo con le discipline scientifiche e tecniche. Il punto di convergenza sfocia nell'educazione al territorio, intesa come esercizio della cittadinanza attiva, e nell'educazione all'ambiente e allo sviluppo.</i></li></ul>
	<p>Liceo classico e scientifico</p> <p><i>Age 14-16</i></p>	<p><b>Linee generali e competenze:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Lo studente saprà orientarsi criticamente dinanzi alle principali forme di rappresentazione cartografica, nei suoi diversi aspetti geografico-fisici e geopolitici, e avrà di conseguenza acquisito un'adeguata consapevolezza delle <i>complesse relazioni che intercorrono tra le condizioni ambientali, le caratteristiche socioeconomiche e culturali e gli assetti demografici di un territorio. Saprà in particolare descrivere e inquadrare nello spazio i problemi del mondo attuale, mettendo in relazione le ragioni storiche di "lunga durata", i processi di trasformazione, le condizioni morfologiche e climatiche, la distribuzione delle risorse, gli aspetti economici e demografici delle diverse realtà in chiave multiscalare.</i></li></ul>



SUBJECT	GRADE	LEARNING OBJECTIVES
		<p><b>Obiettivi specifici di apprendimento:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Nella costruzione dei percorsi didattici andranno considerati come temi principali: il paesaggio, l'urbanizzazione, la globalizzazione e le sue conseguenze, le diversità culturali (lingue, religioni), le migrazioni, la popolazione e la questione demografica, la relazione tra economia, ambiente e società, gli squilibri fra regioni del mondo, lo sviluppo sostenibile (energia, risorse idriche, cambiamento climatico, alimentazione e biodiversità), la geopolitica, l'Unione europea, l'Italia, l'Europa e i suoi Stati principali, i continenti e i loro Stati più rilevanti.</li></ul>
<p>Scienze naturali <i>Science</i></p>	<p>Scuola secondaria di primo grado <i>Age 12-14</i></p>	<p><b>Traguardi per lo sviluppo delle competenze:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- La ricerca sperimentale, individuale e di gruppo, rafforza nei ragazzi la fiducia nelle proprie capacità di pensiero, la disponibilità a dare e ricevere aiuto, l'imparare dagli errori propri e altrui, l'apertura ad opinioni diverse e la capacità di argomentare le proprie.</li><li>- L'alunno esplora e sperimenta, in laboratorio e all'aperto, lo svolgersi dei più comuni fenomeni, ne immagina e ne verifica le cause; ricerca soluzioni ai problemi, utilizzando le conoscenze acquisite.</li><li>- Ha una visione della complessità del sistema dei viventi e della loro evoluzione nel tempo; riconosce nella loro diversità i bisogni fondamentali di animali e piante, e i modi di soddisfarli negli specifici contesti ambientali.</li><li>- È consapevole del ruolo della comunità umana sulla Terra, del carattere finito delle risorse, nonché dell'ineguaglianza dell'accesso a esse, e adotta modi di vita ecologicamente responsabili.</li><li>- Collega lo sviluppo delle scienze allo sviluppo della storia dell'uomo.</li><li>- Ha curiosità e interesse verso i principali problemi legati all'uso della scienza nel campo dello sviluppo scientifico e tecnologico.</li></ul> <p><b>Obiettivi di apprendimento:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Assumere comportamenti e scelte personali ecologicamente sostenibili.</li><li>- Rispettare e preservare la biodiversità nei sistemi ambientali.</li><li>- Realizzare esperienze quali ad esempio: costruzione di nidi per uccelli selvatici, adozione di uno stagno o di un bosco.</li></ul>
	<p>Liceo classico e scientifico</p>	<p><b>Linee generali e competenze:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Sapere effettuare connessioni logiche, riconoscere o stabilire relazioni, classificare, formulare ipotesi in base ai dati forniti,</li></ul>



SUBJECT	GRADE	LEARNING OBJECTIVES
	<i>Age 14-16</i>	<p>trarre conclusioni basate sui risultati ottenuti e sulle ipotesi verificate, risolvere situazioni problematiche utilizzando linguaggi specifici, applicare le conoscenze acquisite a situazioni della vita reale, anche per porsi in modo critico e consapevole di fronte ai temi di carattere scientifico e tecnologico della società attuale.</p> <p><b>Obiettivi specifici di apprendimento:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Studio geomorfologico di strutture che costituiscono la superficie della Terra (fiumi, laghi, ghiacciai, mari eccetera).</li><li>- La varietà dei viventi e la complessità delle loro strutture e funzioni introducono allo studio dell'evoluzione e della sistematica, della genetica mendeliana e dei rapporti organismi-ambiente, nella prospettiva della valorizzazione e mantenimento della biodiversità.</li></ul>
<b>Tecnologia</b> <i>Technology</i>	Scuola secondaria di primo grado  <i>Age 12-14</i>	<p><b>Traguardi per lo sviluppo delle competenze:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- L'alunno riconosce nell'ambiente che lo circonda i principali sistemi tecnologici e le molteplici relazioni che essi stabiliscono con gli esseri viventi e gli altri elementi naturali.</li><li>- <i>Conosce i principali processi di trasformazione di risorse o di produzione di beni e riconosce le diverse forme di energia coinvolte.</i></li><li>- <i>È in grado di ipotizzare le possibili conseguenze di una decisione o di una scelta di tipo tecnologico, riconoscendo in ogni innovazione opportunità e rischi.</i></li><li>- <i>Utilizza adeguate risorse materiali, informative e organizzative per la progettazione e la realizzazione di semplici prodotti, anche di tipo digitale.</i></li></ul> <p><b>Obiettivi di apprendimento:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Immaginare modifiche di oggetti e prodotti di uso quotidiano in relazione a nuovi bisogni o necessità.</li><li>- Pianificare le diverse fasi per la realizzazione di un oggetto impiegando materiali di uso quotidiano.</li><li>- Costruire oggetti con materiali facilmente reperibili a partire da esigenze e bisogni concreti.</li></ul>
<b>Educazione civica</b>  <i>Civic education</i>	Scuola secondaria di primo grado  <i>Age 12-14</i>	<p><b>Traguardi per lo sviluppo delle competenze:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- <i>L'alunno, al termine del primo ciclo, comprende i concetti del prendersi cura di sé, della comunità, dell'ambiente.</i></li><li>- <i>È consapevole che i principi di solidarietà, uguaglianza e rispetto della diversità sono i pilastri che sorreggono la convivenza civile e favoriscono la costruzione di un futuro equo e sostenibile.</i></li><li>- Comprende il concetto di Stato, Regione, Città Metropolitana, Comune e Municipi e riconosce i sistemi e le organizzazioni che</li></ul>



SUBJECT	GRADE	LEARNING OBJECTIVES
		<p>regolano i rapporti fra i cittadini e i principi di libertà sanciti dalla Costituzione Italiana e dalle Carte Internazionali, e in particolare conosce la Dichiarazione universale dei diritti umani, i principi fondamentali della Costituzione della Repubblica Italiana e gli elementi essenziali della forma di Stato e di Governo.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- <i>Comprende la necessità di uno sviluppo equo e sostenibile, rispettoso dell'ecosistema, nonché di un utilizzo consapevole delle risorse ambientali.</i></li><li>- <i>Promuove il rispetto verso gli altri, l'ambiente e la natura e sa riconoscere gli effetti del degrado e dell'incuria.</i></li><li>- <i>Sa riconoscere le fonti energetiche e promuove un atteggiamento critico e razionale nel loro utilizzo e sa classificare i rifiuti, sviluppandone l'attività di riciclaggio.</i></li></ul>
	<p>Liceo classico e scientifico</p> <p><i>Age 14-16</i></p>	<p><b>Linee generali e competenze:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- <i>Conoscere i valori che ispirano gli ordinamenti comunitari e internazionali, nonché i loro compiti e funzioni essenziali.</i></li><li>- <i>Essere consapevoli del valore e delle regole della vita democratica anche attraverso l'approfondimento degli elementi fondamentali del diritto che la regolano, con particolare riferimento al diritto del lavoro.</i></li><li>- <i>Esercitare correttamente le modalità di rappresentanza, di delega, di rispetto degli impegni assunti e fatti propri all'interno di diversi ambiti istituzionali e sociali.</i></li><li>- <i>Partecipare al dibattito culturale.</i></li><li>- <i>Cogliere la complessità dei problemi esistenziali, morali, politici, sociali, economici e scientifici e formulare risposte personali argomentate.</i></li><li>- <i>Prendere coscienza delle situazioni e delle forme del disagio giovanile e adulto nella società contemporanea e comportarsi in modo da promuovere il benessere fisico, psicologico, morale e sociale.</i></li><li>- <i>Rispettare l'ambiente, curarlo, conservarlo, migliorarlo, assumendo il principio di responsabilità.</i></li><li>- <i>Adottare i comportamenti più adeguati per la tutela della sicurezza propria, degli altri e dell'ambiente in cui si vive, in condizioni ordinarie o straordinarie di pericolo, curando l'acquisizione di elementi formativi di base in materia di primo intervento e protezione civile.</i></li><li>- <i>Perseguire con ogni mezzo e in ogni contesto il principio di legalità e di solidarietà dell'azione individuale e sociale</i></li><li>- <i>Compiere le scelte di partecipazione alla vita pubblica e di cittadinanza coerentemente agli obiettivi di sostenibilità sanciti a livello comunitario attraverso l'Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile.</i></li></ul>

SUBJECT	GRADE	LEARNING OBJECTIVES
		<p>- <i>Operare a favore dello sviluppo eco-sostenibile e della tutela delle identità e delle eccellenze produttive del Paese.</i></p>