

C.F. 91053080726 - Cod. Mecc: BAIS01600D - Cod. Univoco UFZ88A

Via F.lli Kennedy, 7 – 70029 - Santeramo in Colle (Ba)

bais01600d@istruzione.it - bais01600d@pec.istruzione.it - www.iisspietrosette.it

I.P.S.I.A.
via F.lli Kennedy, 7
Tel 0803036201 – Fax 0803036973

LICEO SCIENTIFICO
via P. Sette, 3
Tel –Fax 0803039751

I.T.C. "N. Dell'Andro"
via P. Sette, 3
Tel –Fax 0803039751

Disciplina Tecnologie dell'informazione e della comunicazione

Programmazione classe 2 Amat

Istituto	IIISS "PIETRO SETTE"
Indirizzo di studio	Manutenzione e Assistenza Tecnica
Anno scolastico	2024/2025
Disciplina	Tecnologie dell'informazione e della comunicazione (TIC)
Competenze di AREA GENERALE e PROFESSIONALI prese in carico dalla disciplina	<p>C1.2 - Saper valutare fatti e orientare i propri comportamenti personali in ambito familiare, scolastico e sociale.</p> <p>C2.2 - Gestire l'interazione comunicativa, orale e scritta, in relazione agli interlocutori e al contesto. Comprendere i punti principali di testi orali e scritti di varia tipologia, provenienti da fonti diverse, anche digitali.</p> <p>Elaborare testi funzionali, orali e scritti, di varie tipologie, per descrivere esperienze, spiegare fenomeni e concetti, raccontare eventi, con un uso corretto del lessico di base e un uso appropriato delle competenze espressive.</p> <p>C7.2 - Identificare le forme di comunicazione e utilizzare le informazioni per produrre semplici testi multimediali in contesti strutturati, sia in italiano sia nelle lingue straniere oggetto di studio, verificando l'attendibilità delle fonti.</p> <p>C8.2 - Utilizzare i principali dispositivi individuali e servizi di rete nell'ambito della vita quotidiana e in contesti di studio circoscritti rispettando le norme in materia di sicurezza e privacy.</p> <p>C11.2 - Utilizzare gli strumenti tecnologici affidati avendo cura della sicurezza, della tutela della salute nei luoghi di lavoro e della dignità della persona, nel rispetto della normativa di riferimento e sotto supervisione.</p> <p>P2.2 - Realizzare semplici apparati e impianti, secondo le istruzioni ricevute, tenendo presente la normativa di settore.</p>

C.F. 91053080726 - Cod. Mecc: BAIS01600D - Cod. Univoco UFZ88A

Via F.lli Kennedy, 7 – 70029 - Santeramo in Colle (Ba)

bais01600d@istruzione.it - bais01600d@pec.istruzione.it - www.iisspietrosette.it

I.P.S.I.A.
via F.lli Kennedy, 7
Tel 0803036201 – Fax 0803036973

LICEO SCIENTIFICO
via P. Sette, 3
Tel –Fax 0803039751

I.T.C. "N. Dell'Andro"
via P. Sette, 3
Tel –Fax 0803039751

	<p>P3.2 - Collaborare nelle attività di assistenza tecnica, nonché di manutenzione ordinaria e straordinaria, di semplici apparati, impianti e di parti dei veicoli a motore ed assimilati.</p> <p>P5.2 - Identificare e quantificare le scorte di magazzino.</p> <p>P6.2 - Operare in sicurezza nel rispetto delle misure di prevenzione e protezione, riconoscendo le situazioni di emergenza.</p>
Definizione del canovaccio delle UdA	<p>UDA.1 - FOGLIO DI CALCOLO - GOOGLE.FOGLI</p> <p>UDA.2 - PRESENTARE DOCUMENTI MULTIMEDIALI - GOOGLE-PRESENTAZIONI</p> <p>UDA.3 - BASI DI DATI</p> <p>UDA.4 - INTRODUZIONE ALLA PROGRAMMAZIONE</p> <p>UDA.5 – IL METAVERSO</p>
Ponderazione del numero complessivo e della sequenza delle UdA	<p>Si realizzano le 4 UdA disciplinari elencate.</p> <p>.</p>
Individuazione (per ogni UdA) di uno o più "compiti di realtà"	<p>A conclusione di ciascuna UdA si fa svolgere all'allievo un relativo compito di realtà che permette di valutare le competenze previste dall'UdA.</p>
Definizione dei criteri e delle modalità di valutazione	<p>La rubrica di valutazione riporta per ciascuna competenza i livelli di padronanza previsti e i rispettivi descrittori (4 livelli: non raggiunto (E), base (C), intermedio (B), avanzato (A)).</p> <p>Livello base (C): l'allievo/a svolge compiti semplici, in contesti noti, mostrando di possedere conoscenze ed abilità fondamentali e di saper applicare basilari regole e procedure apprese.</p> <p>Livello intermedio (B): l'allievo/a svolge compiti e risolve problemi in situazioni via via meno note, compie scelte consapevoli, mostrando di saper utilizzare le conoscenze e le abilità acquisite.</p> <p>Livello avanzato (A): l'allievo/a svolge i compiti e risolve problemi complessi, mostrando padronanza nell'uso delle conoscenze e delle abilità, propone e sostiene le proprie opinioni e assume in modo responsabile decisioni consapevoli.</p>

C.F. 91053080726 - Cod. Mecc: BAIS01600D - Cod. Univoco UFZ88A

Via F.lli Kennedy, 7 – 70029 - Santeramo in Colle (Ba)

bais01600d@istruzione.it - bais01600d@pec.istruzione.it - www.iisspietrosette.it

I.P.S.I.A.
via F.lli Kennedy, 7
Tel 0803036201 – Fax 0803036973

LICEO SCIENTIFICO
via P. Sette, 3
Tel –Fax 0803039751

I.T.C. "N. Dell'Andro"
via P. Sette, 3
Tel –Fax 0803039751

Declinazione delle UdA

UdA 1: FOGLIO DI CALCOLO - GOOGLE.FOGLI	
Competenze <i>Elencare le competenze prese in carico dall'UdA, declinate nei risultati di apprendimento intermedi.</i>	<p>C8.2 - Utilizzare i principali dispositivi individuali e servizi di rete nell'ambito della vita quotidiana e in contesti di studio circoscritti rispettando le norme in materia di sicurezza e privacy.</p> <p>P3.2 - Collaborare nelle attività di assistenza tecnica, nonché di manutenzione ordinaria e straordinaria, di semplici apparati, impianti e di parti dei veicoli a motore ed assimilati.</p> <p>P5.2 - Identificare e quantificare le scorte di magazzino.</p>
Conoscenze	<ul style="list-style-type: none"> ● Struttura di Google.Fogli : righe/colonne, celle, intervalli ● Regole di formattazione grafica. ● Riferimenti ad una cella : assoluto, relativo, indiretto ● Creazione e ordinamento elenchi, utilizzo dei filtri ● Operare con i numeri: operatori e operandi, gestione delle formule ● Funzioni elementari per operare con i numeri ● Funzioni condizionali: SE(), E(), O(), NON(). ● Funzioni condizionali: SOMMA.SE(), CONTA.SE(). ● Funzioni di ricerca : CERCA.VERT(), CONFRONTA(). ● Statistica elementare con il foglio di calcolo : funzioni MEDIA(), FREQUENZA() ● Realizzazione di grafici con Microsoft Excel
Abilità	<ul style="list-style-type: none"> ● Creare la modulistica appropriata per la registrazione di interventi di manutenzione ● Analizzare dati e interpretarli con l'ausilio anche di interpretazione grafiche.
Monte ore	48 h
Periodo	SETTEMBRE / DICEMBRE
Assi culturali coinvolti	Asse matematico Asse scientifico, tecnologico e professionale

C.F. 91053080726 - Cod. Mecc: BAIS01600D - Cod. Univoco UFZ88A

Via F.lli Kennedy, 7 – 70029 - Santeramo in Colle (Ba)

bais01600d@istruzione.it - bais01600d@pec.istruzione.it - www.iisspietrosette.it

I.P.S.I.A.
via F.lli Kennedy, 7
Tel 0803036201 – Fax 0803036973

LICEO SCIENTIFICO
via P. Sette, 3
Tel –Fax 0803039751

I.T.C. "N. Dell'Andro"
via P. Sette, 3
Tel –Fax 0803039751

Attività di verifica	<p>Verifiche formative:</p> <ol style="list-style-type: none"> a) Controllo di eventuali lavori svolti a casa b) Test ed esercitazioni pratiche svolte a computer c) Interrogazioni dal posto <p>Verifiche sommative:</p> <ol style="list-style-type: none"> a) Verifiche orali b) Esercitazioni pratiche <p>Compito di realtà: Calcolo degli incassi di un cinema multisala</p>
-----------------------------	---

UdA 2: PRESENTARE DOCUMENTI MULTIMEDIALI - GOOGLE-PRESENTAZIONI

Competenze <i>Elencare le competenze prese in carico dall'UdA, declinate nei risultati di apprendimento intermedi.</i>	<p>C2.2 - Gestire l'interazione comunicativa, orale e scritta, in relazione agli interlocutori e al contesto. Comprendere i punti principali di testi orali e scritti di varia tipologia, provenienti da fonti diverse, anche digitali. Elaborare testi funzionali, orali e scritti, di varie tipologie, per descrivere esperienze, spiegare fenomeni e concetti, raccontare eventi, con un uso corretto del lessico di base e un uso appropriato delle competenze espressive.</p> <p>C7.2 - Identificare le forme di comunicazione e utilizzare le informazioni per produrre semplici testi multimediali in contesti strutturati, sia in italiano sia nelle lingue straniere oggetto di studio, verificando l'attendibilità delle fonti.</p> <p>C8.2 - Utilizzare i principali dispositivi individuali e servizi di rete nell'ambito della vita quotidiana e in contesti di studio circoscritti rispettando le norme in materia di sicurezza e privacy.</p>
Conoscenze	<ul style="list-style-type: none"> ● Interfaccia di GOOGLE.PRESENTAZIONI ● Temi e modelli ● Gestione degli effetti ● Inserimento immagini, file audio e file video
Abilità	<ul style="list-style-type: none"> ● Creare una presentazione

C.F. 91053080726 - Cod. Mecc: BAIS01600D - Cod. Univoco UFZ88A

Via F.lli Kennedy, 7 – 70029 - Santeramo in Colle (Ba)

bais01600d@istruzione.it - bais01600d@pec.istruzione.it - www.iisspietrosette.it

I.P.S.I.A.
via F.lli Kennedy, 7
Tel 0803036201 – Fax 0803036973

LICEO SCIENTIFICO
via P. Sette, 3
Tel –Fax 0803039751

I.T.C. "N. Dell'Andro"
via P. Sette, 3
Tel –Fax 0803039751

Monte ore	24
Periodo	Gennaio- febbraio
Assi culturali coinvolti	Asse dei linguaggi Asse storico-sociale Asse matematico Asse scientifico, tecnologico e professionale
Attività di verifica	Verifiche formative: a) Controllo di eventuali lavori svolti a casa b) Test ed esercitazioni pratiche svolte a computer c) Interrogazioni dal posto Verifiche sommative: a) Esercitazioni pratiche Compito di realtà: Presentazione dell'istituto scolastico "Pietro Sette" realizzata in formato multimediale.

C.F. 91053080726 - Cod. Mecc: BAIS01600D - Cod. Univoco UFZ88A

Via F.lli Kennedy, 7 – 70029 - Santeramo in Colle (Ba)

bais01600d@istruzione.it - bais01600d@pec.istruzione.it - www.iisspietrosette.it

I.P.S.I.A.
via F.lli Kennedy, 7
Tel 0803036201 – Fax 0803036973

LICEO SCIENTIFICO
via P. Sette, 3
Tel –Fax 0803039751

I.T.C. "N. Dell'Andro"
via P. Sette, 3
Tel –Fax 0803039751

UdA 3: BASI DI DATI

Competenze <i>Elencare le competenze prese in carico dall'UdA, declinate nei risultati di apprendimento intermedi.</i>	C8.2 - Utilizzare i principali dispositivi individuali e servizi di rete nell'ambito della vita quotidiana e in contesti di studio circoscritti rispettando le norme in materia di sicurezza e privacy. P5.2 - Identificare e quantificare le scorte di magazzino.
Conoscenze	<ul style="list-style-type: none"> • Modello entità/relazione • Tabelle di dati : chiave primaria, campi attributo • Gestione di magazzino : codifica e anagrafica articoli • Gestione di magazzino : organizzazione dei dati, gestione carico / scarico. • Gestione magazzino : inventario fisico e contabile
Abilità	<ul style="list-style-type: none"> • Creazione e organizzazione di tabelle mediante foglio di calcolo per gestire una semplice base dati. • Interagire con un sistema informatizzato di gestione di magazzino.
Monte ore	10 h
Periodo	Marzo
Assi culturali coinvolti	Asse storico-sociale. Asse scientifico, tecnologico e professionale
Attività di verifica	<p>Verifiche formative:</p> <ol style="list-style-type: none"> a) Controllo di eventuali lavori svolti a casa b) Test ed esercitazioni pratiche svolte a computer c) Interrogazioni dal posto <p>Verifiche sommative:</p> <ol style="list-style-type: none"> a) Verifiche orali b) Verifiche scritte c) Esercitazioni pratiche d) Relazioni



C.F. 91053080726 - Cod. Mecc: BAIS01600D - Cod. Univoco UFZ88A

Via F.lli Kennedy, 7 – 70029 - Santeramo in Colle (Ba)

bais01600d@istruzione.it - bais01600d@pec.istruzione.it - www.iisspietrosette.it

I.P.S.I.A.
via F.lli Kennedy, 7
Tel 0803036201 – Fax 0803036973

LICEO SCIENTIFICO
via P. Sette, 3
Tel –Fax 0803039751

I.T.C. "N. Dell'Andro"
via P. Sette, 3
Tel –Fax 0803039751

Compito di realtà: Creazione di un database con le informazioni di base riguardanti gli allievi della classe.

C.F. 91053080726 - Cod. Mecc: BAIS01600D - Cod. Univoco UFZ88A

Via F.lli Kennedy, 7 – 70029 - Santeramo in Colle (Ba)

bais01600d@istruzione.it - bais01600d@pec.istruzione.it - www.iisspietrosette.it

I.P.S.I.A.
via F.lli Kennedy, 7
Tel 0803036201 – Fax 0803036973

LICEO SCIENTIFICO
via P. Sette, 3
Tel –Fax 0803039751

I.T.C. "N. Dell'Andro"
via P. Sette, 3
Tel –Fax 0803039751

UdA 4: INTRODUZIONE ALLA PROGRAMMAZIONE

<p>Competenze <i>Elencare le competenze prese in carico dall'UdA, declinate nei risultati di apprendimento intermedi.</i></p>	<p>C7.2 - Identificare le forme di comunicazione e utilizzare le informazioni per produrre semplici testi multimediali in contesti strutturati, sia in italiano sia nelle lingue straniere oggetto di studio, verificando l'attendibilità delle fonti.</p> <p>C8.2 - Utilizzare i principali dispositivi individuali e servizi di rete nell'ambito della vita quotidiana e in contesti di studio circoscritti rispettando le norme in materia di sicurezza e privacy.</p>
<p>Conoscenze</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Diagramma di flusso ● Architettura HW della piattaforma Arduino ● Il linguaggio C con la piattaforma Arduino ● Variabili e tipi di dati ● Strutture di controllo : IF/ELSE, SWITCH/CASE ● Gestione dei cicli : FOR, WHILE, DO/WHILE
<p>Abilità</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Risolvere un semplice problema di automazione mediante l'algebra di boole. ● Rappresentare un algoritmo mediante un diagramma di flusso. ● Scrivere programmi che permettano la realizzazione di semplici automatismi.
<p>Monte ore</p>	<p>8h</p>
<p>Periodo</p>	<p>Aprile</p>
<p>Assi culturali coinvolti</p>	<p>Asse matematico Asse scientifico, tecnologico e professionale</p>
<p>Attività di verifica</p>	<p>Verifiche formative:</p> <ol style="list-style-type: none"> a) Controllo di eventuali lavori svolti a casa b) Test ed esercitazioni pratiche svolte a computer c) Interrogazioni dal posto <p>Verifiche sommativ:</p> <ol style="list-style-type: none"> a) Esercitazioni pratiche



C.F. 91053080726 - Cod. Mecc: BAIS01600D - Cod. Univoco UFZ88A

Via F.lli Kennedy, 7 – 70029 - Santeramo in Colle (Ba)

bais01600d@istruzione.it - bais01600d@pec.istruzione.it - www.iisspietrosette.it

I.P.S.I.A.
via F.lli Kennedy, 7
Tel 0803036201 – Fax 0803036973

LICEO SCIENTIFICO
via P. Sette, 3
Tel –Fax 0803039751

I.T.C. “N. Dell’Andro”
via P. Sette, 3
Tel –Fax 0803039751

	Compito di realtà: risoluzione di semplici problemi matematici mediante codifica in Scratch.
--	--

C.F. 91053080726 - Cod. Mecc: BAIS01600D - Cod. Univoco UFZ88A

Via F.lli Kennedy, 7 – 70029 - Santeramo in Colle (Ba)

bais01600d@istruzione.it - bais01600d@pec.istruzione.it - www.iisspietrosette.it

I.P.S.I.A.
via F.lli Kennedy, 7
Tel 0803036201 – Fax 0803036973

LICEO SCIENTIFICO
via P. Sette, 3
Tel –Fax 0803039751

I.T.C. "N. Dell'Andro"
via P. Sette, 3
Tel –Fax 0803039751

UdA 5: IL METAVERSO

Competenze <i>Elencare le competenze prese in carico dall'UdA, declinate nei risultati di apprendimento intermedi.</i>	C8.2 - Utilizzare i principali dispositivi individuali e servizi di rete nell'ambito della vita quotidiana e in contesti di studio circoscritti rispettando le norme in materia di sicurezza e privacy. P2.2 - Realizzare semplici apparati e impianti, secondo le istruzioni ricevute, tenendo presente la normativa di settore.
Conoscenze	<ul style="list-style-type: none"> ● Il Metaverso ● Creazione di infografiche tramite Canva da inserire nel Metavers0
Abilità	<ul style="list-style-type: none"> ● Realizzare ambienti nel Metaverso tramite spatial.io ● Inserimento di file, video, elementi Sketchfab e Furniture
Monte ore	20h
Periodo	Aprile-Maggio
Assi culturali coinvolti	Asse matematico Asse scientifico, tecnologico e professionale
Attività di verifica	<p>Verifiche formative:</p> <ul style="list-style-type: none"> d) Controllo di eventuali lavori svolti a casa e) Esercitazioni pratiche svolte a computer f) Interrogazioni dal posto <p>Verifiche sommative:</p> <ul style="list-style-type: none"> b) Esercitazioni pratiche <p>Compito di realtà: Realizzazione di un ambiente nel Metaverso tramite spatial.io su una tematica assegnata dal docente</p>

I docenti
Valeria Matichecchia
Enzo Molinari