



PRIMARIA 10.2.2A-FSEPON-PI-2017-216 - CUP : D85B17000500007

OGGETTO: AVVISO INTERNO PER LA SELEZIONE DI FIGURE PROFESSIONALI ESPERTI DA IMPIEGARE NEL PROGETTO 10.2.2A-FSEPON-PI-2017-216 – CUP : D85B17000500007 “IMPARARE LA MATEMATICA...CON I ROBOT!” FONDI STRUTTURALI EUROPEI – PROGRAMMA OPERATIVO NAZIONALE “PER LA SCUOLA, COMPETENZE E AMBIENTI PER L’APPRENDIMENTO” 2014-2020. ASSE I – ISTRUZIONE – FONDO SOCIALE EUROPEO (FSE). AZIONE 10.2.2. AZIONI DI INTEGRAZIONE E POTENZIAMENTO DELLE AREE DISCIPLINARI DI BASE (LINGUA ITALIANA, LINGUE STRANIERE, MATEMATICA, SCIENZE, NUOVE TECNOLOGIE E NUOVI LINGUAGGI, ECC.). CODICE ESPRESSIONE CREATIVA ESPRESSIVITÀ CORPOREA).

SCUOLA PRIMARIA

RELATIVAMENTE AI MODULI:

Matematica in prima... con l'ape robot (Don Milani A) – Matematica in prima...con l'ape robot (Don Milani B) - Matematica in prima...con l'ape robot (Boselli A) - Matematica in prima...con l'ape robot (Boselli B) - Matematica in prima... con l'ape robot (Don Sapino) - Matematica in prima... con l'ape robot (Calvino) - Matematica in seconda...con l'ape robot 1 – Matematica in seconda...con l'ape robot 2 – Matematica in seconda...con l'ape robot 3

IL DIRIGENTE SCOLASTICO

- VISTO** il Decreto Legislativo 30 marzo 2001, n. 165 recante "Norme generali sull'ordinamento del lavoro alle dipendenze della Amministrazioni Pubbliche" e ss.mm.ii.;
- VISTO** il DPR 275/99, concernente norme in materia di autonomia delle istituzioni scolastiche;
- VISTA** la circolare della Funzione Pubblica n.2/2008;
- VISTO** il D.l. 1° febbraio 2001 n. 44, concernente “ Regolamento concernente le Istruzioni generali sulla gestione amministrativo-contabile delle istituzioni scolastiche”;
- VISTA** la circolare n° 2 del 2 febbraio 2009 del Ministero del Lavoro che regolamenta i compensi, gli aspetti fiscali e contributivi per gli incarichi ed impieghi nella P.A.
- VISTE** le linee guida dell’autorità di gestione P.O.N. di cui alla nota MIUR 1588 del 13.01.2016 recanti indicazioni in merito all’affidamento dei contratti pubblici di servizi e forniture al di sotto della soglia comunitaria;
- VISTI** i Regolamenti (UE) n. 1303/2013 recanti disposizioni comuni sui Fondi strutturali e di investimento europei, il Regolamento (UE) n. 1301/2013 relativo al Fondo Europeo di Sviluppo Regionale (FESR) e il Regolamento (UE) n. 1304/2013 relativo al Fondo Sociale Europeo;

- VISTO** il PON - Programma Operativo Nazionale 2014IT05M2OP001 “Per la scuola – competenze e ambienti per l’apprendimento” approvato con Decisione C(2014) n. 9952, del 17 dicembre 2014 della Commissione Europea;
- VISTO** l’art. 36 del D.Lgs. 50/2016 “Attuazione delle direttive 2014/23/UE, 2014/24/UE e d’appalto degli enti erogatori nei settori dell’acqua, dell’energia, dei trasporti e dei servizi postali, nonché per il riordino della disciplina vigente in materia di contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture, così come modificato dall’art. 25 del Dlgs 56/2017”;
- VISTE** le disposizioni e le istruzioni per l’attuazione delle iniziative cofinanziate dai FSE-FESR Fondi Strutturali Europei – Programma Operativo Nazionale “Per la scuola, competenze e ambienti per l’apprendimento”2014-2020;
- VISTE** le note M.I.U.R. - DGEFID prot.2670 dell’08.02.2016, 3021 del 17.02.2016, 5577 del 21.03.2016, 5610 del 21.03.2016, 6076 del 4.4.2016, 6355 del 12.04.2016 e 6534 del 15.04.2016;
- VISTA** la nota MIUR "Integrazioni e chiarimenti" n° A00DGEFID/3061 del 18.02.2016;
- VISTA** la nota MIUR n° A00DGEFID/034815 del 02.08.2017;
- VISTO** l’avviso pubblico emesso dal MIUR con prot. A00DGEFID – 1953 del 1/02/2017 “Avviso pubblico per il potenziamento delle competenze di base in chiave innovativa, a supporto dell’offerta formativa. Scuole dell’Infanzia e Scuole del I e del II Ciclo. e allegati;
- VISTE** la delibera n. **12** del verbale del **Collegio dei Docenti del 15/03/2017** e la delibera n. **5** del verbale n. **4** del **Consiglio di Circolo del 03/04/2017** con cui è stata approvata l’adesione della scuola all’avviso n. 1953 -FSE - Potenziamento delle competenze di base;
- VISTA** la proposta progettuale dal titolo “**Imparare la matematica....con i robot!**” intesa ad organizzare pomeriggi di attività extracurricolari per i bambini che frequentano le scuole dell’infanzia del nostro Circolo Didattico
- VISTA** la nota MIUR prot. n. A00DGEFID/38439 del 29 dicembre 2017 con la quale sono state pubblicate le graduatorie definitive relative ai progetti di cui al citato avviso;
- VISTA** la nota autorizzativa del progetto “**Imparare la matematica....con i robot!**” Prot. n. **A00DGEFID/203 del 10/01/2018**;
- VISTO** proprio decreto prot. n. **644** del 20/03/2018 di assunzione in bilancio delle somme assegnate per la realizzazione del progetto;
- VISTA** la delibera del Collegio dei Docenti n. 7 del 13/03/2018 con la quale è stata elaborata l’integrazione del PTOF 2016/2019;
- VISTA** la delibera del Collegio dei Docenti n. 5 del 13/03/2018 con la quale sono stati definiti i criteri di selezione e reclutamento per titoli comparativi delle figure di supporto e coordinamento progetto PON;
- VISTA** la delibera N. 4 del Consiglio di Istituto del 09/04/2018 con la quale è stata approvata l’integrazione del PTOF 2016/2019;
- VISTA** la delibera N. 6 del Consiglio di Istituto del 09/04/2018 con la quale sono stati deliberati i criteri di selezione e reclutamento per titoli comparativi della FIGURA DI ESPERTO
- VISTA** la delibera del Consiglio di Circolo N.01 del 29/01/2018 con cui è stato approvato il Programma Annuale 2018;

TENUTO CONTO che i finanziamenti previsti a valere sia sul Fondo Sociale Europeo che sul Fondo Europeo per lo Sviluppo Regionale sono stati iscritti nelle ENTRATE – modello A, aggregato 04 – “Finanziamenti da enti territoriali o da altre Istituzioni Pubbliche”, e imputati alla voce 01 – “Finanziamenti UE” (Fondi vincolati) del Programma Annuale previsto dal decreto interministeriale n. 44 del 1° febbraio 2001 (Regolamento concernente le istruzioni generali sulla gestione amministrativo-contabile delle Istituzioni Scolastiche);

CONSIDERATO che il percorso formativo del **PROGETTO 10.2.2A-FSEPON-PI-2017-216 “IMPARARE LA MATEMATICA...CON I ROBOT!”** prevede la figura di ESPERTI

FATTO PRESENTE che il rapporto con tali soggetti verrà disciplinato esclusivamente da contratti derivanti da provvedimento del Dirigente Scolastico;

PREMESSO che con atto Prot. 2262/04-05 del 19/10/2018 veniva emanato avviso interno per la selezione di figure professionali esperti da impiegare nel progetto 10.2.2a-fsepon-pi-2017-216 “imparare la matematica...con i robot!”

TENUTO CONTO che con atto Prot. N. 2342-04-05-01 del 29 Ottobre 2018 è stato firmato il Decreto di annullamento in autotutela dell’avviso interno per la selezione di figure professionali esperti da impiegare nel progetto 10.2.2a-fsepon-pi-2017-216

EMANA

IL SEGUENTE AVVISO INTERNO PER LA SELEZIONE, PER TITOLI COMPARATIVI, DI N. 9 ESPERTI DA IMPIEGARE NEL PROGETTO 10.2.2A-FSEPON-PI-2017-216 (SCUOLA PRIMARIA) PON “PROGRAMMA OPERATIVO NAZIONALE 2014IT05M2OP001 “PER LA SCUOLA – COMPETENZE E AMBIENTI PER L’APPRENDIMENTO” RELATIVAMENTE AI 9 MODULI DI CUI SI COMPONE

OBIETTIVI GENERALI

Si fa riferimento al PON “Per la Scuola – Competenze e ambienti per l’apprendimento”, approvato dalla Commissione Europea con Decisione C(2014) n. 9952 del 17/12/2014 e successive, alle azioni finanziate con il Fondo Sociale Europeo (FSE). In particolare, l’Obiettivo specifico 10.2-Azione 10.2.1 e 10.2.2 è volto al miglioramento delle competenze chiave degli allievi.

Il progetto **10.2.2A-FSEPON-PI-2017-216 (SCUOLA PRIMARIA)** autorizzato e finanziato comprende i seguenti moduli di 30 ore cadauno:

Matematica in prima... con l'ape robot (Don Milani A) – Matematica in prima...con l'ape robot (Don Milani B) - Matematica in prima...con l'ape robot (Boselli A) - Matematica in prima...con l'ape robot (Boselli B) - Matematica in prima... con l'ape robot (Don Sapino) - Matematica in prima... con l'ape robot (Calvino) - Matematica in seconda...con l'ape robot 1 – Matematica in seconda...con l'ape robot 2 – Matematica in seconda...con l'ape robot 3

1) Titolo modulo: **Matematica in prima... con l'ape robot (Don Milani A)**

Modulo di 30 ore.

Il modulo “Matematica in prima...con l'ape robot” per alunni di classe prima è pensato per una prima introduzione ai numeri e alle figure geometriche attraverso il gioco con il piccolo robot programmabile. Attraverso questo modulo intendiamo offrire situazioni/stimolo per aiutare i bambini, attraverso il gioco, ad apprendere le prime basi dei linguaggi di programmazione, a sviluppare la logica, a contare, a muoversi nello spazio, a visualizzare i percorsi nello spazio e a promuovere le sue capacità di relazione interpersonale. Il presente modulo coniuga multidisciplinarietà e lavoro di gruppo, produce forte

motivazione nei bambini attratti da un'insaziabile curiosità verso le tecnologie, facilita l'integrazione di alunni stranieri ed è una risorsa per progetti individualizzati. L'ape robot rappresenta uno strumento ludico tecnologicamente appetibile capace di rendere i bambini soggetti attivi nella "costruzione" della propria conoscenza, stimolando sia la sfera dell'intelligenza cognitiva che quella affettiva. Il piccolo robot a forma di ape, programmabile in modo semplice e immediato, sarà uno strumento straordinario per motivare ed incentivare gli apprendimenti. Attraverso il suo utilizzo i bambini saranno in grado di padroneggiare un linguaggio di programmazione convinti che si tratti solo di regole per giocare. L'approccio è ludico, game oriented, di tipo strettamente esperienziale. Si tratterà di ideare e realizzare sequenze logiche per raggiungere lo scopo, tradurle utilizzando un codice di riferimento e infine di renderle attive attraverso il gioco. I bambini impareranno a programmare i movimenti dell'ape per farla muovere in un percorso stabilito, utilizzando appositi tasti. Il piccolo robot sarà introdotto sfruttando l'utilizzo di storie che si adattano alla progettazione didattica di tale fascia d'età. Il piccolo e simpatico robot diventerà uno strumento didattico utile allo sviluppo della percezione spaziale e della logica, ma non solo. Il bambino sarà anche chiamato a mettere in atto strategie risolutive, ipotizzare un percorso, contare i passi, dare le istruzioni, osservare, descrivere e progettare percorsi secondo vincoli dati. Queste attività saranno utilizzate come catalizzatore di esperienze concrete atte a favorire e sostenere, in tutti i bambini, l'apprendimento curricolare della matematica, lo sviluppo cognitivo, la collaborazione e il lavoro di gruppo, la motivazione al compito.

VERIFICA: Saranno oggetto di verifica le modifiche dei comportamenti, la rielaborazione grafica e verbalizzazione dei bambini, la partecipazione e il coinvolgimento dei bambini durante le attività ed il raggiungimento degli obiettivi prefissati. Se l'attività dovesse avere un esito positivo, come auspichiamo, potrà essere inserita nella normale programmazione.

2) Titolo modulo: **Matematica in prima...con l'ape robot (Don Milani B)**

Modulo di 30 ore.

Il modulo "Matematica in prima...con l'ape robot" per alunni di classe prima è pensato per una prima introduzione ai numeri e alle figure geometriche attraverso il gioco con il piccolo robot programmabile. Attraverso questo modulo intendiamo offrire situazioni/stimolo per aiutare i bambini, attraverso il gioco, ad apprendere le prime basi dei linguaggi di programmazione, a sviluppare la logica, a contare, a muoversi nello spazio, a visualizzare i percorsi nello spazio e a promuovere le sue capacità di relazione interpersonale. Il presente modulo coniuga multidisciplinarietà e lavoro di gruppo, produce forte motivazione nei bambini attratti da un'insaziabile curiosità verso le tecnologie, facilita l'integrazione di alunni stranieri ed è una risorsa per progetti individualizzati. L'ape robot rappresenta uno strumento ludico tecnologicamente appetibile capace di rendere i bambini soggetti attivi nella "costruzione" della propria conoscenza, stimolando sia la sfera dell'intelligenza cognitiva che quella affettiva. Il piccolo robot a forma di ape, programmabile in modo semplice e immediato, sarà uno strumento straordinario per motivare ed incentivare gli apprendimenti. Attraverso il suo utilizzo i bambini saranno in grado di padroneggiare un linguaggio di programmazione convinti che si tratti solo di regole per giocare. L'approccio è ludico, game oriented, di tipo strettamente esperienziale. Si tratterà di ideare e realizzare sequenze logiche per raggiungere lo scopo, tradurle utilizzando un codice di riferimento e infine di renderle attive attraverso il gioco. I bambini impareranno a programmare i movimenti dell'ape per farla muovere in un percorso stabilito, utilizzando appositi tasti. Il piccolo robot sarà introdotto sfruttando l'utilizzo di storie che si adattano alla progettazione didattica di tale fascia d'età. Il piccolo e simpatico robot diventerà uno strumento didattico utile allo sviluppo della percezione spaziale e della logica, ma non solo. Il bambino sarà anche chiamato a mettere in atto strategie risolutive, ipotizzare un percorso, contare i passi, dare le istruzioni, osservare, descrivere e progettare percorsi secondo vincoli dati. Queste attività saranno utilizzate come catalizzatore di esperienze concrete atte a favorire e sostenere, in tutti i bambini, l'apprendimento curricolare della matematica, lo sviluppo cognitivo, la collaborazione e il lavoro di gruppo, la motivazione al compito.

VERIFICA: Saranno oggetto di verifica le modifiche dei comportamenti, la rielaborazione grafica e verbalizzazione dei bambini, la partecipazione e il coinvolgimento dei bambini durante le attività ed il

raggiungimento degli obiettivi prefissati. Se l'attività dovesse avere un esito positivo, come auspichiamo, potrà essere inserita nella normale programmazione.

3) Titolo modulo: **Matematica in prima... con l'ape robot (Boselli A)**

Modulo di 30 ore.

Il modulo "Matematica in prima...con l'ape robot" per alunni di classe prima è pensato per una prima introduzione ai numeri e alle figure geometriche attraverso il gioco con il piccolo robot programmabile. Attraverso questo modulo intendiamo offrire situazioni/stimolo per aiutare i bambini, attraverso il gioco, ad apprendere le prime basi dei linguaggi di programmazione, a sviluppare la logica, a contare, a muoversi nello spazio, a visualizzare i percorsi nello spazio e a promuovere le sue capacità di relazione interpersonale. Il presente modulo coniuga multidisciplinarietà e lavoro di gruppo, produce forte motivazione nei bambini attratti da un'insaziabile curiosità verso le tecnologie, facilita l'integrazione di alunni stranieri ed è una risorsa per progetti individualizzati. L'ape robot rappresenta uno strumento ludico tecnologicamente appetibile capace di rendere i bambini soggetti attivi nella "costruzione" della propria conoscenza, stimolando sia la sfera dell'intelligenza cognitiva che quella affettiva. Il piccolo robot a forma di ape, programmabile in modo semplice e immediato, sarà uno strumento straordinario per motivare ed incentivare gli apprendimenti. Attraverso il suo utilizzo i bambini saranno in grado di padroneggiare un linguaggio di programmazione convinti che si tratti solo di regole per giocare. L'approccio è ludico, game oriented, di tipo strettamente esperienziale. Si tratterà di ideare e realizzare sequenze logiche per raggiungere lo scopo, tradurle utilizzando un codice di riferimento e infine di renderle attive attraverso il gioco. I bambini impareranno a programmare i movimenti dell'ape per farla muovere in un percorso stabilito, utilizzando appositi tasti. Il piccolo robot sarà introdotto sfruttando l'utilizzo di storie che si adattano alla progettazione didattica di tale fascia d'età. Il piccolo e simpatico robot diventerà uno strumento didattico utile allo sviluppo della percezione spaziale e della logica, ma non solo. Il bambino sarà anche chiamato a mettere in atto strategie risolutive, ipotizzare un percorso, contare i passi, dare le istruzioni, osservare, descrivere e progettare percorsi secondo vincoli dati. Queste attività saranno utilizzate come catalizzatore di esperienze concrete atte a favorire e sostenere, in tutti i bambini, l'apprendimento curricolare della matematica, lo sviluppo cognitivo, la collaborazione e il lavoro di gruppo, la motivazione al compito.

VERIFICA: Saranno oggetto di verifica le modifiche dei comportamenti, la rielaborazione grafica e verbalizzazione dei bambini, la partecipazione e il coinvolgimento dei bambini durante le attività ed il raggiungimento degli obiettivi prefissati. Se l'attività dovesse avere un esito positivo, come auspichiamo, potrà essere inserita nella normale programmazione.

4) Titolo modulo: **Matematica in prima... con l'ape robot (Boselli B)**

Modulo di 30 ore.

Il modulo "Matematica in prima...con l'ape robot" per alunni di classe prima è pensato per una prima introduzione ai numeri e alle figure geometriche attraverso il gioco con il piccolo robot programmabile. Attraverso questo modulo intendiamo offrire situazioni/stimolo per aiutare i bambini, attraverso il gioco, ad apprendere le prime basi dei linguaggi di programmazione, a sviluppare la logica, a contare, a muoversi nello spazio, a visualizzare i percorsi nello spazio e a promuovere le sue capacità di relazione interpersonale. Il presente modulo coniuga multidisciplinarietà e lavoro di gruppo, produce forte motivazione nei bambini attratti da un'insaziabile curiosità verso le tecnologie, facilita l'integrazione di alunni stranieri ed è una risorsa per progetti individualizzati. L'ape robot rappresenta uno strumento ludico tecnologicamente appetibile capace di rendere i bambini soggetti attivi nella "costruzione" della propria conoscenza, stimolando sia la sfera dell'intelligenza cognitiva che quella affettiva. Il piccolo robot a forma di ape, programmabile in modo semplice e immediato, sarà uno strumento straordinario per motivare ed incentivare gli apprendimenti. Attraverso il suo utilizzo i bambini saranno in grado di padroneggiare un linguaggio di programmazione convinti che si tratti solo di regole per giocare. L'approccio è ludico, game oriented, di tipo strettamente esperienziale. Si tratterà di ideare e realizzare sequenze logiche per raggiungere lo scopo, tradurle utilizzando un codice di riferimento e infine di renderle attive attraverso il gioco. I bambini impareranno a programmare i movimenti dell'ape per farla muovere in un percorso

stabilito, utilizzando appositi tasti. Il piccolo robot sarà introdotto sfruttando l'utilizzo di storie che si adattano alla progettazione didattica di tale fascia d'età. Il piccolo e simpatico robot diventerà uno strumento didattico utile allo sviluppo della percezione spaziale e della logica, ma non solo. Il bambino sarà anche chiamato a mettere in atto strategie risolutive, ipotizzare un percorso, contare i passi, dare le istruzioni, osservare, descrivere e progettare percorsi secondo vincoli dati. Queste attività saranno utilizzate come catalizzatore di esperienze concrete atte a favorire e sostenere, in tutti i bambini, l'apprendimento curricolare della matematica, lo sviluppo cognitivo, la collaborazione e il lavoro di gruppo, la motivazione al compito.

VERIFICA: Saranno oggetto di verifica le modifiche dei comportamenti, la rielaborazione grafica e verbalizzazione dei bambini, la partecipazione e il coinvolgimento dei bambini durante le attività ed il raggiungimento degli obiettivi prefissati. Se l'attività dovesse avere un esito positivo, come auspichiamo, potrà essere inserita nella normale programmazione.

5) Titolo modulo: **Matematica in prima... con l'ape robot (Don Sapino)**

Modulo di 30 ore.

Il modulo "Matematica in prima...con l'ape robot" per alunni di classe prima è pensato per una prima introduzione ai numeri e alle figure geometriche attraverso il gioco con il piccolo robot programmabile. Attraverso questo modulo intendiamo offrire situazioni/stimolo per aiutare i bambini, attraverso il gioco, ad apprendere le prime basi dei linguaggi di programmazione, a sviluppare la logica, a contare, a muoversi nello spazio, a visualizzare i percorsi nello spazio e a promuovere le sue capacità di relazione interpersonale. Il presente modulo coniuga multidisciplinarietà e lavoro di gruppo, produce forte motivazione nei bambini attratti da un'insaziabile curiosità verso le tecnologie, facilita l'integrazione di alunni stranieri ed è una risorsa per progetti individualizzati. L'ape robot rappresenta uno strumento ludico tecnologicamente appetibile capace di rendere i bambini soggetti attivi nella "costruzione" della propria conoscenza, stimolando sia la sfera dell'intelligenza cognitiva che quella affettiva. Il piccolo robot a forma di ape, programmabile in modo semplice e immediato, sarà uno strumento straordinario per motivare ed incentivare gli apprendimenti. Attraverso il suo utilizzo i bambini saranno in grado di padroneggiare un linguaggio di programmazione convinti che si tratti solo di regole per giocare. L'approccio è ludico, game oriented, di tipo strettamente esperienziale. Si tratterà di ideare e realizzare sequenze logiche per raggiungere lo scopo, tradurle utilizzando un codice di riferimento e infine di renderle attive attraverso il gioco. I bambini impareranno a programmare i movimenti dell'ape per farla muovere in un percorso stabilito, utilizzando appositi tasti. Il piccolo robot sarà introdotto sfruttando l'utilizzo di storie che si adattano alla progettazione didattica di tale fascia d'età. Il piccolo e simpatico robot diventerà uno strumento didattico utile allo sviluppo della percezione spaziale e della logica, ma non solo. Il bambino sarà anche chiamato a mettere in atto strategie risolutive, ipotizzare un percorso, contare i passi, dare le istruzioni, osservare, descrivere e progettare percorsi secondo vincoli dati. Queste attività saranno utilizzate come catalizzatore di esperienze concrete atte a favorire e sostenere, in tutti i bambini, l'apprendimento curricolare della matematica, lo sviluppo cognitivo, la collaborazione e il lavoro di gruppo, la motivazione al compito.

VERIFICA: Saranno oggetto di verifica le modifiche dei comportamenti, la rielaborazione grafica e verbalizzazione dei bambini, la partecipazione e il coinvolgimento dei bambini durante le attività ed il raggiungimento degli obiettivi prefissati. Se l'attività dovesse avere un esito positivo, come auspichiamo, potrà essere inserita nella normale programmazione.

6) Titolo modulo: **Matematica in prima... con l'ape robot (Calvino)**

Modulo di 30 ore.

Il modulo "Matematica in prima...con l'ape robot" per alunni di classe prima è pensato per una prima introduzione ai numeri e alle figure geometriche attraverso il gioco con il piccolo robot programmabile. Attraverso questo modulo intendiamo offrire situazioni/stimolo per aiutare i bambini, attraverso il gioco, ad apprendere le prime basi dei linguaggi di programmazione, a sviluppare la logica, a contare, a muoversi nello spazio, a visualizzare i percorsi nello spazio e a promuovere le sue capacità di relazione interpersonale. Il presente modulo coniuga multidisciplinarietà e lavoro di gruppo, produce forte

motivazione nei bambini attratti da un'insaziabile curiosità verso le tecnologie, facilita l'integrazione di alunni stranieri ed è una risorsa per progetti individualizzati. L'ape robot rappresenta uno strumento ludico tecnologicamente appetibile capace di rendere i bambini soggetti attivi nella "costruzione" della propria conoscenza, stimolando sia la sfera dell'intelligenza cognitiva che quella affettiva. Il piccolo robot a forma di ape, programmabile in modo semplice e immediato, sarà uno strumento straordinario per motivare ed incentivare gli apprendimenti. Attraverso il suo utilizzo i bambini saranno in grado di padroneggiare un linguaggio di programmazione convinti che si tratti solo di regole per giocare. L'approccio è ludico, game oriented, di tipo strettamente esperienziale. Si tratterà di ideare e realizzare sequenze logiche per raggiungere lo scopo, tradurle utilizzando un codice di riferimento e infine di renderle attive attraverso il gioco. I bambini impareranno a programmare i movimenti dell'ape per farla muovere in un percorso stabilito, utilizzando appositi tasti. Il piccolo robot sarà introdotto sfruttando l'utilizzo di storie che si adattano alla progettazione didattica di tale fascia d'età. Il piccolo e simpatico robot diventerà uno strumento didattico utile allo sviluppo della percezione spaziale e della logica, ma non solo. Il bambino sarà anche chiamato a mettere in atto strategie risolutive, ipotizzare un percorso, contare i passi, dare le istruzioni, osservare, descrivere e progettare percorsi secondo vincoli dati. Queste attività saranno utilizzate come catalizzatore di esperienze concrete atte a favorire e sostenere, in tutti i bambini, l'apprendimento curricolare della matematica, lo sviluppo cognitivo, la collaborazione e il lavoro di gruppo, la motivazione al compito.

VERIFICA: Saranno oggetto di verifica le modifiche dei comportamenti, la rielaborazione grafica e verbalizzazione dei bambini, la partecipazione e il coinvolgimento dei bambini durante le attività ed il raggiungimento degli obiettivi prefissati. Se l'attività dovesse avere un esito positivo, come auspichiamo, potrà essere inserita nella normale programmazione.

7) Titolo modulo: **Matematica in seconda...con l'ape robot 1**

Modulo di 30 ore.

Il modulo "Matematica in seconda...con l'ape robot" per alunni di classe prima è pensato per una prima introduzione ai numeri e alle figure geometriche attraverso il gioco con il piccolo robot programmabile. Attraverso questo modulo intendiamo offrire situazioni/stimolo per aiutare i bambini, attraverso il gioco, ad apprendere le prime basi dei linguaggi di programmazione, a sviluppare la logica, a contare, a muoversi nello spazio, a visualizzare i percorsi nello spazio e a promuovere le sue capacità di relazione interpersonale. Il presente modulo coniuga multidisciplinarietà e lavoro di gruppo, produce forte motivazione nei bambini attratti da un'insaziabile curiosità verso le tecnologie, facilita l'integrazione di alunni stranieri ed è una risorsa per progetti individualizzati. L'ape robot rappresenta uno strumento ludico tecnologicamente appetibile capace di rendere i bambini soggetti attivi nella "costruzione" della propria conoscenza, stimolando sia la sfera dell'intelligenza cognitiva che quella affettiva. Il piccolo robot a forma di ape, programmabile in modo semplice e immediato, sarà uno strumento straordinario per motivare ed incentivare gli apprendimenti. Attraverso il suo utilizzo i bambini saranno in grado di padroneggiare un linguaggio di programmazione convinti che si tratti solo di regole per giocare. L'approccio è ludico, game oriented, di tipo strettamente esperienziale. Si tratterà di ideare e realizzare sequenze logiche per raggiungere lo scopo, tradurle utilizzando un codice di riferimento e infine di renderle attive attraverso il gioco. I bambini impareranno a programmare i movimenti dell'ape per farla muovere in un percorso stabilito, utilizzando appositi tasti. Il piccolo robot sarà introdotto sfruttando l'utilizzo di storie che si adattano alla progettazione didattica di tale fascia d'età. Il piccolo e simpatico robot diventerà uno strumento didattico utile allo sviluppo della percezione spaziale e della logica, ma non solo. Il bambino sarà anche chiamato a mettere in atto strategie risolutive, ipotizzare un percorso, contare i passi, dare le istruzioni, osservare, descrivere e progettare percorsi secondo vincoli dati. Queste attività saranno utilizzate come catalizzatore di esperienze concrete atte a favorire e sostenere, in tutti i bambini, l'apprendimento curricolare della matematica, lo sviluppo cognitivo, la collaborazione e il lavoro di gruppo, la motivazione al compito.

VERIFICA: Saranno oggetto di verifica le modifiche dei comportamenti, la rielaborazione grafica e verbalizzazione dei bambini, la partecipazione e il coinvolgimento dei bambini durante le attività ed il

raggiungimento degli obiettivi prefissati. Se l'attività dovesse avere un esito positivo, come auspichiamo, potrà essere inserita nella normale programmazione.

8) Titolo modulo: **Matematica in seconda...con l'ape robot 2**

Modulo di 30 ore.

Il modulo "Matematica in seconda...con l'ape robot" per alunni di classe prima è pensato per una prima introduzione ai numeri e alle figure geometriche attraverso il gioco con il piccolo robot programmabile. Attraverso questo modulo intendiamo offrire situazioni/stimolo per aiutare i bambini, attraverso il gioco, ad apprendere le prime basi dei linguaggi di programmazione, a sviluppare la logica, a contare, a muoversi nello spazio, a visualizzare i percorsi nello spazio e a promuovere le sue capacità di relazione interpersonale. Il presente modulo coniuga multidisciplinarietà e lavoro di gruppo, produce forte motivazione nei bambini attratti da un'insaziabile curiosità verso le tecnologie, facilita l'integrazione di alunni stranieri ed è una risorsa per progetti individualizzati. L'ape robot rappresenta uno strumento ludico tecnologicamente appetibile capace di rendere i bambini soggetti attivi nella "costruzione" della propria conoscenza, stimolando sia la sfera dell'intelligenza cognitiva che quella affettiva. Il piccolo robot a forma di ape, programmabile in modo semplice e immediato, sarà uno strumento straordinario per motivare ed incentivare gli apprendimenti. Attraverso il suo utilizzo i bambini saranno in grado di padroneggiare un linguaggio di programmazione convinti che si tratti solo di regole per giocare. L'approccio è ludico, game oriented, di tipo strettamente esperienziale. Si tratterà di ideare e realizzare sequenze logiche per raggiungere lo scopo, tradurle utilizzando un codice di riferimento e infine di renderle attive attraverso il gioco. I bambini impareranno a programmare i movimenti dell'ape per farla muovere in un percorso stabilito, utilizzando appositi tasti. Il piccolo robot sarà introdotto sfruttando l'utilizzo di storie che si adattano alla progettazione didattica di tale fascia d'età. Il piccolo e simpatico robot diventerà uno strumento didattico utile allo sviluppo della percezione spaziale e della logica, ma non solo. Il bambino sarà anche chiamato a mettere in atto strategie risolutive, ipotizzare un percorso, contare i passi, dare le istruzioni, osservare, descrivere e progettare percorsi secondo vincoli dati. Queste attività saranno utilizzate come catalizzatore di esperienze concrete atte a favorire e sostenere, in tutti i bambini, l'apprendimento curricolare della matematica, lo sviluppo cognitivo, la collaborazione e il lavoro di gruppo, la motivazione al compito.

VERIFICA: Saranno oggetto di verifica le modifiche dei comportamenti, la rielaborazione grafica e verbalizzazione dei bambini, la partecipazione e il coinvolgimento dei bambini durante le attività ed il raggiungimento degli obiettivi prefissati. Se l'attività dovesse avere un esito positivo, come auspichiamo, potrà essere inserita nella normale programmazione.

9) Titolo modulo: **Matematica in seconda...con l'ape robot 3**

Modulo di 30 ore.

Il modulo "Matematica in seconda...con l'ape robot" per alunni di classe prima è pensato per una prima introduzione ai numeri e alle figure geometriche attraverso il gioco con il piccolo robot programmabile. Attraverso questo modulo intendiamo offrire situazioni/stimolo per aiutare i bambini, attraverso il gioco, ad apprendere le prime basi dei linguaggi di programmazione, a sviluppare la logica, a contare, a muoversi nello spazio, a visualizzare i percorsi nello spazio e a promuovere le sue capacità di relazione interpersonale. Il presente modulo coniuga multidisciplinarietà e lavoro di gruppo, produce forte motivazione nei bambini attratti da un'insaziabile curiosità verso le tecnologie, facilita l'integrazione di alunni stranieri ed è una risorsa per progetti individualizzati. L'ape robot rappresenta uno strumento ludico tecnologicamente appetibile capace di rendere i bambini soggetti attivi nella "costruzione" della propria conoscenza, stimolando sia la sfera dell'intelligenza cognitiva che quella affettiva. Il piccolo robot a forma di ape, programmabile in modo semplice e immediato, sarà uno strumento straordinario per motivare ed incentivare gli apprendimenti. Attraverso il suo utilizzo i bambini saranno in grado di padroneggiare un linguaggio di programmazione convinti che si tratti solo di regole per giocare. L'approccio è ludico, game oriented, di tipo strettamente esperienziale. Si tratterà di ideare e realizzare sequenze logiche per raggiungere lo scopo, tradurle utilizzando un codice di riferimento e infine di renderle attive attraverso il gioco. I bambini impareranno a programmare i movimenti dell'ape per farla muovere in un percorso

stabilito, utilizzando appositi tasti. Il piccolo robot sarà introdotto sfruttando l'utilizzo di storie che si adattano alla progettazione didattica di tale fascia d'età. Il piccolo e simpatico robot diventerà uno strumento didattico utile allo sviluppo della percezione spaziale e della logica, ma non solo. Il bambino sarà anche chiamato a mettere in atto strategie risolutive, ipotizzare un percorso, contare i passi, dare le istruzioni, osservare, descrivere e progettare percorsi secondo vincoli dati. Queste attività saranno utilizzate come catalizzatore di esperienze concrete atte a favorire e sostenere, in tutti i bambini, l'apprendimento curricolare della matematica, lo sviluppo cognitivo, la collaborazione e il lavoro di gruppo, la motivazione al compito.

VERIFICA: Saranno oggetto di verifica le modifiche dei comportamenti, la rielaborazione grafica e verbalizzazione dei bambini, la partecipazione e il coinvolgimento dei bambini durante le attività ed il raggiungimento degli obiettivi prefissati. Se l'attività dovesse avere un esito positivo, come auspichiamo, potrà essere inserita nella normale programmazione.

CRITERI DI SELEZIONE E RECLUTAMENTO PER TITOLI COMPARATIVI ESPERTI

TITOLI DI STUDIO PER I MODULI ATTIVATI

L'**ESPERTO** per tutti e 9 i moduli previsti dal presente bando di selezione dovrà possedere almeno uno dei seguenti titoli essere:

- Diploma di Scuola Superiore per insegnamento primaria conseguito entro l'a.s. 2001/02
- Laurea in scienze della formazione Infanzia e/o Primaria

Inoltre

L'esperto dovrà possedere comprovate competenze con particolare riferimento all'insegnamento della matematica, al coding e alla "robotica", e accreditata esperienza di insegnamento nel settore specifico per bambini di Scuola Primaria.

Griglie di valutazione per gli esperti Interni:

Punteggi Titoli di studio:

A1	Per diploma di laurea (minimo quadriennale) con voto 110 e lode	Punti 2,00
A2	Per diploma di laurea (minimo quadriennale) con voto da 105 a 110	Punti 1,75
A3	Per diploma di laurea (minimo quadriennale) con voto da 101 a 104	Punti 1,50
A4	Per diploma di laurea (minimo quadriennale) con voto fino a 100	Punti 1,00
A5	Diploma Di Scuola Superiore	Punti 1,00
A6	Titolo di accesso alla scuola infanzia	Punti 1,00
A7	Master universitario di durata almeno annuale o diploma di specializzazione post-laurea di durata almeno annuale attinenti l'attività richiesta, oggetto del presente bando	Per ogni Master o diploma punti 0,25 fino ad un max di punti 0,5

ESPERIENZE PROFESSIONALI E DI DOCENZA

B1	Per ogni anno di docenza nelle discipline attinenti l'attività richiesta, oggetto del presente bando	Punti 0,30
B2	Per ogni attività svolta nella Pubblica amministrazione in qualità di docente formatore su tematiche attinenti lo specifico intervento di formazione	Punti 1,0
B3	Per ogni attività di esperto in progetti finanziati dal Fondo Sociale Europeo, nelle discipline attinenti l'attività richiesta, oggetto del presente bando	Punti 2,0
B4	Per ogni attività di esperto, nel campo della libera professione, in	Punti 3,0

	tematiche attinenti l'attività richiesta, oggetto del presente bando	
--	--	--

TITOLI /FORMAZIONE afferenti la tipologia di intervento

C1	Possesso di titoli specifici/corsi di formazione afferenti la tipologia dell'intervento	Punti 0,25 per ogni titolo per un massimo di 1 punto.
----	---	---

PUBBLICAZIONI afferenti la tipologia di intervento

D1	Pubblicazioni specifiche (Libri, saggi, articoli, etc..) afferenti la tipologia dell'intervento	Punti 0,25 per ogni pubblicazione per un massimo di 1 punto.
----	---	--

L'ESPERTO SI IMPEGNA A SVOLGERE I SEGUENTI COMPITI:

- 1) Firmare il registro giornaliero su cui indicare gli argomenti del giorno divisi in teorici e pratici
- 2) Seguire scrupolosamente quanto previsto dal contratto formativo o regolamento del corso
- 3) Partecipare, quando richiesto, alle riunioni indette dal Gruppo di Coordinamento di progetto
- 4) Comunicare preventivamente eventuali impedimenti all'attività di docenza per eventuale tempestiva rimodulazione del calendario
- 5) Effettuare durante il percorso valutazioni finali per la certificazione dell'Unità Formativa Didattica di competenza
- 6) Interagire con gli esperti di monitoraggio e valutazione del processo per eventuali azioni didattiche e strutturali correttive
- 7) Compilare l'area predisposta per la descrizione e la documentazione dell'attività svolta all'interno della piattaforma "Gestione PON", in Gestione e documentazione dell'attività - Documentazione attività
- 8) Premesso che l'istituzione affiderà l'incarico con le modalità tipiche del "progetto obiettivo", curando particolarmente la valutazione del risultato dell'apprendimento dei discenti, l'esperto, coadiuvato dal tutor per il reperimento dei dati curriculari degli allievi, dovrà prestare particolare attenzione a favorire il miglioramento delle competenze dei discenti valutandone puntualmente, anche con riscontri oggettivi, almeno il livello delle competenze in ingresso e quelle in uscita dall'intervento. I dati sulla valutazione delle competenze in ingresso dovranno essere integrati almeno con l'ultima valutazione di riferimento che può essere, ad esempio, l'ultimo scrutinio relativo al candidato medesimo, temporalmente più prossimo al periodo di svolgimento del corso: le valutazioni curriculari, per tutte le materie con l'aggiunta delle valutazioni di ingresso rilevate, costituiranno la base informativa minimale per l'anamnesi del singolo allievo e dovranno poi confluire nell'articolazione interpolante delle esigenze dei singoli che determinerà poi l'attività complessiva di sviluppo del corso.
- 9) Relazione finale contenente:
 - a) Obiettivi e risultati ottenuti. Analisi e documentazione in conformità all'art.6 del bando.
 - b) Metodologia didattica
 - c) Profilo didattico sulle competenze acquisite da ogni allievo.

- d) Frequenza corsisti
- e) Materiale didattico individuale utilizzato
- f) Materiale individuale di consumo utilizzato
- g) Problemi che occorre vengano segnalati
- h) Originale Test o questionari di fine Unità/didattica
- i) Solutore Test o solutore questionario

IMPORTI E MODULI PREVISTI DAL PROGETTO

CODICE IDENTIFICATIVO PROGETTO	TITOLO MODULO	ESPERTI		COMPENSO
		N.	ORE	
10.2.2A-FSEPON-PI-2017-216	Matematica in prima... con l'ape robot (Don Milani A)	1	30	€ 2.100,00
10.2.2A-FSEPON-PI-2017-216	Matematica in prima...con l'ape robot (Boselli A)	1	30	€ 2.100,00
10.2.2A-FSEPON-PI-2017-216	Matematica in prima... con l'ape robot (Don Sapino)	1	30	€ 2.100,00
10.2.2A-FSEPON-PI-2017-216	Matematica in prima... con l'aperobot(Calvino)	1	30	€ 2.100,00
10.2.2A-FSEPON-PI-2017-216	Matematica in prima...con l'ape robot (Boselli B)	1	30	€ 2.100,00
10.2.2A-FSEPON-PI-2017-216	Matematica in prima...con l'ape robot (Don Milani B)	1	30	€ 2.100,00
10.2.2A-FSEPON-PI-2017-216	Matematica in seconda...con l'ape robot 1	1	30	€ 2.100,00
10.2.2A-FSEPON-PI-2017-216	Matematica in seconda...con l'ape robot 2	1	30	€ 2.100,00
10.2.2A-FSEPON-PI-2017-216	Matematica in seconda...con l'ape robot 3	1	30	€ 2.100,00

DURATA DELL'INCARICO E COMPENSO

Il compenso orario per le attività di Esperto (nr. ore 30) è stabilito in € 70,00 (settanta/00). Il suddetto importo è onnicomprensivo di tutte le ritenute previdenziali e fiscali, nonché dell'IRAP (8,50%), della quota INPDAP (24,20%) a carico dell'Istituto e ogni altro onere di natura fiscale, previdenziale ed assistenziale che dovesse intervenire per effetto di nuove disposizioni normative, anche della eventuale quota a carico dell'Istituto.

Il compenso sarà erogato, per le ore effettivamente svolte, dopo la chiusura del modulo sulla piattaforma GPU. Le attività oggetto del presente bando si svolgeranno in orario extrascolastico.

MODALITA' PRESENTAZIONE DELLE DOMANDE E SCADENZA

Gli interessati dovranno far pervenire la domanda di partecipazione **entro e non oltre le ore 14.00 del 07/11/2018.**

Non saranno in alcun modo accettate le domande pervenute dopo la scadenza su menzionata. La domanda presentata in busta chiusa dovrà riportare la dicitura **“DOMANDA DI PARTECIPAZIONE ALLA SELEZIONE DI ESPERTI BANDO INTERNO PROGETTO 10.2.2A-FSEPON-PI-2017-216 “IMPARARE LA MATEMATICA...CON I ROBOT!”** essere indirizzata al Dirigente Scolastico del Circolo Didattico Collegno III – Viale dei Partigiani, 36 – 10093 Collegno (TO) con una delle seguenti modalità:

- mediante consegna manuale presso gli uffici di segreteria
- mediante Posta Elettronica Certificata al seguente indirizzo: toee10500d@pec.istruzione.it,
- mediante Posta raccomandata con ricevuta A/R

All'istanza di partecipazione, esclusivamente e a pena di esclusione, deve essere **redatta sul modello (Allegato A)** con l'indicazione in oggetto **“DOMANDA DI PARTECIPAZIONE ALLA SELEZIONE DI ESPERTI BANDO INTERNO PROGETTO 10.2.2A-FSEPON-PI-2017-216 “IMPARARE LA MATEMATICA...CON I ROBOT!”** scaricabile dal sito web dell'Istituto: <http://www.scuolecollegno3.it>, sezioni PON e Albo on line a cui devono essere allegati:

- a) **Curriculum vitae in formato europeo debitamente firmato;**
- b) **Fotocopia di un documento di identità valido con firma in originale del candidato;**
- c) **Scheda autovalutazione esperto da compilare a cura del richiedente (Allegato B) debitamente firmato.**

Saranno esclusi i candidati che omettono la presentazione del curriculum vitae in formato europeo o che facciano riferimento a documenti già in possesso di questa Amministrazione. La presentazione della domanda obbliga espressamente all'accettazione di quanto esplicitato nel presente bando.

CAUSE DI ESCLUSIONE:

Saranno escluse dalla valutazione le domande:

- 1) istanza di partecipazione pervenuta oltre il termine o con mezzi non consentiti dal bando;
- 2) Curriculum Vitae non in formato europeo;
- 3) Sprovviste della firma in originale;
- 4) Documento di identità scaduto o illeggibile;
- 5) Sprovviste della scheda autovalutazione.

MODALITÀ DI PUBBLICIZZAZIONE, SELEZIONE E IMPUGNATIVA

Il CIRCOLO DIDATTICO COLLEGNO III provvederà a pubblicare il presente avviso sul proprio sito, www.scuolecollegno3.it nelle sezioni Pon e Albo on line.

Alla scadenza del termine utile di presentazione il Dirigente Scolastico provvederà alla comparazione dei curriculum in autonomia o previa la nomina di una commissione di valutazione e provvederà a stilare le graduatorie provvisorie che saranno pubblicate sul sito di questa istituzione scolastica www.scuolecollegno3.it . Avverso alle graduatorie saranno concessi ulteriori **15 giorni**, a far data dalla pubblicazione, per eventuali ricorsi. In assenza di ricorsi o comunque dopo aver espletato le procedure ricorsuali, il Dirigente scolastico provvederà alla pubblicazione della graduatoria definitiva, avverso la quale sarà possibile il ricorso al TAR o ricorso straordinario al Capo dello Stato, rispettivamente entro 60 o 120 giorni dalla pubblicazione stessa. Dopo la pubblicazione della graduatoria definitiva seguirà il decreto di nomina degli esperti selezionati e successivamente il contratto o lettera di incarico.

Nell'eventualità che le candidature siano in numero pari o inferiore alle figure necessarie è facoltà del Dirigente Scolastico riaprire il bando oppure assegnare gli incarichi residuali distribuendoli tra gli aventi presentata candidatura in parti uguali, purché in possesso dei titoli richiesti e della provata esperienza e motivazione accertata attraverso colloquio con il D.S. In tal caso il D.S. provvederà all'assegnazione degli incarichi senza la necessità di attendere i 15 giorni per i ricorsi.

RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

Ai sensi del D.Lgs. 50/2016 il Responsabile Unico del Procedimento è il Dirigente Scolastico Dott.ssa Barbara Saletti, te. 0114153222 – email: toee10500d@istruzione.it PEC: toee10500d@pec.istruzione.it

INFORMATIVA AI SENSI DEL D.LGS 196/03

Ai sensi degli artt. 11 e seguenti del D. L.vo n. 196 del 30 giugno 2003 i dati raccolti saranno trattati per le finalità connesse all'espletamento dei corsi. Il responsabile del trattamento dei dati è il Dirigente Scolastico Dott.ssa Barbara Saletti.

Il contraente potrà esercitare i diritti di cui agli artt. 7-8- 9-10 del D.L. 196/2003. Relativamente ai dati personali di cui dovesse venire a conoscenza, nell'espletamento delle proprie funzioni, il contraente è responsabile del trattamento degli stessi ai sensi del D.L. 196/2003.

Nell'istanza di partecipazione, gli interessati, ai sensi dell'art.13 del D.L.vo n. 196/03, dovranno dichiarare di esprimere il loro consenso al trattamento ed alla comunicazione dei dati personali conferiti, con particolare riguardo a quelli definiti "sensibili" dell'art.4, comma 1 lettera d) del D.L.vo n. 196/03 per le finalità e durata necessaria per gli adempimenti connessi alla prestazione lavorativa richiesta. In mancanza della predetta dichiarazione, le istanze non saranno trattate.

ACCESSO AGLI ATTI

L'accesso agli atti, secondo quanto previsto dalla legge 7 agosto 1990, n. 241 e dell'art. 3 – differimento – comma 3 del decreto ministeriale 10 gennaio 1996, n. 60, solo dopo la conclusione del procedimento. Per quanto non specificato nel presente avviso, valgono le vigenti Linee guida, disposizioni e istruzioni per l'attuazione delle iniziative cofinanziate dai Fondi Strutturali Europei 2014/2020. Tutti i compensi verranno corrisposti per le ore effettivamente svolte e al termine delle attività, solo dopo l'effettiva erogazione dei finanziamenti da parte degli organi competenti; pertanto nessuna responsabilità in merito agli eventuali ritardi potrà essere attribuita alla scuola.

DISPOSIZIONI FINALI

Informazioni relative al presente avviso potranno essere richieste presso la segreteria del CIRCOLO DIDATTICO COLLEGNO III chiedendo della DSGA Luigia Gnoni.

L'Amministrazione ha la facoltà insindacabile di non far luogo all'AVVISO, di prorogarne la data, di revocarlo in qualsiasi momento, dandone pubblicità stesso mezzo, senza che i concorrenti possano vantare pretese al riguardo.

IL DIRIGENTE SCOLASTICO

(Dott.ssa BARBARA SALETTI)

Documento firmato digitalmente