

Percorso di formazione per docenti on line su piattaforma zoom

EDUCAZIONE INTERCULTURALE E DIDATTICA INCLUSIVA
L'area scientifico-matematica

Sistema scolastico e modello educativo: Marocco

Fondazione ISMU – Milano

10 novembre 2021

Imane Barmaki
Email: imane.barmaki@gmail.com

PREMESSA

Fonte: La comunità marocchina in Italia, Rapporto annuale sulla presenza dei migranti (2020), Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali.

dati al 1° gennaio 2020

- 428.835 cittadini marocchini regolarmente soggiornanti (1° posto per numero di presenze)
- 41,3% ha meno di 30 anni
- circa 29% minori di 18 anni
- 113.979 nuovi italiani nel 2019, di cui 14% marocchini
- Presenza: 22,3% Lombardia, 14,4% Emilia Romagna, 12,9% Piemonte

IL NOSTRO PROGRAMMA



Marocco in numeri



Storia del sistema scolastico



Scuola Elementare



Esperienza personale



Scuola secondaria di I e II grado e conclusioni

MAROCCO IN NUMERI

POPULATION

السكان

Area (in km ²)	710 850		المساحة (بالكم ²)
	(¹) 2020	(¹) 2019	
Total population (in thousands)	35 952	35 587	عدد السكان (بالآلاف)
Population density (per Km ²)	50.6	50.1	كثافة السكان (في كلم ²)
Urban population (in thousands)	22 783	22 376	السكان الحضريون (بالآلاف)
Rural population (in thousands)	13 168	13 211	السكان القرويون (بالآلاف)
Population by age group (%)			السكان حسب فئة السن (%)
Under 15 years	25.9	26.3	أقل من 15 سنة
from 15 to 59 years	62.8	62.8	من 15 إلى 59 سنة
60 years and above	11.3	10.9	60 سنة فأكثر
	2020/2019	2019/2018	
Crude birth rate (per thousand)	16.7	16.9	المعدل الخام للولادة (في الألف)
Crude death rate (per thousand)	5.0	5.1	المعدل الخام للوفاة (في الألف)

(1) Projections of Population in the middle of the year (1st of July).

(1) إسقاطات السكان في منتصف السنة (فاتح يوليو).

EMPLOYMENT, WAGES AND PRICES التشغيل، الأجور والأسعار

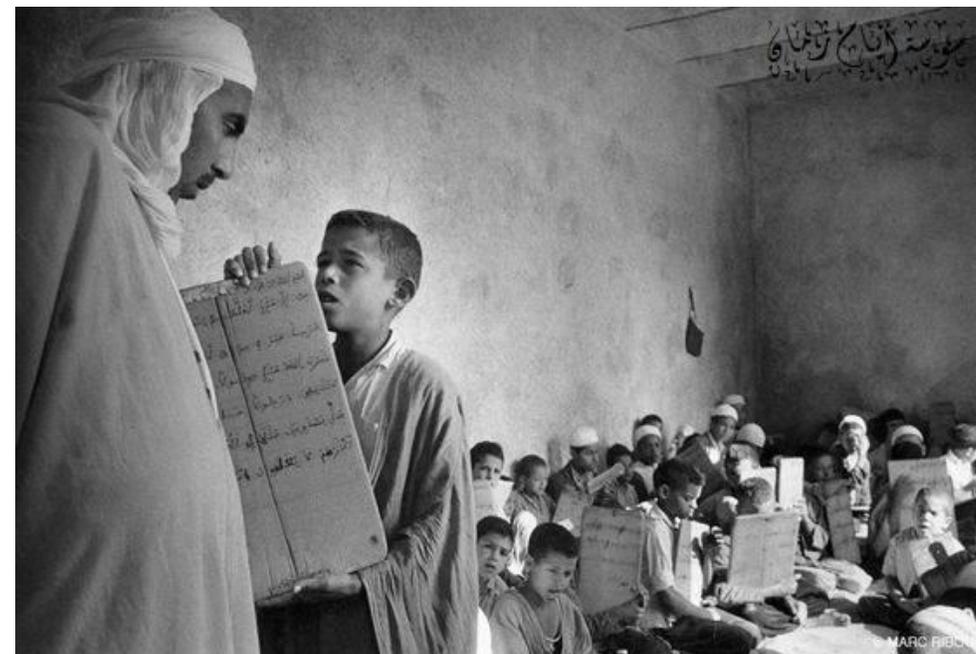
Employment (year 2020) (Population aged 15 years and above)	حضري قروي المجموع			التشغيل (سنة 2020) (السكان البالغون 15 سنة فما فوق)
	Total	Rural	Urban	
Activity rate (%)	44.8	50.0	41.9	معدل النشاط (%)
Male	70.4	75.9	67.4	ذكور
Female	19.9	23.7	17.9	إناث
Unemployment rate (%)	11.9	5.9	15.8	معدل البطالة (%)
Male	10.7	6.6	13.3	ذكور
Female	16.2	3.9	24.7	إناث
Wages (in Dh)	2019-07-01	2015-07-01		الأجور (بالدرهم)
S.M.I.G				الحد الأدنى للأجور قطاع التجارة
(Hourly rate in Dh)	14.13		13.46	والصناعة والمهن الحرة (الأجر بالساعة)
S.M.A.G (daily rate in Dh)	73.22		69.73	قطاع الفلاحة (الأجر في اليوم)
Consumer price index (urban area)	2020	2019		الرقم الاستدلالي للائتمان
(546 articles. base 100 : 2017)				عند الإستهلاك (التوسط الحضري)
Index	102.5	101.8		(546 مادة ؛ أساس 100 : 2017)
Rate of annual change (%)	0.7	0.2		الرقم الاستدلالي
				نسبة التغير السنوي (%)

S.M.I.G : guaranteed interprofessional minimum wage.
S.M.A.G : guaranteed minimum agricultural wage.
Sources : High Commission For Planning.
General Secretariat of the Government.

المصادر : المندوبية السامية للتخطيط .
الأمانة العامة للحكومة .

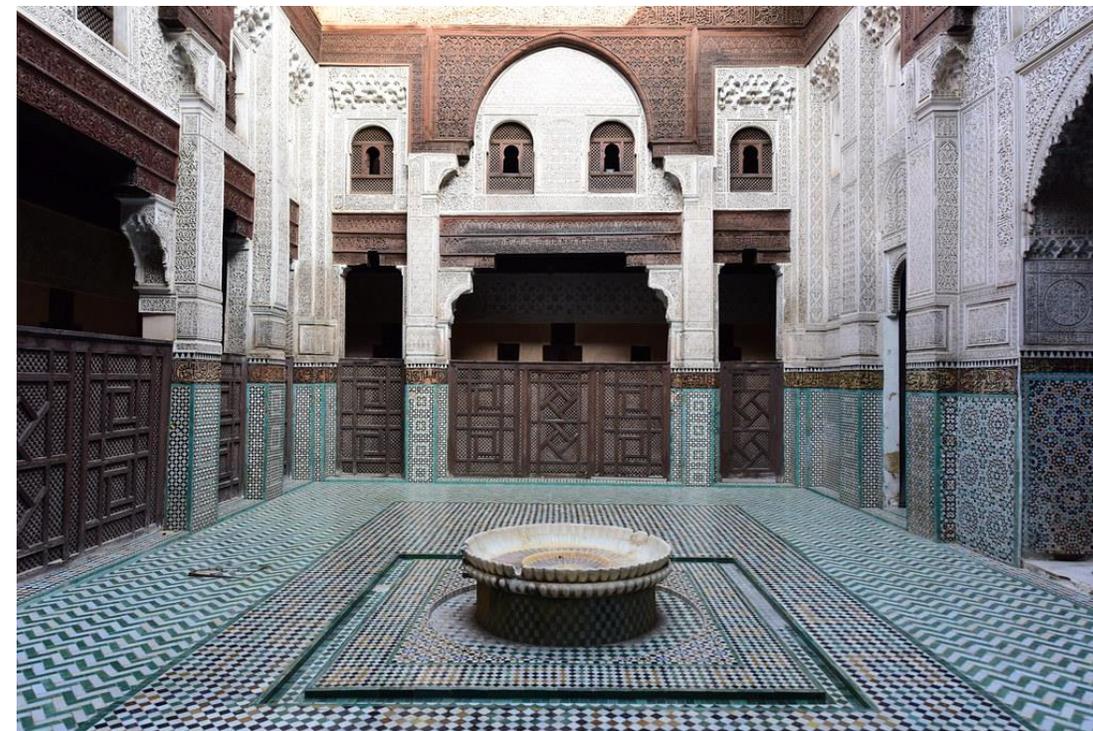
STORIA DEL SISTEMA SCOLASTICO MAROCCHINO

- Prima del Protettorato francese il Marocco disponeva di un solo sistema per l'insegnamento religioso, in cui si imparava a leggere e scrivere il Corano
- Potevano accedere solo i bambini maschi a partire dai 4 anni (Kuttab).



STORIA DEL SISTEMA SCOLASTICO MAROCCHINO

- Agli studenti che riuscivano a imparare a memoria tutte le 114 sure del Corano veniva assegnato il titolo di «taleb». Questi ultimi potevano accedere agli studi superiori in una medrasa o in una zaouia oppure nella famosa università Al Quaraouiyine.



STORIA DEL SISTEMA SCOLASTICO MAROCCHINO

- *(Il Trattato di Fez che stabilì il protettorato francese sul Marocco fu firmato il 30 marzo 1912).*
- Secondo i rapporti francesi in Marocco nel 1907-1908 c'erano 42 istituti stranieri con 5270 studenti*:
 - 3 scuole francesi
 - 4 scuole franco arabe
 - 18 scuole dell'alleanza israelitica
 - 3 scuole spagnole
 - 4 scuole inglesi

* René-Leclerc C. L'Enseignement Au Maroc, Étude d'ensemble Sur l'instruction Française et Étrangère Au Maroc (Année 1907-1908). impr. de S. Léon; 1908.



IL SISTEMA SCOLASTICO DURANTE IL PROTETTORATO

- *Tipologie di scuole:*
 - *Scuole europee*
 - *Scuole per i figli dei notabili marocchini*
 - *Scuole popolari franco-berbere*
 - *Scuole popolari franco-arabe*
 - *Scuole professionali*
 - *Scuole femminili*



IL SISTEMA SCOLASTICO DOPO L'INDIPENDENZA

- *Costituzione del 7 dicembre 1962:*

Article 13: « Tous les citoyens ont également droit à l'éducation et au travail ».

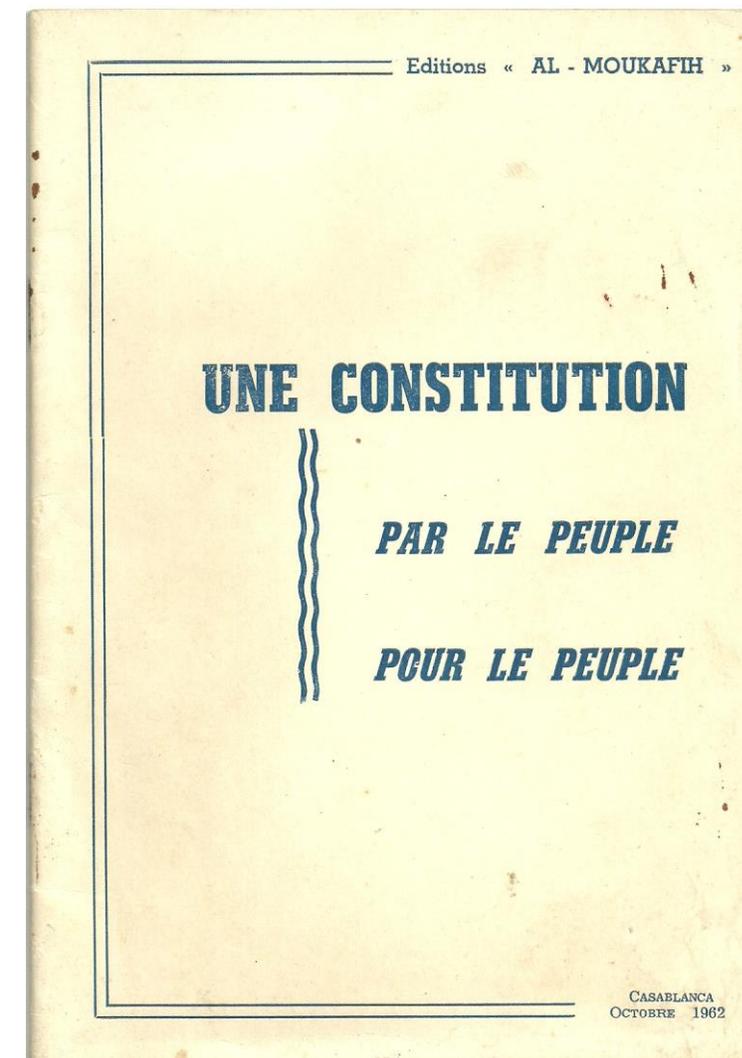
- *Dahir n° 1-63-071 del 13 novembre 1963 relativo all'obbligo dell'insegnamento:*

Article 1^{er}: « L'enseignement est obligatoire pour les enfants marocains des deux sexes depuis l'année où ils atteignent l'âge de sept ans jusqu'à treize ans révolus ».

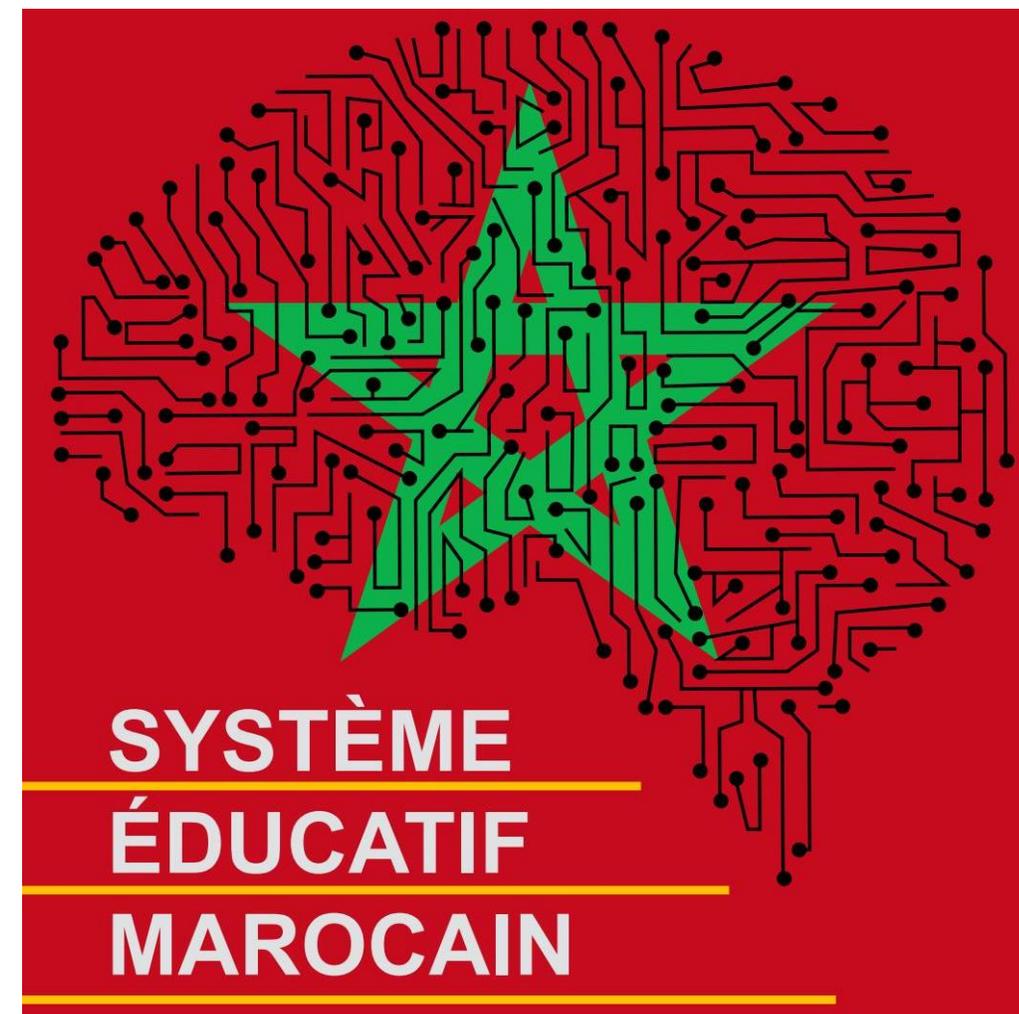
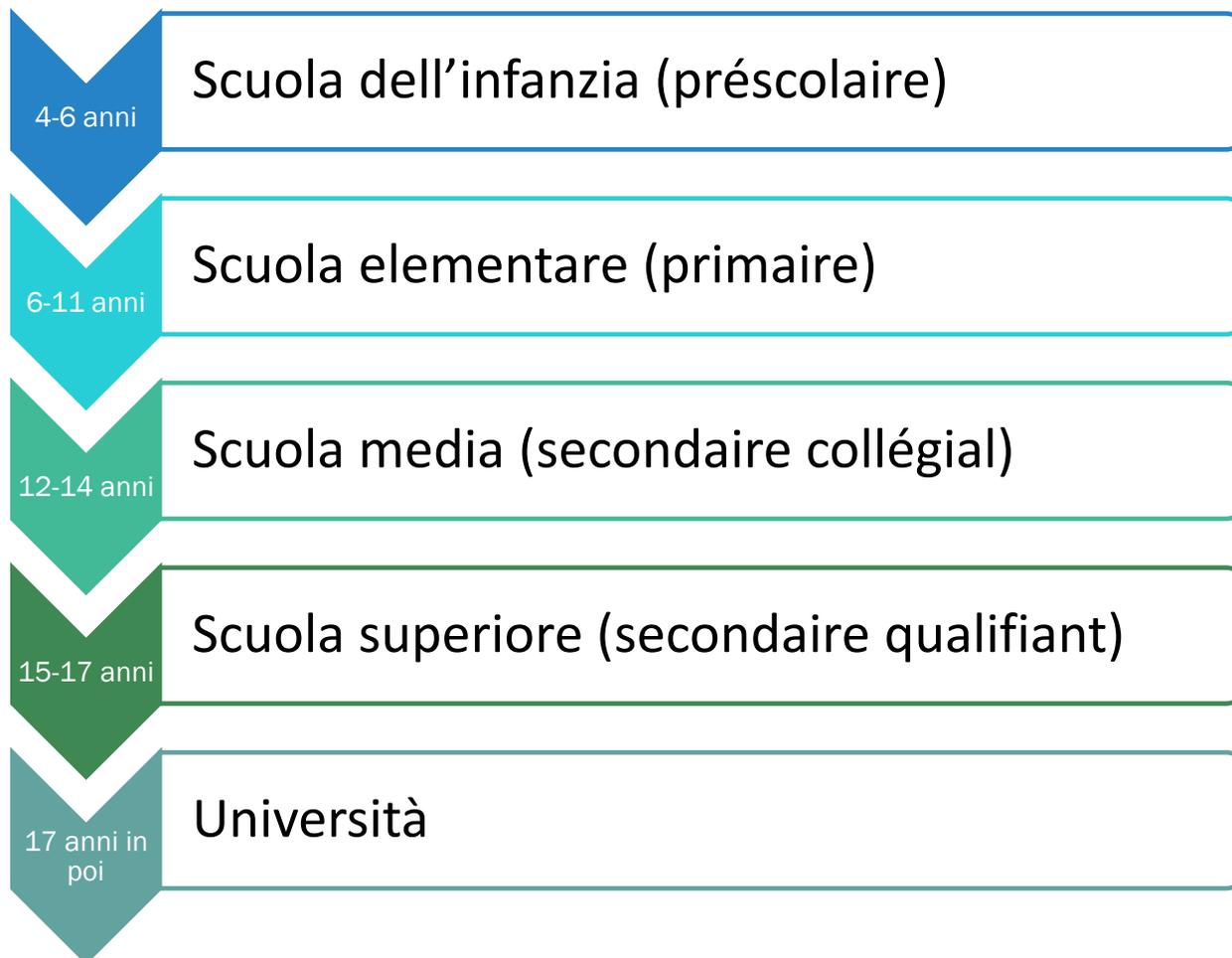
Article 2: « Il doit être donné dans les établissements ou écoles publics ou privés ».

Article 3: « Toute personne responsable d'un enfant doit, au cours de l'année où l'enfant atteint l'âge de sept ans, le faire inscrire dans un établissement d'enseignement. Un arrêté du ministre de l'Éducation nationale fixera les conditions de cette inscription et les modalités du contrôle de celle-ci.

Elle doit, en outre, veiller à ce que l'enfant fréquente régulièrement l'établissement où il est inscrit. Un arrêté du ministre de l'Éducation nationale fixera les modalités du contrôle de cette fréquentation ».



IL SISTEMA SCOLASTICO OGGI



IL SISTEMA SCOLASTICO OGGI | SCUOLA DELL'INFANZIA



« Pour relever le défi de la réforme du système éducatif, l'enseignement préscolaire doit revêtir un caractère obligatoire par la force du droit aussi bien pour l'Etat que pour les familles et être intégré graduellement dans le cycle de l'enseignement obligatoire dans le cadre d'une ingénierie éducative intégrée ». Saaid Amzazi, Ministre de l'Education Nationale, de la Formation Professionnelle, de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique.

IL SISTEMA SCOLASTICO OGGI | SCUOLA ELEMENTARE

Materia (ore)	1° e 2° anno	3° e 4° anno	5° e 6° anno
Educazione islamica	4	3	3
Lingua araba	11	6	6
Lingua francese	-	8	8
Educazione artistica e tecnica	2 + 2,5	1 + 1,5	-
Storia, Geografia, Educazione civica	-	-	1,5
Matematica	5	5	5
Educazione fisica	2	2	2
Attività Scientifiche	1,5	1,5	1,5
Totale	28	28	27

* Fonte: Ministère de l'Education Nationale de la Formation Professionnelle de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique <https://www.men.gov.ma/>

IL SISTEMA SCOLASTICO OGGI



MEDIAS24
La référence de l'information économique



EDUCATION

Education. Trois leçons à tirer du dernier classement TIMSS du Maroc

Les résultats de ce classement qui évalue les connaissances d'élèves de plus de 60 pays dans les matières scientifiques mettent le Maroc en bas du tableau, et montrent le grand rattrapage réalisé par les pays asiatiques et émergents par rapport aux pays occidentaux. Voici les principaux enseignements à tirer de ce classement.

Fonte: <https://www.maroc-hebdo.press.ma/eleve-marocain-mathematique-science>
<https://www.medias24.com/2020/12/09/education-trois-lecons-a-tirer-du-dernier-classement-timss-du-maroc/>

🏠 QUOTIDIEN POLITIQUE ÉCONOMIE SOCIÉTÉ SPORT VIDÉOS MONDE

Les élèves Marocains en bas du tableau mondial en mathématiques et en sciences

Le classement de la honte

🕒 16 Décembre 2020 👤 par Seddik Mouaffak 🗨️



La persistance des mauvais scores appelle une réforme profonde notamment en matière de qualité de l'éducation.

En voilà une preuve supplémentaire que le système d'enseignement national a besoin d'une refonte de fond en comble ! Les résultats de l'enquête internationale TIMSS, publiée le 8 décembre 2020 par l'IEA (International Association for the Evaluation of Educational Achievement) et dédiée à l'évaluation des acquis des élèves en mathématiques et sciences, confirme que les élèves marocains ont un niveau faible en mathématiques et en sciences.

I ANNO | MATEMATICA | SCUOLA ELEMENTARE

Matematica:

- ✓ i numeri da 0 a 99: lettura, scrittura, rappresentazione e confronto;
- ✓ somma di due numeri tra 0 e 99;
- ✓ sottrazione senza riporto di due numeri tra 0 e 99.

Geometria:

- ✓ percezioni spaziali (dentro/fuori, sopra/sotto, davanti/dietro, ecc);
- ✓ classificazione delle forme (piramide, cilindro, cubo, cuboide);
- ✓ forme geometriche (linea retta, quadrato, rettangolo e triangolo);
- ✓ disegno della linea retta con l'uso del righello;
- ✓ disegno delle forme geometriche.

Misure:

- ✓ lunghezza (più lungo, più corto, hanno la stessa lunghezza);
- ✓ peso (più pesante, più leggero, hanno lo stesso peso);
- ✓ tempo (giorno, settimana, mese e anno);
- ✓ tempo (lettura dell'ora);
- ✓ classificazione degli oggetti in base al colore, forma e lunghezza.

برنامج مادة الرياضيات بالتعليم الابتدائي

1. البرنامج الدراسي للسنة الأولى من التعليم الابتدائي - المجالات والمواضيع وأهداف التعلم

المجالات	المواضيع	أهداف التعلم
الأعداد والحساب	التواصل حدا بعد	<ul style="list-style-type: none"> • يدرك العلاقة بين عناصر مجموعتين ويربط العلاقة بينهم؛ • يقارن بين مجموعتين أو أكثر باستخدام التواصل حدا بعد؛ • ينجز المتعلمة (تقابلا بين مجموعتين بواسطة مجموعات جزئية متقابلة (التواصل حزمة حزمة)؛ • يرسم عناصر مجموعة مقادرة مع مجموعة معلومة باستخدام التواصل حدا بعد؛ • يستخدم العلاقة المناسبة بين عناصر مجموعتين « أقل من؛ أكثر من؛ بقدر »
	تقديم الأعداد من 1 إلى 5 قراءة وكتابة وتمثيلا	<ul style="list-style-type: none"> • يدرك أن العدد تعبير عن كم من الأشياء التي تحتويها مجموعات مختلفة ومقادرة؛ • يتعرف الأعداد من 1 إلى 5 ويوظفها: تسمية وكتابة رقمية وتمثيلا؛ • يكتب الأعداد من 1 إلى 5 كتابة رقمية؛ • يرسم رموز الأعداد من 1 إلى 5؛ • يربط بين مدلول العدد ورمزه واسمه، ويستخدم ذلك في التعامل مع مواقف حياتية بسيطة تتضمن أعدادا؛ • يتعرف المفهوم الترتيبي للعدد.
	مقارنة وترتيب الأعداد من 1 إلى 5	<ul style="list-style-type: none"> • يقارن الأعداد من 1 إلى 5 ويرتبها بدون رموز ثم باستعمال الرموز؛ • يعد بالوحدة تصاعديا وتنازليا انطلاقا من عدد معين؛ • يعد تصاعديا وتنازليا بخطوة معينة؛ • يرتب مجموعة من الأعداد، ويمثلها على الشريط العددي.
	تقديم الأعداد من 6 إلى 9 قراءة وكتابة وتمثيلا	<ul style="list-style-type: none"> • يدرك أن العدد تعبير عن كم من الأشياء تحتويها مجموعات مختلفة ومقادرة؛ • يكتب الأعداد 6 و7 و8 و9 كتابة رقمية؛ • يربط بين مدلول العدد ورمزه واسمه، ويستخدم ذلك في التعامل مع مواقف حياتية بسيطة تتضمن أعدادا؛ • يتعرف المفهوم الترتيبي للعدد؛
	مقارنة وترتيب الأعداد من 1 إلى 9	<ul style="list-style-type: none"> • يقارن الأعداد من 1 إلى 9 ويرتبها بدون رموز، ثم باستعمال الرموز؛ • يعد بالوحدة تصاعديا وتنازليا انطلاقا من عدد معين؛ • يعد تصاعديا وتنازليا بخطوة معينة؛ • يرتب مجموعة من الأعداد ويمثلها على الشريط العددي؛ • يستخدم السهم في الترتيب والترقيم؛ • يحدد رتبة شيء على خط مفتوح أو مغلق.
	العدان 0 و10	<ul style="list-style-type: none"> • يتعرف مفهوم العدد صفر؛ • يتعرف مفهوم العدد 10 ورمزه واسمه؛ • يوظف العددين 0 و10؛ • يحدد وحدات وعشرات العدد 10.
	مقارنة وترتيب العددين من 0 و10	<ul style="list-style-type: none"> • يقارن الأعداد من 0 إلى 10 ويرتبها؛ • يرتب الأعداد تصاعديا وتنازليا من 0 إلى 10؛ • يمثل الأعداد من 0 إلى 10 على الشريط العددي؛
	الأعداد من 0 إلى 20 قراءة وكتابة وتمثيلا	<ul style="list-style-type: none"> • يتعرف الأعداد من 11 إلى 20 ويوظفها: تسمية وكتابة رقمية؛ • يعين أعدادا طبيعية تقع بين عددين طبيعيين من رقمين، مثلا: الأعداد الطبيعية التي تقع بين 16 و 20.

II ANNO | MATEMATICA | SCUOLA ELEMENTARE

Matematica:

- ✓ i numeri da 100 a 999: lettura, scrittura, rappresentazione e confronto;
- ✓ somma con e senza riporto (numeri da 0 a 999);
- ✓ sottrazione con e senza riporto (numeri da 0 a 999);
- ✓ le caratteristiche della moltiplicazione;
- ✓ le tabelline del 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 e 9;
- ✓ la moltiplicazione con e senza riporto.

Geometria:

- ✓ costruzione delle forme geometriche (quadrato, rettangolo, triangolo e cerchio);
- ✓ forme geometriche complesse (cubo, piramide, cilindro, ecc);
- ✓ Angolo retto.

Misure:

- ✓ lunghezza in cm e m; peso in g e kg; capacità in cl e l;
- ✓ tempo in minuti (15, 30, 45)
- ✓ Monete e banconote.

3. Programma della seconda elementare		
المجالات	المواضيع	أهداف التعلم
الأعداد والحساب	الأعداد من 0 إلى 99	- يتعرف القيمة المكانية لأرقام عدد معين: (الوحدات والعشرات)؛ - يقرأ الأعداد من 0 إلى 99 ويكتبها ويقارنها ويرتبها؛ - يحصر عددا بين مضاعفين متتابعين للعشرة؛ - يحصر عددا بين عددين صحيحين.
	تعرف العدد 100 قراءة وكتابة وتمثيلا	- يمثل المئة ويكتبها بالأرقام ثم يقرأها؛ - ينتقل من كتابة اعتيادية إلى كتابة مفككة أو العكس؛ - يتعرف القيمة المكانية للأرقام المكونة للعدد 100.
	تعرف الأعداد من 101 إلى 999 قراءة وكتابة وتمثيلا	- يسمي الأعداد من 101 إلى 999 ويكتبها؛ - يمثل الأعداد من 101 إلى 999؛ - يتكلم أعدادا من ثلاثة أرقام (مئات، عشرات، أحاد) مثلا: $475 = 400 + 70 + 5$ - يقرأ أعدادا طبيعية حتى 999 ويكتبها بالأرقام والحروف؛ - يقرأ المائة ومضاعفاتها ويكتبها حتى العدد 900؛ - ينمي فيها أوليا لنظام العد العشري والقيمة المكانية حتى العدد 999؛ - يقرأ عددا مكونا من أحاد وعشرات ومئات في صورته اللفظية والرمزية؛ - يكتب عددا مكونا من أحاد وعشرات ومئات في صورته اللفظية والرمزية؛ - يميز بين عدد الوحدات والعشرات والمئات وأرقامها في عدد معلوم؛ - يعد بالعشرات والمئات؛ - يعد تصاعديا و تنازليا انطلاقا من عدد معين؛ - يعد تصاعديا أو تنازليا بمضاعفات العدد 10، 100، 1000 ابتداء من عدد معطى من ثلاثة أرقام.
مقارنة الأعداد من 0 إلى 999 وترتيبها	- يقارن الأعداد من 101 إلى 500 ويرتبها؛ - يوظف عددا صحيحا بعددين صحيحين؛ - يقارن ويرتب أعدادا من ثلاثة أرقام ويمثلها على المستقيم العددي؛ - يرتب مجموعة من الأعداد كل منها مكون من ثلاثة أرقام ، ويقارن بينها؛ - يتكلم ويركب عددا صحيحا بطرق مختلفة باستعمال الجمع والطرح؛ - يصف خاصيات: أعداد أكبر أو أصغر من عدد معين؛ - يرتب تصاعديا و تنازليا مجموعة من الأعداد الصحيحة.	
حساب مجموع عددين بالاحتفاظ وبدونه في نطاق الأعداد من 0 إلى 999	- يتعرف التقنية الاعتيادية للجمع بدون احتفاظ في نطاق الأعداد الصحيحة الطبيعية من 0 إلى 999؛ - يستكشف خاصيات العمليات: تبادلية الجمع؛ - يوظف التقنية الاعتيادية للجمع في نطاق الأعداد الصحيحة الطبيعية من 0 إلى 999؛ - يضع وإنجاز تقنية الجمع لعددين أحدهما مكون من رقمين والآخر من رقمين دون احتفاظ؛ - يجد الأعداد الناقصة في عملية جمع منجزه دون احتفاظ. - يضع وينجز تقنية الجمع لعددين أحدهما مكون من رقمين والآخر من رقمين أو ثلاثة بالاحتفاظ؛ - يجد الأعداد الناقصة في عملية جمع منجزه بالاحتفاظ؛ - يتعرف الإجراءات الكتابية (التقنية الاعتيادية) لعملية الجمع في نطاق الأعداد من 0 إلى 999.	

III ANNO | MATEMATICA | SCUOLA ELEMENTARE

Matematica:

- ✓ i numeri da 0 a 9999: lettura, scrittura, rappresentazione e confronto;
- ✓ somma, sottrazione e moltiplicazione (numeri da 0 a 9999);
- ✓ divisione;
- ✓ le frazioni: lettura, scrittura, rappresentazione e confronto;
- ✓ somma e sottrazione di frazioni.

Geometria:

- ✓ angoli e perimetro del quadrato e del rettangolo;
- ✓ Le forme geometriche e le caratteristiche (sfera, cilindro, cubo, ecc);
- ✓ triangoli: classificazione e costruzione,
- ✓ simmetria;
- ✓ cerchio, circonferenza e sfera: concetti.

Misure:

- ✓ lunghezza (mm, cm, dm, m, dam, hm e km);
- ✓ peso (chilogrammo: multipli e i sottomultipli);
- ✓ capacità (litro: multipli e i sottomultipli).

5. Il programma الدراسي للسنة الثالثة:

المجالات	المواضيع	أهداف التعلم
الأعداد والحساب	الأعداد من 0 إلى 999 قراءة وكتابة ومقارنة وترتيب	<ul style="list-style-type: none"> - يسمي الأعداد من 101 إلى 999 بملتها، ويكتبها بالأرقام وبالحورف؛ - يفكك أعدادا من ثلاثة أرقام (مئات، عشرات، أحاد) مثلا: $475 = 400 + 70 + 5$ - بعد تزايديا أو تناقصيا بمضاعفات العدد 10 والعدد 100 ابتداء من عدد معطى من ثلاثة أرقام؛ - يحدد رقم الوحدات ورقم العشرات ورقم المئات وعدد الوحدات وعدد العشرات وعدد المئات في عدد معلوم في نطاق الأعداد من 0 إلى 999، - يجد أعدادا ناقصة في متسلسلة عددية في نطاق الأعداد من 0 إلى 999.
	الجمع والطرح في نطاق الأعداد من 0 إلى 999	<ul style="list-style-type: none"> - يوظف التقنية الاعتيادية للجمع باحتفاظ وبدونه في نطاق الأعداد الصحيحة الطبيعية من 0 إلى 999؛ - يجد الأعداد الناقصة في عملية جمع منجزة باحتفاظ في نطاق الأعداد من 0 إلى 999؛ - يضبط جدول الطرح إلى 9-81؛ - يضع وينجز عملية الطرح لعددين أحدهما مكون من ثلاثة أرقام والآخر مكون من رقمين أو ثلاثة أرقام باستعمال التقنية الاعتيادية؛ - يجد الأرقام الناقصة في عملية طرح منجز؛ - يكتشف الخطأ في عملية جمع أو طرح ويفسر منشأه ويصححه؛ - يحدد العملية الواجب إجراؤها في وضعية مشكلة معينة (الجمع، الطرح)؛ - يحل وضعية مشكلة بتوظيف الجمع / أو الطرح في نطاق الأعداد من 0 إلى 999؛
	الضرب في عدد مكون رقم واحد في نطاق الأعداد من 0 إلى 999	<ul style="list-style-type: none"> - يوظف التقنية الاعتيادية للضرب لحساب جداء عددين في نطاق الأعداد الصحيحة الطبيعية من 0 إلى 999 (جداء عددين، الأول مكون من 3 أرقام والثاني مكون من رقم واحد، وجداء عددين كلاهما مكون من رقمين)؛ - يوظف قاعدة الضرب في 10 وفي 100 في نطاق الأعداد من 0 إلى 999؛ - لحساب جداءات دون إجراء العملية؛ - يجد الأرقام الناقصة في عملية ضرب منجز؛ - يكتشف الخطأ في عملية ضرب ويفسر منشأه ويصححه؛ - يخمن النتيجة التقريبية لجداء عددين. (مثال جداء العددين 9 و36، هل هي قريبة من: 360 أو 80 أو 40)؛ - يحدد العملية الواجب إجراؤها في وضعية مشكلة معينة (الجمع، الطرح، الضرب)؛ - يحل وضعية مشكلة بتوظيف التقنية الاعتيادية للضرب في نطاق الأعداد الصحيحة الطبيعية من 0 إلى 999.
الأعداد من 0 إلى 9999 قراءة وكتابة ومقارنة وترتيب	<ul style="list-style-type: none"> - يتعرف العدد 1000 ويوظفه. - يتعرف الأعداد (من 0 إلى 9999) تسمية وكتابة بالأرقام وبالحورف؛ - يمثل الأعداد الصحيحة الطبيعية (من 0 إلى 9999)؛ - يقارن الأعداد الصحيحة الطبيعية (من 0 إلى 9999) ويرتبها تزايديا وتناقصيا؛ - يحدد موقع عدد على مستقيم مدرج بالعشرات والمئات والألاف؛ - يحدد رقم الوحدات وعدد الوحدات، رقم العشرات وعدد العشرات، رقم المئات وعدد المئات، ورقم الألاف وعدد الألاف، في أعداد معلومة، ويميز بينها؛ 	

IV ANNO | MATEMATICA | SCUOLA ELEMENTARE

Matematica:

- ✓ le operazioni matematiche nell'ambito dei numeri 0 a 999999;
- ✓ numeri decimali: rappresentazione, lettura, scrittura e confronto;
- ✓ numeri decimali: somma e differenza;
- ✓ multipli e denominatori, frazioni e divisione;
- ✓ introduzione alle proporzioni.

Geometria:

- ✓ parallelogramma, rettangolo, rombo, quadrato;
- ✓ spostamento rotazionale;
- ✓ area del rettangolo e del quadrato;
- ✓ Cubo, cuboide, piramide, cerchio, circonferenza: disegno con l'uso degli strumenti geometrici.

Misure:

- ✓ calcolo del perimetro del quadrato, rettangolo e triangolo;
- ✓ peso (quintale e tonnellata);
- ✓ L'area: m^2 e multipli;
- ✓ rappresentazione/disegno delle distanze.

7. البرنامج الدراسي للسنة الرابعة

المحاور	المواضيع	أهداف التعلم
العمليات الحسابية في نطاق الأعداد من 0 إلى 9999	المعاملات	- يوظف التقنية الاعتيادية للجمع باحتفاظ وبدون احتفاظ في نطاق الأعداد من 0 إلى 9999 - يستعمل خاصيات التبادلية والتجميعية للجمع في حساب مجموع أكثر من عددين في نطاق الأعداد من 0 إلى 9999; - يكتشف الخطأ في عملية جمع ويقوم بتصحيحه; - يتوصل إلى الأرقام الناقصة في عملية جمع ويكمل حساب المجموع; - يوظف التقنية الاعتيادية للضرب في حساب جداء عددين؛ الأول مكون من رقمين أو 3 أرقام والثاني مكون من رقم واحد؛ - يحدد الأرقام الناقصة في عملية ضرب ويتم حساب الجداء في نطاق الأعداد من 0 إلى 9999 - يكتشف الخطأ في عملية ضرب ويقوم بتصحيحه في نطاق الأعداد من 0 إلى 9999; - يوظف التقنية الاعتيادية لل طرح باحتفاظ لحساب فرق عددين (الأول من رقمين أو ثلاثة أرقام، والثاني من رقم أو رقمين أو ثلاثة أرقام) في نطاق الأعداد من 0 إلى 9999 - يحدد الأرقام الناقصة في عملية طرح باحتفاظ (في نطاق الأعداد من 0 إلى 9999) ويتم حساب الفرق; - يكتشف الخطأ في عملية طرح باحتفاظ (في نطاق الأعداد من 0 إلى 9999) ويقوم بتصحيحه; - يحدد العملية الواجب إجراؤها في وضعية مشكلة معينة (مجموع، فرق، جداء)؛ - يحل وضعية مشكلة بتوظيف العمليات الحسابية في نطاق الأعداد من 0 إلى 9999;
		- يتعرف الأعداد من 0 إلى 999999 تسمية (بالأرقام وبالحرروف)؛ - يوظف الأعداد الصحيحة الطبيعية من فئة عشرات الآلاف ومئات الآلاف، قراءة وكتابة وتكبيراً وتقليصاً؛ - يحدد موقع عدد على مستقيم مدرج بالعشرات أو بالمئات أو بالآلاف أو عشرات الآلاف، أو مئات الآلاف؛ - يقارن عددين طبيعيين في كتابات مختلفة في نطاق الأعداد من 0 إلى 999999; - يرتب أعداداً من ستة أرقام على الأكثر ترتيباً تزايدياً وتناقصياً؛ - يحدد موقع عدد ضمن سلسلة أعداد مرتبة في نطاق الأعداد من 0 إلى 999999; - يعد بالعشرات والمئات والآلاف وعشرات الآلاف، ومئات الآلاف تزايدياً وتناقصياً؛ - يحل وضعية مشكلة مرتبطة بكتابة ومقارنة وترتيب الأعداد في نطاق الأعداد من 0 إلى 999999.
الأعداد من 0 إلى 999999 (قراءة وكتابة وتمثيلاً ومقارنة وترتيباً)	الأعداد من 0 إلى 999999 (الجمع التقني الاعتيادي)	- يوظف التقنية الاعتيادية للجمع باحتفاظ وبدون احتفاظ في نطاق الأعداد من 0 إلى 999999 لحساب مجموع عددين أو أكثر؛ - يستعمل خاصيات التبادلية والتجميعية للجمع في حساب مجموع أكثر من عددين في نطاق الأعداد من 0 إلى 999999; - يتعرف الخطأ في عملية جمع ويفسره ويقوم بتصحيحه؛ - يتوصل إلى الأرقام الناقصة في عملية جمع ويكمل حساب المجموع؛ - يحدد العملية الواجب إجراؤها في حل وضعية مشكلة معينة؛ - يحل وضعية مشكلة مرتبطة بالنقود بتوظيف الجمع في إطار الأعداد من 0 إلى 999999 - يحل وضعية مشكلة مرتبطة بالجمع في نطاق الأعداد من 0 إلى 999999 .
الأعداد من 0 إلى 999999 (الطرح التقني الاعتيادي)	الأعداد من 0 إلى 999999 (الطرح التقني الاعتيادي)	- يوظف التقنية الاعتيادية لل طرح باحتفاظ وبدون احتفاظ في نطاق الأعداد من 0 إلى 999999 لحساب فرق عددين؛ - يحدد الأرقام الناقصة في عملية طرح ويتم حساب الفرق؛ - يكتشف الخطأ في عملية طرح ويفسره ويقوم بتصحيحه؛ - يحدد العملية المناسبة الواجب إجراؤها في حل وضعية مشكلة معينة؛ - يحل وضعية مشكلة مرتبطة بالنقود بتوظيف الطرح في إطار الأعداد من 0 إلى 999999 - يحل وضعيات مسائل بتوظيف الجمع والطرح في نطاق الأعداد من 0 إلى 999999 .

9. البرنامج الدراسي للسنة الخامسة من التعليم الابتدائي.

V ANNO | MATEMATICA | SCUOLA ELEMENTARE

Matematica:

- ✓ i numeri interi naturali (milioni e miliardi): operazioni matematiche;
- ✓ divisibilità per 2, 3, 4, 5, 6 e 9; numeri pari e dispari;
- ✓ somma, differenza, moltiplicazione e divisione degli frazioni;
- ✓ elevamento a potenza: n^2 e n^3 (concetti); le moltiplicazioni tra decimali.

Geometria:

- ✓ disegno degli angoli (concetto di °) attraverso il goniometro;
- ✓ Triangolo: somma degli angoli e calcolo di un angolo (conoscendo gli altri due);
- ✓ quadrato, rettangolo, rombo: caratteristiche e costruzione (calcolo area e perimetro);
- ✓ π , simmetria, cilindro e prisma.

Misure:

- ✓ calcolo della misura dell'area (triangolo, parallelogramma, rombo, trapezio);
- ✓ calcolo della circonferenza e dell'area del cerchio;
- ✓ unità agricole: acri, ettaro, ecc.

المحاور	المواضيع	أهداف التعلم
الأعداد والحساب	الأعداد من 0 إلى 9999999999 قراءة وكتابة ومقارنة وترتيباً.	<ul style="list-style-type: none"> - يسمي ويكتب الأعداد من 0 إلى 9999999999 بالأرقام والحروف؛ - يتكلم أعداداً في نطاق الأعداد من 0 إلى 9999999، في نظمة العد العشري؛ - يربط ويقارن الأعداد في نطاق الأعداد من 0 إلى 9999999؛ - يوظف مقارنة وترتيب الأعداد من 0 إلى 9999999 في حل وضعية مسائل؛
	الأعداد الصحيحة الطبيعية (الملايين) والملايين: قراءة وكتابة وتمثيلاً ومقارنة وترتيباً.	<ul style="list-style-type: none"> - يتعرف الأعداد الكبيرة (الملايين والملايين) تسمية وكتابة بالأرقام وبالحواف؛ - يسمي ويكتب الأعداد الكبيرة بالأرقام وبالحواف؛ - يتكلم عدداً في نظمة العد العشري ويعبر عنه بكتابه الاعتيادية؛ - يميز بين الوحدات والعشرات والمئات والآلاف والملايين والملايين في عدد معلوم؛ - يقارن الأعداد الكبيرة: الملايين والملايين؛ - يربط الأعداد الكبيرة: الملايين والملايين؛ - يوظف أعداداً كبيرة: الملايين والملايين؛ - يحل وضعية مسائل بتوظيف تفكيره ومقارنة وترتيب وتركيب الأعداد الصحيحة الطبيعية الكبيرة (الأعداد من فئة مئات الآلاف والملايين)؛ - يوظف الأعداد من فئة مئات الآلاف والملايين في نشاط من أنشطة الحياة اليومية؛
	الأعداد الصحيحة الطبيعية: المجموع والفرق. (خاصيات الجمع والطرح).	<ul style="list-style-type: none"> - يحسب مجموع وفرق الأعداد الصحيحة الطبيعية في نطاق الأعداد المدروسة باعتماد التقنيات الاعتيادية؛ - يكتشف الأخطاء الواردة في عمليات جمع أو طرح منجزة ويفسرها ثم يصححها؛ - يتوقع الأخطاء التي يمكن أن يقع فيها متعلم آخر أثناء إنجاز عملية جمع وأو طرح محددة؛ - يقارن مجموع عددين أو فرقيهما باستعمال استراتيجيات التقريب دون إنجاز العمليات، (تحديد العدد الأقرب لفرق أو مجموع عددين)؛ - يوظف بعض خاصيات الجمع والطرح في حساب المجموع والفرق؛ - يحل وضعية مسائل بتوظيف جمع وأو طرح الأعداد الصحيحة الطبيعية، في نطاق الأعداد المدروسة؛
	المضاعفات والقواسم، قابلية القسمة على 2 و3 و4 و5 و6 و9. والأعداد الزوجية والأعداد الفردية.	<ul style="list-style-type: none"> - يحدد مضاعفات وقواسم عدد صحيح طبيعي؛ - يحدد المضاعف المشترك الأصغر لعددين صحيحين طبيعيين؛ - يجد القاسم المشترك الأكبر لعددين صحيحين طبيعيين؛ - يتعرف العدد الفردي والعدد الزوجي ارتباطاً بقابلية القسمة على 2؛ - يوظف تقنيات البحث عن مضاعفات وقواسم أعداد واستعمالها؛ - يحل وضعية مسائل بتوظيف قابلية القسمة على الأعداد 2 و3 و5 و9؛ - يتعرف قابلية القسمة على الأعداد 4 و6. و يوظفها؛ - يوظف قابلية القسمة على الأعداد 2 و3 و4 و5 و6 و9 في نشاط من أنشطة الحياة اليومية؛
الأعداد الكسرية: (الضرب والقسمة)	<ul style="list-style-type: none"> - يعبر عن جداء عدد كسري وعدد صحيح بعدد كسري؛ (باعتماد نماذج) - يعبر عن جداء عددين كسريين بكسري؛ - يتعرف مقلوب عدد صحيح، ومقلوب عدد كسري؛ - يوظف بعض خاصيات الضرب (التبادلية، توزيعية الضرب بالنسبة للجمع؛ جداء عدد كسري ومقلوبه)؛ - يعبر عن قسمة عدد كسري على عدد صحيح بعدد كسري؛ (باعتماد نماذج) - يعبر عن قسمة عدد كسري على عدد كسري بعدد كسري؛ - يستعمل الأقواس بكيفية صحيحة في الكتابات المختلفة؛ - يحل وضعية مسائل بتوظيف ضرب و قسمة الأعداد الكسرية؛ - يوظف ضرب و قسمة الأعداد الكسرية في نشاط من أنشطة الحياة اليومية؛ 	

9. البرنامج الدراسي للسنة الخامسة من التعليم الابتدائي.

VI ANNO | MATEMATICA | SCUOLA ELEMENTARE

Matematica:

- ✓ ripasso;
- ✓ Proporzioni: capitale e tasso di interesse, %, velocità media, sistema numerico sessagesimale;
- ✓ divisioni di un numeri decimali su n intero/numero decimale;
- ✓ divisioni con la virgola;
- ✓ elevamento a potenza: n^2 e n^3 .

Geometria:

- ✓ Ripasso;
- ✓ rette parallele e perpendicolari;
- ✓ angoli: bisezione.

Misure:

- ✓ ripasso;
- ✓ misura dell'area parziale e dell'area totale.

المحاور	المواضيع	أهداف التعلم
الأعداد والحساب	الأعداد من 0 إلى 999999 قراءة وكتابة ومقارنة وترتيباً.	<ul style="list-style-type: none"> - يسمي ويكتب الأعداد من 0 إلى 999999 بالأرقام والحروف؛ - يتكلم أعداداً في نطاق الأعداد من 0 إلى 999999 ، في نظمة العد العشري؛ - يرتب ويقارن الأعداد في نطاق الأعداد من 0 إلى 999999؛ - يوظف مقارنة و ترتيب الأعداد من 0 إلى 999999 في حل وضغيات مسائل؛
	الأعداد الصحيحة الطبيعية (الملايين) والملايير: قراءة وكتابة وتمثيلاً ومقارنة وترتيباً)	<ul style="list-style-type: none"> - يتعرف الأعداد الكبيرة (الملايين والملايير) تسمية وكتابة بالأرقام وبالحوروف؛ - يسمي ويكتب الأعداد الكبيرة بالأرقام وبالحوروف؛ - يتكلم عدداً في نظمة العد العشري و يعبر عنه بكتابه الاعتيادية؛ - يميز بين الوحدات والعشرات والمئات والآلاف والملايين والملايير في عدد معلوم؛ - يقارن الأعداد الكبيرة: الملايين والملايير؛ - يرتب الأعداد الكبيرة: الملايين والملايير؛ - يوظف أعداداً كبيرة: الملايين والملايير؛ - يحل وضغيات مسائل بتوظيف تفكيك ومقارنة وترتيب وتركيب الأعداد الصحيحة الطبيعية الكبيرة (الأعداد من فئة مئات الآلاف والملايين)؛ - يوظف الأعداد من فئة مئات الآلاف والملايين في نشاط من أنشطة الحياة اليومية؛
	الأعداد الصحيحة الطبيعية: المجموع والفرق . (خاصيات الجمع والطرح).	<ul style="list-style-type: none"> - بحسب مجموع وفرق الأعداد الصحيحة الطبيعية في نطاق الأعداد المدرسة باعتماد التقية الاعتيادية؛ - يكتشف الأخطاء الواردة في عمليات جمع أو طرح منجزة ويسرها ثم يصححها؛ - يتوقع الأخطاء التي يمكن أن يقع فيها متعلم آخر أثناء إنجاز عملية جمع و/أو طرح محددة؛ - يقارب مجموع عددين أو فرقيهما باستعمال استراتيجيات التقريب دون إنجاز العمليات، (تحديد العدد الأقرب لفرق أو مجموع عددين)؛ - يوظف بعض خاصيات الجمع والطرح في حساب المجموع والفرق؛ - يحل وضغيات مسائل بتوظيف جمع و/أو طرح الأعداد الصحيحة الطبيعية، في نطاق الأعداد المدرسة؛
	المضاعفات والقواسم، قابلية القسمة على 2 و3 و4 و5 و6 و9). والأعداد الزوجية والأعداد الفردية.	<ul style="list-style-type: none"> - يحدد مضاعفات وقواسم عدد صحيح طبيعي؛ - يحدد المضاعف المشترك الأصغر لعددين صحيحين طبيعيين؛ - يجد القاسم المشترك الأكبر لعددين صحيحين طبيعيين؛ - يتعرف العدد الفردي و العدد الزوجي ارتباطاً بقابلية القسمة على 2، 3 و4 و5 و6 و9).؛ - يوظف تقنيات البحث عن مضاعفات وقواسم أعداد واستعمالها؛ - يحل وضغيات مسائل بتوظيف قابلية القسمة على الأعداد 2 و3 و5 و9؛ - يتعرف قابلية القسمة على الأعداد 4 و6 . و يوظفها؛ - يوظف قابلية القسمة على الأعداد 2 و3 و4 و5 و6 و9 في نشاط من أنشطة الحياة اليومية؛
الأعداد الكسرية: (الضرب والقسمة)	<ul style="list-style-type: none"> - يعبر عن جداء عدد كسري و عدد صحيح بعدد كسري؛ (باعتماد نماذج) - يعبر عن جداء عددين كسريين بكسري؛ - يتعرف مقلوب عدد صحيح ، و مقلوب عدد كسري؛ - يوظف بعض خاصيات الضرب (التبادلية، توزيعية الضرب بالنسبة للجمع؛ جداء عدد كسري و مقلوبه)؛ - يعبر عن قسمة عدد كسري على عدد صحيح بعدد كسري؛ (باعتماد نماذج) - يعبر عن قسمة عدد كسري على عدد كسري بعدد كسري؛ - يستعمل الأقواس بكيفية صحيحة في الكتابات المختلطة؛ - يحل وضغيات مسائل بتوظيف ضرب و قسمة الأعداد الكسرية؛ - يوظف ضرب و قسمة الأعداد الكسرية في نشاط من أنشطة الحياة اليومية؛ 	

ESAME REGIONALE DI 6° ELEMENTARE

خاص بكتابة الامتحان:	الامتحان الموحد الإقليمي لنيل شهادة الدروس الابتدائية - دورة يونيو 2021			
رقم الامتحان:	اسم ونسب المترشح:			
ساعة ونصف	مدة الإجازة	الرياضيات	المادة	
.....				
خاص بكتابة الامتحان:	النقطة النهائية:	الرياضيات	المادة	
الصفحة 1 على 4	40	10	ورقة الإجابة	

أولاً: الأعداد والحساب: (13 نقطة)

1- ضع وأنجز العمليات التالية: (8)

$1565,84 \div 37$	$451 \times 5,4$	$984512,25 - 654125$	$54218,28 + 451286$

2- أحسب واختزل إذا أمكن: (2 ن)

$$\left(\frac{5}{3} - \frac{7}{8}\right) \times \left(\frac{3}{6} + \frac{4}{9}\right) = \dots\dots\dots$$

3- مسألة: (3 ن)

وضع كريم في إناء يحتوي على 165 cm^3 من الماء قطعة معدنية كتلتها 266 g ، فارتفع مستوى الماء إلى 260 cm^3 . أحسب الكتلة الحجمية للمعدن ب kg/dm^3 :

Karim ha posto in una ciotola contenente 165 centimetri cubi d'acqua, un pezzo di metallo di 266 grammi. Il livello dell'acqua è salito a 260 centimetri cubi. Calcola la massa volumetrica del metallo in kg/dm^3

لا يكتب أي شيء في هذا الإطار

الصفحة 2 على 4	الامتحان الموحد الإقليمي لنيل شهادة الدروس الابتدائية - دورة يونيو 2021	المادة
	الرياضيات	

ثانياً: الهندسة: (11 نقطة)

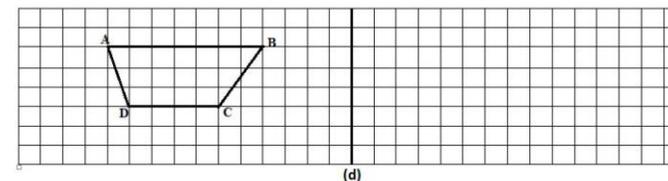
4- باستعمال الأدوات الهندسية المناسبة، أنشئ (ي) (Ox) منصف الزاوية $\hat{Y}O\hat{T}$ التي قياسها 120° .

Utilizzando gli opportuni strumenti geometrici, costruisci la bisettrice dell'angolo che misura 120° .

5- باستعمال الأدوات الهندسية المناسبة، أنشئ (ي) معين ABCD قطره الكبير 5 cm وقطره الصغير 3 cm.

Utilizzando gli opportuni strumenti geometrici, costruisci un rombo ABCD con un diagonale maggiore di 5 cm e un diagonale minore di 3 cm.

6- باستعمال التربيكات ارسم $A'B'C'D'$ مماثل الشكل ABCD بالنسبة للمستقيم (d).



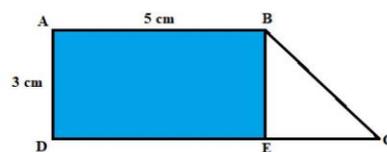
Utilizzando i quadrati, designa una figura $A'B'C'D'$ simmetrica rispetto alla linea retta.

ESAME REGIONALE DI 6° ELEMENTARE

لا يكتب أي شيء في هذا الإطار

الصفحة 3 على 4	الامتحان الموحد الإقليمي لتليل شهادة الدروس الابتدائية – دورة يونيو 2021
المادة	الرياضيات

ABCD è un trapezio ad angolo retto in D mentre BCE è un triangolo ad angolo retto in E.



-7 مسألة: (3ن)
ABCD شبه منحرف قائم الزاوية في D
و BCE مثلث قائم الزاوية في E كما يبين الشكل جانبه.

أ- ماطبيعة الرباعي ABED : (1 ن)

ب- أحسب مساحة الجزء الملون: (2 ن)

Qual è la natura di ABED. Calcola l'area della parte colorata.

ثالثا: القياس : (13 نقطة)

-8 حوّل (ي) إلى الوحدة المطلوبة: (10 ن)

45,13 m = cm

7 t 18 kg = g

1495 cg = dag

69 dam² 5 dm² = cm²

8 hl 75 l = dm³

-9 مسألة: (3ن)

خزان ماء على شكل متوازي المستطيلات طوله 10 m وعرضه 6m وارتفاعه 4 m. ثم ملي $\frac{4}{6}$ من هذا الخزان.

أحسب بالتر (ل) كمية الماء بالخزان:

.....

.....

.....

..... *Un serbatoio d'acqua a forma rettangolare con lunghezza 10m, larghezza 6m e altezza 4m è stato riempito a 4/6. Calcola in litri la quantità d'acqua nel serbatoio.*

لا يكتب أي شيء في هذا الإطار

الصفحة 2 على 4	الامتحان الموحد الإقليمي لتليل شهادة الدروس الابتدائية – دورة يونيو 2021
المادة	الرياضيات

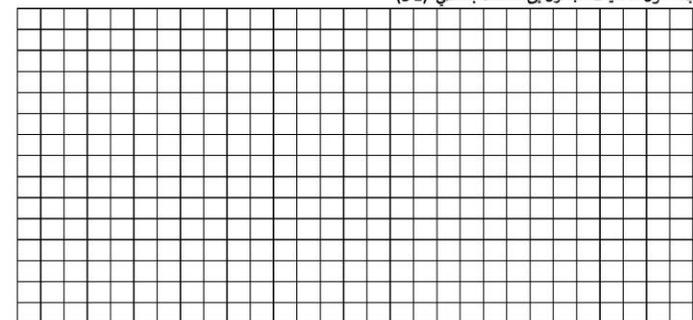
ثالثا: تنظيم ومعالجة البيانات : (3 نقط)

-10 يبين الجدول أسفله النقط التي حصل عليها تلاميذ قسم السادس ابتدائي في فرض مادة الرياضيات.

النقط	5	6	7	8	9	10
عدد التلاميذ	2	4	5	6	7	1

أ- ما عدد تلاميذ هذا القسم: (1 ن)

ب- حوّل معطيات الجدول إلى مخطط بالعصي: (2 ن)



La tabella in basso mostra le votazioni della verifica di matematica degli alunni di 6° elementare.

Quanti sono gli alunni?

Trasforma la tabella in un grafico ad assi.

بالتوضيح

I ANNO | SCIENZE | SCUOLA ELEMENTARE

Scienze della vita e della terra:

- ✓ salute umana e interazione con l'ambiente: cinque sensi, movimento, respiro, alimentazione e crescita;
- ✓ caratteristiche degli organismi viventi e loro interazione con l'ambiente: acqua e la natura, alimentazione e comportamento negli animali.

Fisica:

- ✓ energia e movimento: movimenti di oggetti.

ثالثا: البرامج الدراسية

1. البرنامج الدراسي للسنة الأولى

المجال	المحاور	المواضيع	المضامين الأساسية	الممارسات العملية	القيم والمواقف	
علوم الحياة	صحة الانسان والتفاعل مع البيئة	الحركة	<ul style="list-style-type: none"> - يصف الحركات التي يقوم بها؛ - يحدد مختلف أتماط وأعضاء التنقل الحركة؛ - يستنتج أن أطرافه مكونة من أجزاء صلبة؛ - يحدد أهم مفاصل جسم الإنسان؛ - يستنتج أهمية وقاية جهازه الحركي. 	<ul style="list-style-type: none"> - ينفذ خطوات نهج التقصي ويستخرج المعطيات ويسجل البيانات باستخدام الرسومات البسيطة؛ - الملاحظة والقياس والمقارنة والاستنتاج؛ - يجري مناولات بسيطة حول الحواس؛ 	<ul style="list-style-type: none"> - يمتلك حب الاستطلاع والموضوعية والأمانة العلمية في التعامل مع المعطيات العلمية؛ - يقدر أهمية وقاية جهازه الحركي، وينشر الوعي بذلك. 	
			التنفس	<ul style="list-style-type: none"> - يستنتج أنه في حاجة للتنفس للهواء ليحیی وأن الهواء يدخل ويخرج من الأنف والفم؛ - يربط العلاقة بين التنفس وحجم القفص الصدري؛ - يربط العلاقة بين التنفس وسرعة نبض القلب؛ - يفسر كيف تؤثر التمارين الرياضية على نبض القلب. 	<ul style="list-style-type: none"> - ينفذ خطوات نهج التقصي ويستخرج المعطيات ويسجل البيانات باستخدام الرسومات البسيطة؛ - الملاحظة والقياس والمقارنة والاستنتاج؛ - ينجز رسومات وملصقات حول التنفس؛ - يجري مناولات بسيطة حول العلاقة بين المجهود المبذول ونبضات القلب والتنفس؛ 	<ul style="list-style-type: none"> - يمتلك قيم الإبداع والتعاون والمثابرة وحب الاستطلاع والموضوعية والأمانة العلمية في التعامل مع المعطيات العلمية؛ - يقدر أهمية التنفس للإنسان؛ - يعي أهمية ممارسة التمارين الرياضية على صحة الإنسان.
			الحواس الخمس	<ul style="list-style-type: none"> - يستعمل حواسه ليكتشف ويعترف الأشياء المحيطة به؛ - يربط الحاسة بعضوها: اللمس: الجلد / الناعم، لخصن اللين؛ - البصر: العين / الألوان والأشكال؛ - الذوق: اللسان/ الطعم: مالح، حلو، حامض، مر...؛ - السمع: الأذن / الأصوات: قوي، ضعيف، غليظ...؛ - الشم: الأنف/ الروائح: طيبة أو زكية كريهة.... 	<ul style="list-style-type: none"> - ينفذ خطوات نهج التقصي ويستخرج المعطيات ويسجل البيانات باستخدام الرسومات البسيطة؛ - الملاحظة والقياس والمقارنة والاستنتاج؛ - ينجز رسومات وملصقات حول الحواس؛ - يجري مناولات بسيطة حول الحواس؛ 	<ul style="list-style-type: none"> - يمتلك قيم الإبداع والتعاون والمثابرة وحب الاستطلاع والموضوعية والأمانة العلمية في التعامل مع المعطيات العلمية؛ - يقدر أهمية المحافظة على الحواس بأهمية الحواس والعادات السليمة للمحافظة عليها؛

II ANNO | SCIENZE | SCUOLA ELEMENTARE

Scienze della vita e della terra:

- ✓ salute umana e interazione con l'ambiente: il ruolo dei sensi nelle attività quotidiane, le articolazioni corporee e movimento, alimentazione e salute;
- ✓ caratteristiche degli organismi viventi e loro interazione con l'ambiente: animali selvatici, acquatici e anfibi, movimento e respiro negli animali;
- ✓ piante: parti e diversità.

Fisica:

- ✓ energia e movimento: la forza e il suo effetto;
- ✓ caratteristiche e classificazione della materia: stati della materia;
- ✓ Forme e modalità di trasferimento dell'energia: elettricità.

2. البرنامج الدراسي للسنة الثانية

المجال	المحاور	المواضيع	الأهداف التعليمية	الممارسات العلمية	القيم والمواقف
صحة الإنسان والتفاعل مع البيئة علم الحياة	الحواس	- يتعرف دور وظيفة حاسة اللمس في جسمه؛ - يقارن بين البارد والساخن بواسطة حاسة اللمس؛ - يستخدم أكثر من حاسة لمعرفة شيء؛ - يستنتج أن الحواس تتكامل فيما بينها.	- يتعرف دور وظيفة حاسة اللمس في جسمه؛ - يقارن بين البارد والساخن بواسطة حاسة اللمس؛ - يستخدم أكثر من حاسة لمعرفة شيء؛ - يستنتج أن الحواس تتكامل فيما بينها.	- ينفذ خطوات نهج التقصي ويسجل البيانات باستخدام الرسومات البسيطة؛ - الملاحظة والقياس والمقارنة والاستنتاج؛ - يجري مناوبات بسيطة حول الحواس؛	- يمتلك حب الاستطلاع والموضوعية والأمانة العلمية في التعامل مع المعطيات العلمية؛ - ينشر الوعي بأهمية المحافظة على الحواس والعادات السليمة للمحافظة عليها؛
	الحركة	- يحدد أهم مفاصل جسم الإنسان؛ - يستنتج أهمية المفاصل في حدوث مختلف الحركات؛ - يحدد دور الرياضة في الحفاظ على صحة المفاصل.	- يحدد أهم مفاصل جسم الإنسان؛ - يستنتج أهمية المفاصل في حدوث مختلف الحركات؛ - يحدد دور الرياضة في الحفاظ على صحة المفاصل.	- ينفذ خطوات نهج التقصي ويستخرج المعطيات ويسجل البيانات باستخدام الرسومات البسيطة؛ - يجري مناوبات بسيطة حول الحركة؛	- يمتلك حب الاستطلاع والموضوعية والأمانة العلمية في التعامل مع المعطيات العلمية؛ - يقدر أهمية الحركة؛
	التغذية والصحة	- ينظم أوقات الأكل؛ - يحدد الأعضاء المتدخلة في المضغ؛ - يكتشف تنوع أسنان الإنسان تبعاً لوظائفها؛ - يعرف أن الأسنان هامة لمضغ الطعام وأن عليه تنظيفها بانتظام؛ - يحدد بعض أساليب وقاية الأسنان؛ - يوضح أهمية نظافة الأغذية بالنسبة للصحة؛ - يحترم أوقات الأكل؛ - يستنتج دور الرياضة في الحفاظ على صحة المفاصل.	- ينظم أوقات الأكل؛ - يحدد الأعضاء المتدخلة في المضغ؛ - يكتشف تنوع أسنان الإنسان تبعاً لوظائفها؛ - يعرف أن الأسنان هامة لمضغ الطعام وأن عليه تنظيفها بانتظام؛ - يحدد بعض أساليب وقاية الأسنان؛ - يوضح أهمية نظافة الأغذية بالنسبة للصحة؛ - يحترم أوقات الأكل؛ - يستنتج دور الرياضة في الحفاظ على صحة المفاصل.	- ينفذ خطوات نهج التقصي ويستخرج المعطيات ويسجل البيانات باستخدام الرسومات البسيطة؛ - الملاحظة والقياس والمقارنة والاستنتاج؛ - ينجز رسومات وملصقات حول الحفاظ على الأسنان والتغذية السليمة بسيطة حول الحواس؛	- يمتلك حب الاستطلاع والموضوعية والأمانة العلمية في التعامل مع المعطيات العلمية؛ - يقدر أهمية المحافظة على الأسنان؛ - ينشر الوعي بأهمية الرياضة في الحفاظ على الصحة؛
	الحيوانات البرية والمائية والبرمائية	- يصنف الحيوانات حسب أوساط عيشها؛ - يرتب مراحل النمو عند بعض الحيوانات؛ - يحترم أوساط عيش الحيوانات؛ - يتعرف أن للحيوانات أنظمة غذائية متنوعة؛ - يصنف الحيوانات حسب نظامها الغذائي (الاحم، عاشب)؛ - يحدد سلسلة غذائية بسيطة.	- يصنف الحيوانات حسب أوساط عيشها؛ - يرتب مراحل النمو عند بعض الحيوانات؛ - يحترم أوساط عيش الحيوانات؛ - يتعرف أن للحيوانات أنظمة غذائية متنوعة؛ - يصنف الحيوانات حسب نظامها الغذائي (الاحم، عاشب)؛ - يحدد سلسلة غذائية بسيطة.	- ينفذ خطوات نهج التقصي ويستخرج المعطيات ويسجل البيانات باستخدام الرسومات البسيطة؛ - يري أو يشارك في تربية حيوان وبرعاه؛ - الملاحظة والقياس والمقارنة والاستنتاج؛	- يمتلك حب الاستطلاع والموضوعية والأمانة العلمية في التعامل مع المعطيات العلمية؛ - يقدر أهمية أوساط عيش الحيوانات.

III ANNO | SCIENZE | SCUOLA ELEMENTARE

المنهاج الدراسي للتعليم الابتدائي

Scienze della vita:

- ✓ salute umana e interazione con l'ambiente: organi dell'apparato respiratorio, fonti di alimentazione umana, comportamenti per una salute sana;
- ✓ caratteristiche degli organismi viventi e loro interazione con l'ambiente: caratteristiche comuni degli erbivori e dei carnivori e le relative parti del corpo;
- ✓ piante: importanza della nutrizione, respiro, luce e acqua;
- ✓ fasi della vita: riproduzione negli animali e nelle piante.

Fisica

- ✓ caratteristiche e classificazione della materia: l'aria, proprietà dei metalli, miscele e solubilità;
- ✓ Forme e modalità di trasferimento dell'energia: temperatura, luce, magnetismo, tipologie di forze (meccanica, elettrica e magnetica).

Scienze della terra e dello spazio:

- ✓ caratteristiche naturali della terra e i suoi cambiamenti;
- ✓ il pianeta terra nel sistema solare;
- ✓ Il concetto di meteo.

3. البرنامج الدراسي للسنة الثالثة

المجال	المحاور	المواضيع	الأهداف التعليمية	الممارسات العلمية	القيم والمواقف
علوم الحياة	صحة الانسان والتفاعل مع البيئة	التنفس	1. يتعرف أعضاء الجهاز التنفسي عند الإنسان؛ 2. يربط عملية التنفس بحركة وحجم القفص الصدري؛ 3. يفسر تأثير التلوث على الجهاز التنفسي؛	- ينفذ خطوات نهج التقصي ويسجل البيانات باستخدام الرسومات البسيطة؛ - يتواصل مع الزملاء ليوضح نتائج البحث؛ - يلاحظ الوثائق ويقرأها ويحللها ويستخرج المعطيات المتعلقة بالتغذية وبالجهاز التنفسي؛	- يتملك حب الاستطلاع والموضوعية والأمانة العلمية في التعامل مع المعطيات العلمية؛ - يقدر أهمية التكنولوجيا في تلبية حاجات الإنسان؛ - يقدر أهمية المحافظة على الصحة، وعلى أهمية الغذاء في توفير الطاقة اللازمة للنشاط؛ - ينشر الوعي بأهمية التغذية الجيدة
		التغذية	1. يُحدد مصادر الغذاء الشائعة المتضمنة في النظام الغذائي المتوازن (الفواكه، الخضراوات، القطن، الخ...) 2. يتعرف على أن جسم الإنسان يحتاج إلى الغذاء لتوفير الطاقة اللازمة للنشاط؛ 3. يحدد بعض الأغذية الضرورية للصحة.	- يصمم وينبئ النماذج وأشكال للجهاز التنفسي؛ - يجمع بيانات ومعلومات من مصادر متعددة حول احتياجات الإنسان (اتباع نظام غذائي متوازن، التمارين الرياضية المنتظمة، تنظيف الأسنان، النوم الكافي...).	- ينشر الوعي بأهمية المحافظة على الجهاز التنفسي.
		الصحة	1. يحدد بعض السلوكيات التي تعزز الصحة الجيدة. (اتباع نظام غذائي متوازن، التمارين الرياضية المنتظمة، تنظيف الأسنان، تجنب الأماكن الملوثة، النوم الكافي...)	- ينشر الوعي بأهمية المحافظة على الجهاز التنفسي.	- ينشر الوعي بأهمية المحافظة على الجهاز التنفسي.
الحيات	الكائنات الحية ووظائفها وتفاعلاتها مع البيئة	خصائص الكائنات الحية	1. يميز بين الكائنات الحية والأجسام غير الحية؛ (الكائنات الحية تنمو، تتكاثر، تتغذى، تموت...، والأجسام غير الحية لا يمكنها القيام بذلك) 2. يبرز الخصائص المشتركة التي تميز المجموعات الرئيسة للكائنات الحية؛ (الطيور، الزواحف، الأسماك، الثدييات، النباتات...) 3. يميز بين الحيوانات الفقرية والحيوانات اللافقرية؛	- ينفذ خطوات نهج التقصي ويسجل البيانات باستخدام الرسومات البسيطة؛ - يلاحظ ويقارن ويصف ويستنتج؛ - ينجز تقريراً مرفوقاً بالصور يميز فيه بين الكائنات الحية والأجسام غير الحية، أو يصف الكائنات الحية حسب خصائصها المشتركة، أو يميز بين الحيوانات الفقرية واللافقرية؛	- يتملك قيم التعاون والمثابرة وحب الاستطلاع والموضوعية والأمانة العلمية في التعامل مع المعطيات العلمية؛
		الكائنات الحية ووظائفها وتفاعلاتها مع البيئة			

IV ANNO | SCIENZE | SCUOLA ELEMENTARE

Scienze della vita:

- ✓ salute umana e interazione con l'ambiente: trasmissione del coronavirus e modalità di protezione; effetto dell'uomo sull'ambiente;
- ✓ caratteristiche degli organismi viventi e loro interazione con l'ambiente: necessità, comportamento e ambiente per la sopravvivenza;
- ✓ le radici delle piante e le loro funzioni;
- ✓ fasi della vita: riproduzione ed eredità negli animali e nelle piante.

Fisica

- ✓ caratteristiche e classificazione degli stati della materia: solido, liquido e gassoso, passaggio di stato;
- ✓ Forme e modalità di trasferimento dell'energia: fonti di energia, componenti del circuito elettrico semplice;
- ✓ forza e il movimento: gravità, spinta e attrazione.

Scienze della terra e dello spazio:

- ✓ risorse della terra: acqua, vento, terra, bosco, petrolio, gas naturale, metalli, ecc;
- ✓ la luna: giorno e notte, fasi lunari;
- ✓ Meteo: cambiamenti dello stato dell'acqua in base al tempo climatico.

البرنامج الدراسي للتعليم الابتدائي

4. البرنامج الدراسي للسنة الرابعة

المجال	المحاور	المواضيع	الأهداف التعليمية	الممارسات العلمية	القيم والمواقف
علوم الحياة	صحة الإنسان والتفاعل مع البيئة	انتقال عدوى فيروس كورونا المستجد وطرق الوقاية منه	1. يتعرف على الأعراض والعلامات الشائعة التي تدل على مرض كوفيد 19؛ (ارتفاع درجة الحرارة، السعال، الجاف، الإرهاق...);	- ينفذ خطوات نهج التقصي ويسجل البيانات باستخدام الرسومات البسيطة؛ - يلاحظ ويقرأ الوثائق ويحللها ويستخرج المعطيات المتعلقة بفيروس كورونا؛ - ينجز ملصقا حول كيفية غسل اليدين؛ - ينجز ملصقا حول الاحتياطات اللازمة للوقاية من فيروس كورونا؛ - يصنع كمامة لحماية الجهاز التنفسي؛ - ينجز تقريرا حول الحجر الصحي وأهميته في الحد من انتشار الفيروس؛	- يمتلك قيم حب الاستطلاع والموضوعية والأمانة العلمية في التعامل مع المعطيات العلمية؛ - ينشر الوعي بأهمية الوقاية من الأمراض المعدية؛ - يقدر أهمية العلم في الكشف عن الأمراض؛ - يعي أهمية الحجر الصحي في الحفاظ الحد من انتشار فيروس كورونا؛ - يعي أهمية النظافة والغذاء المتوازن والرياضة في الحفاظ على الصحة الجيدة.
			2. يحدد طرق انتقال فيروس كورونا المستجد (عن طريق الممس، العطس، السعال...);	- ينجز ملصقا حول كيفية غسل اليدين؛ - ينجز ملصقا حول الاحتياطات اللازمة للوقاية من فيروس كورونا؛	- يعي أهمية النظافة والغذاء المتوازن والحجر الصحي وأهميته في الحد من انتشار الفيروس؛
			3. يحدد طرق الوقاية من فيروس كورونا (غسل اليدين، تجنب الأشخاص المرضى، تجنب لمس الفم والأنف...);	- ينجز ملصقا حول الاحتياطات اللازمة للوقاية من فيروس كورونا؛	- يعي أهمية النظافة والغذاء المتوازن والحجر الصحي وأهميته في الحد من انتشار الفيروس؛
علوم الحياة	تأثير الإنسان على البيئة	1. يوضح تأثير سلوك الإنسان على البيئة إيجابيا وسلبيا؛ (لها آثار على تلوث الماء والهواء... أهمية التلوث من تلوث الماء والهواء)؛ 2. يشرح تأثير التلوث على الإنسان والبيئة والكائنات الحية؛ (أثر التلوث على صحة الإنسان والحيوان والنبات والبيئة المحيطة)؛ 3. يستنتج طرقا لمنع أو التقليل من التلوث.	- ينفذ خطوات نهج التقصي ويسجل البيانات باستخدام الرسومات البسيطة؛ - ينجز تقريرا حول نماذج للسلوكات السلبية وأو الإيجابية وتأثيرها على البيئة؛ - ينجز ملصقا يوضح كيفية منع أو التقليل من التلوث؛	- يقدر أهمية الحفاظ على البيئة من التلوث؛ - ينشر الوعي بالانعكاسات السلبية للتلوث على صحة الإنسان والكائنات الحية؛ - يمتلك قيم الموضوعية والأمانة العلمية والتعاون والابتكار.	
			1. يحدد احتياجات الكائنات الحية التي تقيها على قيد الحياة؛ (الهواء، الغذاء، الماء...)	- يلاحظ ويقرأ الوثائق ويحللها ويستخرج المعطيات المتعلقة بالتفاعلات البيئية؛ - ينجز تقريرا مرفوقا بالصور حول احتياجات الكائنات التي تقيها على قيد الحياة.	- يمتلك قيم المثابرة والاجتهاد والإبداع؛ - يمتلك قيم الموضوعية والأمانة العلمية والتعاون والابتكار؛
			2. يعطي أمثلة على كائنات حية تنتمي إلى مجموعات رئيسة من ممالك النبات والحيوان.	- يلاحظ ويقرأ الوثائق ويحللها ويستخرج المعطيات المتعلقة بالتفاعلات البيئية؛ - ينجز تقريرا مرفوقا بالصور حول احتياجات الكائنات التي تقيها على قيد الحياة.	- يمتلك قيم الموضوعية والأمانة العلمية والتعاون والابتكار؛

V ANNO | SCIENZE | SCUOLA ELEMENTARE

Scienze della vita:

- ✓ salute umana e interazione con l'ambiente: sistema digerente, sistema respiratorio, cuore e sistema circolatorio;
- ✓ caratteristiche degli organismi viventi e loro interazione con l'ambiente: il suolo;
- ✓ sistema riproduttivo in alcuni animali e in alcune piante.

Fisica

- ✓ concetto di massa e peso; cambiamenti della materia (riscaldamento, raffreddamento, miscela);
- ✓ Forme e modalità di trasferimento dell'energia: elettromagnetico, forme di energia nella vita quotidiana, immobilità e movimento.

Scienze della terra e dello spazio:

- ✓ acqua e aria: fonti di acqua potabile, alcuni gas che compongono l'atmosfera;
- ✓ il sole.

5. البرنامج السنوي للسنة الخامسة

المجال	المحاور	المواضيع	الأهداف التعليمية	الممارسات العلمية	القيم والمواقف			
صحة الإنسان والتفاعل مع البيئة	الجهاز الهضمي الجهاز البولي	يذكر أسماء الأعضاء المكونة للجهاز الهضمي لدى الإنسان، ويحدد وظيفة كل عضو؛ يذكر أعضاء الجهاز البولي لدى الرجل والمرأة، ووظيفة كل عضو؛ يصف أعراض التهاب المسالك البولية؛	- يذكر أسماء الأعضاء المكونة للجهاز الهضمي لدى الإنسان، ويحدد وظيفة كل عضو؛ يذكر أعضاء الجهاز البولي لدى الرجل والمرأة، ووظيفة كل عضو؛ يصف أعراض التهاب المسالك البولية؛	- ينفذ خطوات نهج التقصي ويسجل البيانات باستخدام الرسومات البسيطة؛ يتواصل مع الزملاء ليوضح نتائج البحث؛ يلاحظ الوثائق ويقرأها ويحللها ويستخرج المعطيات المتعلقة بالأجهزة عند الإنسان؛	- يمتلك حب الاستطلاع والموضوعية والأمانة العلمية في التعامل مع المعطيات العلمية؛ يقدر جهود العلم والعلماء في تشخيص الأمراض وعلاجها؛ يقدر أهمية المحافظة على مختلف الأجهزة من كل ما يمكن أن يؤثر سلباً على أدائها؛ ينشر الوعي بأهمية التغذية الجيدة والعادات السليمة لكل من المرأة الحامل والرضع، والأطفال والمراهقين وكبار السن.			
						التنفس	- يذكر أعضاء الجهاز التنفسي لدى الإنسان، ويحدد وظيفة كل عضو؛ يستنتج أضرار تلوث البيئة على الجهاز التنفسي.	- يصمم ويبني النماذج وأشكال الأجهزة الهضمية، البولي، التنفسي، والدوراني؛ يجمع بيانات ومعلومات من مصادر متعددة حول احتياجات المرأة الحامل والرضع والأطفال والمراهقين وكبار السن؛
القلب والدورة الدموية	يذكر أعضاء الجهاز الدوراني لدى الإنسان، ويحدد وظيفة كل عضو؛ يتعرف أسباب أمراض القلب والأوعية الدموية؛	- يجمع بيانات ومعلومات من مصادر متعددة حول احتياجات المرأة الحامل والرضع والأطفال والمراهقين وكبار السن؛						
			الكائنات الحية ووظائفها و تفاعلاتها مع البيئة	التربة	- يكشف مكونات التربة، ويقارن أنواع التربة من خلال نفاذية الماء؛ يستنتج مميزات التربة الصالحة للزراعة؛ يكشف عن التنوع البيولوجي في التربة ويحدد وظائفه؛ يبين أهمية التربة في إنتاج الثروة النباتية والحيوانية؛ يبين العوامل الطبيعية والبشرية المؤثرة في تدهور التربة؛ يميز بين الممارسات المفيدة للبيئة والممارسات الضارة بها؛ يستنتج أهمية الزراعة المستدامة والتشجير في الحفاظ على التربة والتنوع البيولوجي؛	- ينفذ خطوات نهج التقصي ويسجل البيانات باستخدام الرسومات البسيطة؛ يلاحظ ويقارن ويصف ويستنتج؛ يبحث عن الحيوانات التي تعيش في التربة ويصنفها؛ يلاحظ ويقرأ الوثائق ويحللها ويستخرج المعطيات؛ ينجز مشروعاً شخصياً لزراعة نبتة ويرعاها؛ يساهم في مشاريع التشجير بغرس نباتات من المحيط؛	- يتملك قيم التعاون والمثابرة وحب الاستطلاع والموضوعية والأمانة العلمية في التعامل مع المعطيات العلمية؛ يعي بأهمية المحافظة على التربة؛ يقدر أهمية التشجير في الحفاظ على التربة والتنوع البيولوجي؛	

VI ANNO | SCIENZE | SCUOLA ELEMENTARE

البرنامج الدراسي للتعليم الابتدائي

Scienze della vita:

- ✓ salute umana e interazione con l'ambiente: sistema nervoso, malattie causate dalla malnutrizione;
- ✓ caratteristiche degli organismi viventi e loro interazione con l'ambiente: equilibrio ecologico;
- ✓ apparato riproduttivo degli esseri umani.

Fisica

- ✓ composizione dell'aria e combustione;
- ✓ differenza tra cambiamenti fisici e cambiamenti chimici;
- ✓ energia: produzione e consumo.

Scienze della terra e dello spazio:

- ✓ caratteristiche dei mari e degli oceani;
- ✓ rocce e minerali;
- ✓ riscaldamento globale.

6. البرنامج السنوي لسنة السادسة

المجال	المحاور	المواضيع	الأهداف التعليمية	الممارسات العلمية	القيم والمواقف
علوم الحياة	صحة الإنسان و التفاعل مع البيئة	الجهاز العصبي	- يتعرف مكونات الجهاز العصبي; - يتعرف الأعضاء المسؤولة عن الحسية الشعورية، ويبين وظيفة كل عضو؛ - يتعرف الأعضاء المسؤولة عن الحركة الإرادية، ويبين وظيفة كل عضو؛ - يتعرف الأعضاء المسؤولة عن الحركات الانعكاسية، ويبين وظيفة كل عضو، وأهميتها بالنسبة للوقاية من الأخطار؛ - يحدد العوامل المؤثرة في صحة الجهاز العصبي (التدخين، المخدرات، قلة النوم، استعمال الفاشات الإلكترونية...)، وكيفية المحافظة عليه.	- يتعرف مكونات الجهاز العصبي؛ - يتعرف الأعضاء المسؤولة عن الحسية الشعورية، ويبين وظيفة كل عضو؛ - يتعرف الأعضاء المسؤولة عن الحركة الإرادية، ويبين وظيفة كل عضو، وأهميتها بالنسبة للوقاية من الأخطار؛ - يحدد العوامل المؤثرة في صحة الجهاز العصبي (التدخين، المخدرات، قلة النوم، استعمال الفاشات الإلكترونية...)، وكيفية المحافظة عليه.	- يتعرف مكونات الجهاز العصبي؛ - يتعرف الأعضاء المسؤولة عن الحسية الشعورية، ويبين وظيفة كل عضو؛ - يتعرف الأعضاء المسؤولة عن الحركة الإرادية، ويبين وظيفة كل عضو، وأهميتها بالنسبة للوقاية من الأخطار؛ - يحدد العوامل المؤثرة في صحة الجهاز العصبي (التدخين، المخدرات، قلة النوم، استعمال الفاشات الإلكترونية...)، وكيفية المحافظة عليه.
			التغذية والصحة	- يستنتج أعراض الأمراض الناتجة عن سوء التغذية: السمنة، السكري، الأنيميا وأسبابها، ويقترح خطوات للحد منها؛ - يذكر أضرار إهدار الطعام، ويحدد إجراءات لحفظه ومنعه من التلف؛	- يتعرف أعراض الأمراض الناتجة عن سوء التغذية: السمنة، السكري، الأنيميا وأسبابها، ويقترح خطوات للحد منها؛ - يذكر أضرار إهدار الطعام، ويحدد إجراءات لحفظه ومنعه من التلف؛
	الكائنات الحية ووظائفها و تفاعلاتها مع البيئة	التوازن البيئي	- يحدد مكونات الوسط البيئي؛ - يتعرف العلاقات بين مكونات الوسط البيئي؛ - يعطي أمثلة لعلاقات الافتراس والتطفل والتعاون والتنافس بين الكائنات الحية؛ - يحدد أثر الافتراس على التوازن البيئي؛ - يحدد أثر التطفل على التوازن البيئي؛ - يبين تأثير الأحداث الطبيعية والأنشطة البشرية على التوازن البيئي؛ (التصحّر، الرعي الجائر، قطع الأشجار...) - يقترح بعض السلوكيات الإيجابية للمحافظة على التوازن البيئي.	- ينفذ خطوات نهج التقصي ويسجل البيانات باستخدام الرسومات البسيطة؛ - يلاحظ ويقارن ويصف مكونات الوسط البيئي؛ - يلاحظ ويقرأ الوثائق ويحللها ويستخرج المعطيات المتعلقة بالتفاعلات البيئية؛ - ينجز تقريراً مرفوقاً بالصور و/أو الفيديوهات حول بعض السلوكيات الإيجابية للحفاظ على التوازن البيئي؛ - ينجز مشروعاً يساهم في الحفاظ على الوسط البيئي.	- يعي أهمية المتابعة والاجتهاد والإبداع في اكتشاف حلول للمشكلات البيئية؛ - يتملك قيم الموضوعية والأمانة العلمية والتعاون والابتكار؛ - ينشر الوعي بأهمية الحفاظ على التوازن البيئي؛

ESPERIENZA PERSONALE



ESPERIENZA PERSONALE



ESPERIENZA PERSONALE



ESPERIENZA PERSONALE



ESPERIENZA PERSONALE



APPROFONDIMENTI (IN ITALIANO)

- [Rapporto annuale sulla presenza dei migranti 2020, Marocco](#) - Sito del Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali.
- [Identità e Percorsi di Integrazione delle Seconde Generazioni in Italia](#) (edizione 2020) - Sito dell'ISTAT
- Paola Gandolfi (2011), La sfida dell'educazione nel Marocco contemporaneo. Complessità e criticità dall'altra sponda del Mediterraneo, Sestante - Bergamo University Press
- Vado a scuola - DVD - Film Documentario di Pascal Plisson

APPROFONDIMENTI (IN FRANCESE)

- [Maroc : Pour un système éducatif performant au sortir de la COVID-19](#) (articolo «Marocco: per un sistema educativo efficiente dopo il COVID-19» del 27 ottobre 2020 - Sito della Banca Mondiale).
- [Vision Stratégique de la Réforme 2015 – 2030](#) (Visione strategica della riforma 2015-2030 del sistema educativo marocchino – Ministero dell’Educazione Nazionale, della Scuola dell’Infanzia e dello Sport).
- [L’Enseignement préscolaire et primaire](#) (Introduzione all’Istruzione Prescolare e Primaria – Ministero dell’Educazione Nazionale, della Scuola dell’Infanzia e dello Sport).
- [Programmes & Horaires du Primaire](#) (Programma e Orario della Scuola Primaria – Ministero dell’Educazione Nazionale, della Scuola dell’Infanzia e dello Sport).

APPROFONDIMENTI (IN ARABO)

- [Guides de l'enseignant des 4 premières années du primaire](#) (septembre 2019) (Guida per gli insegnanti dei primi 4 anni della scuola primaria - settembre 2019 – Ministero dell'Education Nazionale, della Scuola dell'Infanzia e dello Sport).
- [Nouveau curriculum du cycle du primaire au titre de la rentrée scolaire 2020-2021](#) (Nuovo curriculum per il ciclo primario - anno scolastico 2020-2021 – Ministero dell'Education Nazionale, della Scuola dell'Infanzia e dello Sport).



Grazie