

## الرياضيات:

الرياضيات مادة حيوية و ممتعة.

تعتبر مادة الرياضيات من المواد الأساسية في العلوم الحديثة و التي يدخل استعمالها في مختلف ميادين الحياة.

كما أنها مادة أساسية في الدراسات الجامعية العليا الحالية، فهي لغة مختلف التخصصات العلمية و التقنية.



## فوائد مادة الرياضيات:

هي مادة تنشط المخ بمختلف مسائلها و أفكارها فتحول الإنسان من شخص كسول عقلياً إلى إنسان متفتح الذهن.

/ تكسب الفرد مهارات التفكير المجرد و التفكير النقدي.

تزيد القدرة على إيجاد الحلول للمشاكل الحياتية المختلفة و الابتكار و الإبداع.

/ تعتبر الرياضيات لغة للعديد من العلوم الأخرى كالفيزياء و الكيمياء ...فلا يمكنها أن تستغني عنها.

/ نستخدمها في قياس المساحات الجغرافية و كذلك المسافات بين المدن و رسم الخرائط و معرفة مواقع البلدان.

/ نستخدمها في حساب و ضبط مواقيتنا و تنظيمها و كذلك هي أساس علم الفلك و حركة الأقمار الشهرية و الكواكب و ضبط مواقيت الصلاة و كذلك الخسوف و الكسوف...

/ لها دور كبير في مجال الطيران و أنظمة التحكم المعقدة، و كذلك في المجال العسكري كل ما يخص أجهزة الدفاع و الصواريخ فهي تعتمد على الإحداثيات و تفكيك الشفرة

## أسهل الطرق لفهم الرياضيات:

\* اختر المكان المناسب و الجلوس بوضعية الطاولة أو المكتب (تجنب السرير و الدراسة ممتدداً أو الجلوس على الأرض).

\* استخدم القلم و الورقة دائماً عند دراسة الرياضيات، ولا تعتمد على القراءة فقط، فهي مادة فهم و حل وليست للحفظ.

\* اطلع على كامل الدرس، ثم حاول فهم المسائل التي حلها المعلم داخل القسم.

\* حاول حل المسائل السابقة نفسها دون النظر إلى الكراس، اعتمد على نفسك فقط.

\* إذا واجهتك مشكلة أثناء حل المسألة بحيث نسيت إحدى خطواتها، راجع حلك من البداية بشكل تسلسلي لتصل إلى النقطة التي نسيتها، فإذا لم تتذكرها أيضاً، انظر إلى طريقة حلها من دفتر، لا تر كل طريقة الحل، إنما الخطوة التي نسيتها فقط.

\* انتبه إلى المعلم أثناء شرح الدرس، واسأله فوراً عن أي سؤال يتبادر إلى ذهنك.

\* قم بحل العديد من التمارين و المسائل المتعلقة بالدرس الذي تعلمته، حتى لو لم يكلفك المعلم بها، كما حاول حل بعض الأسئلة الخارجية المتعلقة بالموضوع نفسه.



COSP Bejaia

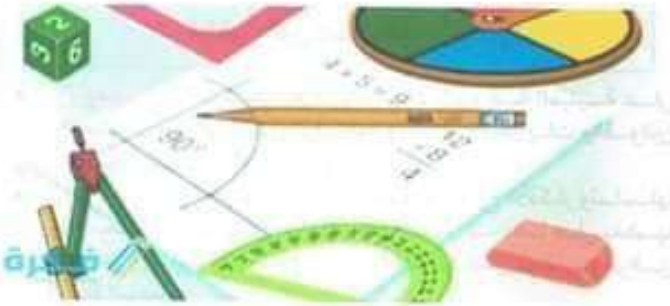


الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التربية الوطنية

مديرية التربية لولاية بجاية  
مركز التوجيه المدرسي و المهني

## أهمية مادة الرياضيات في تطوير النمو العقلي و المعرفي للتلميذ



- مركز التوجيه المدرسي و المهني بجاية  
- العنوان الإداري: مقر مديرية التربية 06000 ولاية بجاية  
- العنوان الإلكتروني: [cospbejaia1972@gmail.com](mailto:cospbejaia1972@gmail.com)  
- الهاتف: 034 - 16 - 19 - 27

السنة الدراسية: 2021/2020

## الأهداف الخاصة لتدريس الرياضيات

- إكساب الإنسان مهارات فعالة لحلّ المشكلات: يُساعد الرياضيات الإنسان على إيجاد أفضل الحلول للمشكلات التي تواجهه في حياته اليومية عن طريق منحها مهارات التفكير التحليلي والاستدلال المنطقي واللّتين يتمّ استخدامهما بكثرة في الرياضيات عند حلّ المعادلات أو إجراء العمليات الحسابية
- تساهم في تقوية الذاكرة وذلك لان الرياضيات تعتمد على القوانين و القواعد و الانظمة
- تعمل على تنمية قدراته التفكيرية، للتفكير بشكل استنتاجي و منطقي صحيح.
- تنشيط العقل: إنّ الإنسان من خلال دراسته للرياضيات يُدرك أهمية البحث والتحري والاستنتاج لحلّ المشكلات واجتياز المواقف.
- تنمية الإدراك ومهارة التعبير عن الأفكار: القدرة على إدراك الترابط والتفكير بشكل منطقي في المشكلات الرياضية والمعادلات والعمليات الحسابية المختلفة،
- تعزيز الحكمة: يُعزّز لدى الإنسان وعياً بأنّ الصواب هو الهدف المراد، معاً ينعكس على حياته اليومية فيصبح أكثر حكمةً ويسعى دوماً للوصول إلى الحقيقة.
- تساهم في تطوير النمو العقلي و المعرفي للتلميذ
- تعتبر بمثابة جواز سفر تساعد المتعلم للعبور إلى العلوم الأخرى وإلى تسلق مراتب الشهادات العلمية العالية إلى أن يصبح عالماً أو مكتشفاً
- اكتساب أساليب سليمة للتفكير والتي من أهمها:  
- أسلوب التفكير الاستدلالي. - أسلوب التفكير الاستقرائي. - أسلوب حل المشكلات.

## تعريف الرياضيات

الرياضيات هي أساس العلوم كلها، فلا يمكن لأي علم أن يقوم بذاته من دون وجود الرياضيات؛ فقد أُطلق عليها اسم (أم العلوم الدينية) و (مفتاح العلوم)، فهي لغة متداولة عالمياً، وكان لها الدور الأكبر في تقدّم الحديد من الأفرع العنمية وتطوّرها ومن هنا استوعبت النّول الكبيرة مدى أهمية الرياضيات وضرورة الارتقاء في تعلّم وتعليم هذه المادة المهمّة، حيث إنّها أيقنت بأنّها لغة التكنولوجيا الحديثة، وهي الجزء المشترك بين جميع التخصصات والاكتشافات المهمة وعليه يمكننا تعريف الرياضيات بأنّه العلم الذي يدرس الكم والعدد وهي الأمور القابلة للقياس والقابلة للزيادة والنقصان، لذلك فهو علم يدرس القياس والحساب والهندسة والبنية والفراغ والأبعاد والتغير وعليه يمكن القول بأنّها علم شامل

## ماهية الرياضيات وطبيعتها

- **الرياضيات علم:** تتميز الرياضيات بالمعرفة المبنية على التسلسل، فهي تبدأ بالمفاهيم وتنتهي بالنظريات والقوانين التي تُبنى عليها باقي العلوم الأخرى.
- **الرياضيات فن:** حيث تتميز الرياضيات بتدرج الأفكار وتسلسلها وتجانسها وتناسقها في بناء المعلومات، واعتمادها على بعضها البعض وإخراجها لنماذج رياضية قادرة على توضيح موافق الحياة اليومية.
- **الرياضيات لغة:** تعد الرياضيات لغة عالمية؛ فهي تستخدم الرموز الموحدة لإيصال الأفكار بين الأفراد كما أنها تساعد في التواصل الفكري بين أفراد المجتمع.
- **الرياضيات أداة:** يكثر استخدام الرياضيات في مجالات الحياة اليومية، كما أن لها دوراً كبيراً في دراسة الفروع العلمية الأخرى، فهي أداة تستخدم في تنظيم وتنسيق الأفكار وتوضيح البيئة التي يعيش بها الإنسان

## علاقة الرياضيات بالمواد الأساسية

تعد الرياضيات ملكة العلوم، وذلك نتيجة للارتباط الوثيق بينها وبين باقي أنواع العلوم، وترتبط الرياضيات بعلوم الفيزياء، الكيمياء، الهندسة بمختلف أنواعها، الطب، والفنون، وغيرها من أنواع العلوم.

- يدخل الرياضيات في العلوم المختلفة، إذ تتجلى التطبيقات الرياضية في الطبيعة، والتكنولوجيا، والهندسة المعمارية، وتشغيل الآلات، ومجالات البناء، والبنوك، والأبحاث، ورسم الخرائط، ومن الأمثلة على تداخل الرياضيات مع العلوم المتنوعة استخدام الأساليب الإحصائية الرياضية في اختبار الفرضيات في علم الوراثة، واستخدام الرياضيات في عمل تقارير إحصائية للعلاقات الكمية، أما في مجال الأبحاث فيتضح دور الرياضيات عند معالجة بيانات الأبحاث التي تحتاج إلى إيجاد مختلف الحلول.

## الأهداف العامة لتدريس الرياضيات

- إن العمل في مجال الرياضيات وتطبيقاته يُعزّز لدى الإنسان القدرة على الابتكار من أجل الوصول إلى الحلول، فالابتكار يُعتبر عاملاً متزايد الأهمية بالنسبة للتطور العلمي،
- تساهم الرياضيات بشكل واضح في عجلة الاقتصاد الوطني. في مجال التوظيف والمهن، فالشخص الذي يتعامل بشكل أفضل مع مسائل الرياضيات ويفهمها جيداً تكون له الأفضلية عند التقدّم لأي وظيفة؛
- تعتبر الرياضيات عامل مهم بالنسبة للاقتصاد العالمي، فهو يعمل على نمو الكثير من القطاعات الاقتصادية الهامة مثل: قطاعات التصنيع، الطاقة، والتكنولوجيا الحيوية، والرعاية الصحية، والخدمات المهنية والتجارية.... وغيرها

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التربية الوطنية

مركز التوجيه المدرسي و المهني  
سطيف

هي غذاء العقل و منبع المعرفة

# مادة الرياضيات

هي  
تنمية  
للفكر و العقل

ليست مادة بل أسلوب حياة

الرياضيات  
من أجل عالم  
أفضل

\* اترك مساحة في دفترك، تكتب فيها ملاحظات المعلم حول المسائل بطريقة تستطيع فهمها عند العودة لدراستها لاحقاً.

\* ادرس أولاً بأول، ولا تؤجل الدراسة حتى لا تتراكم ويصعب فهمها، فمثلاً اترك يوماً نصف ساعة لمادة الرياضيات، تراجع فيها الدروس الجديدة التي أخذتها اليوم مع معلمك.

\* لتكن دراستك على فترات متقطعة، لأن كثرة الدراسة تؤدي إلى الإرهاق وضعف التركيز، ادرس ساعة مثلاً، ثم كافئ نفسك باستراحة لمدة 10 دقائق. بهذه الطريقة سوف تتفوق و في ظرف قصير، ليس هذا فقط بل سوف تحب المادة.

\* ادرس مادة الرياضيات أول مادة في موادك الدراسية صباحاً أو بعد مادة لا تحتاج إلى جهد كبير أو تركيز في الدراسة حتى تكون في كامل نشاطك و تركيزك عندما يحين موعد دراستها.

هي أصدق لغة في العالم  
لا تجامل و لا تنافق

ويكي  
الخليج