|  |
| --- |
| **أهداف الفيزياء** |
|  |
|   |
| يتميز علم الفيزياء ببنيته التي تظهر في تركيب محتواه و في الأساليب التي تستخدم في الوصول إلى الجديد من المعرفة فيه ، و في الطرق التي تستخدم في تعليمه و تعلمه . فيعرف علم الفيزياء بأنه علم دراسة الجسيمات و الموجات ، إذ بمعرفة التركيب الميكروسكوبي للمادة أمكن فهم الكثير من الظواهر الفيزيائية و لعلم الرياضيات دور هام في تفهم البنية الفيزيائية إذ لفهم طبيعية الجسيمات و الموجات ، لابد من فهم ميكانيكية كل منهما و ديناميكيته ، وقد أدت هذه النظرة للفيزياء إلى رفض الفلسفة التقليدية لهذا العلم ، التي تقسم منهج الفيزياء إلى : خواص مادة ، صوت ، ضوء ، حرارة و كهرومغناطيسية … الخ . إذ يؤخذ على هذا التقسيم كونه يهتم بكل قسم منه على حده ، و يترتب على ذلك عدم تكامل مفاهيم الفيزياء ، كما أن التقسيم يحول دون عملية الربط و التكامل بين مفاهيمه الأساسية . هذا بالاضافة إلى أن علم الفيزياء له أهمية كبرى في حياتنا اليومية حيث يساعد على تفسير و فهم الظواهر الطبيعية الكونية و كثير من التطبيقات التكنولوجية .  |
|   |
| و من هنا يمكن تحديد أهداف تدريس الفيزياء في على النحو التالي :  |
|   |
| أولاً : مساعدة المتعلمين على تنمية العقيدة الاسلامية في نفوسهم و ترسيخ الإيمان بالله في قلوبهم ، و تنمية اتجاهات ايجابية نحو الاسلام و قيمه : و ذلك من خلال دراستهم للكون و بعض الظواهر الفيزيائية التي ترينا أيات لا تعد تنطق بعظمة الخالق و قدرته و حكمته .  |
|   |
| ثانياً : مساعدة المتعلمين على اكتساب الحقائق و المفاهيم العلمية بصورة وظيفية :  |
|        يكون الجسم متحركاً إذا غير موضعه باستمرار مع الزمن (مفهوم الحركة).        يغير الجسم حالته من السكون أو الحركة المنتظمة في خط مستقيم إذا اثرت عليه قوة (مفهوم القوة).        مجال القوة هو الفضاء الذي يحيط بها و يظهر تاثيرها فيه (مفهوم المجال).        القوة التي تؤثر على جسم و تحركه تبذل عليه شغلاً (مفهوم الشغل).        للطاقة صور متعددة و المادة هي احدى هذه الصور و تتحول الطاقة من صورة إلى أخرى .        تتكون المادة من مكونات اساسية و هذه المكونات تنتمي إلى ما يسمى بالجسيمات الأولية .        يمكن تحديد سلوك المادة الميكروسكوبي و صفاتها الظاهرة من معرفة خواص الوحدات الأساسية لها و القوى المؤثرة عليها .        الموجات و الاشعاعات و سيلتان من وسائل نقل الطاقة (مفهوم الموجات و الاشعاع) . و يراعى عند معالجة هذه المفاهيم ابراز الموارد الطبيعية المتميزة في بيئة الخليج العربي و أثرها على تقدم المنطقة و تطويرها .  |
|   |
| ثالثاً : مساعدة المتعلمين على اكتساب و تنمية الاتجاهات و القيم و العادات المناسبة بطريقة وظيفية من مثل :  |
| الموضوعية و الأمانة العلمية و احترام العمل اليدوي و أراء الأخرين و الاقتصاد في استخدام الموارد و نبذ الخرافات و المحافظة على الأدوات و الأجهزة العلمية و الاقتناع بأهمية الفيزياء في تطوير المجتمع و الدفاع عن الوطن .  |
|   |
| رابعاً : مساعدة المتعلمين على اكتساب مهارات عقلية مناسبة من مثل :  |
| تحليل الظاهرة الفيزيائية و تفسيرها و التنبؤ بها و ضبطها و تصميم التجارب و فرض الفروض و إدراك العلاقات و تصنيف المعلومات الفيزيائية و اقتراح النماذج و دقة الملاحظة و استخدام الأساليب الرياضية في التعبير و حل التمارين و المسائل و كتابة التقارير العلمية و تطبيق المعارف من مواقف جديدة .  |
|   |
| خامساً : مساعدة المتعلمين على اكتساب مهارات علمية عمليه مناسبة من مثل :  |
| استخدام الأجهزة و صيانتها و إجراء التجارب و استخدام ادوات القياس بكفاءة و دقة .  |
|   |
| سادساً : مساعدة المتعلمين على اكتساب الاهتمامات و الميول العلمية المناسبة بصورة وظيفية من مثل :  |
| الاهتمام بأجهزة الفيزياء و تشغيلها و تطويرها و القراءة العلمية و استخدام الخامات في اشباع الهواية و شغل الفراغ و اختيار المهنة وفق ما تسمح به قدراتهم .  |
|   |
| سابعاً : مساعدة المتعلمين على تذوق العلم و تقدير جهود العلماء في تقدم العلم و الانسانية :  |
| تهيئة الظروف المناسبة للطلبة ليكتسبوا تذوق العلم و يدركوا أهمية الأجهزة و الأدوات في تقدم المعرفة الفيزيائية و يقدرون جهود العلماء و الجهود التي تبذلها الدولة من أجل رفع مستوى المعيشه للأفراد و تعرف الجهود و التضحيات التي قدمها و يقدمها علماء الفيزياء في توفير الرفاهية لجميع أفراد بني الانسان .  |
|   |
| ثامناً : مساعدة المتعلمين في تعرف المنجزات العلمية للعلماء العرب و المسلمين و احترام هذا العمل و تقديره و التمثل به :  |
| تعريف المتعلمين بمنجزات العلماء العرب و المسلمين الفيزيائيين ممن قدموا و يقدمون من اعمال ليكون ذلك دافعاً لهم للتمثل بهم . |

وأهداف آخرى:

-      - تعرف المتعلم على المواد والأدوات والأجهزة المستعملة وبكيفية توظيفها .

-     -  التعود على صيانة وتنظيم الوسائل وحسن استعمالها .

 - تعويده على القيام ببعض المهارات التقنية وتهيؤه لاكتساب فكر تكنولوجي خلاق.

-      - تقويم الأعمال المنجزة مع مراعاة الجانبين الجمالي والإبداعي.

-     -   اكتساب المعارف العلمية والتقنية والتعود على استغلال وتطبيق الظواهر الفيزيائية والكيميائية والحركية .

-      - تنمية التعبير البياني إلى جانب التعبير الكتابي والشفوي .

-      - تعويد المتعلم على استعمال التقنية الإعلامية لاكتشاف إمكانياته الابتكارية وتنميتها

-    -   تطوير التفكير المنطقي لدى المتعلم عن طريق استعمال الأجهزة المعلوماتية .

-      - توسيع آفاقه عن طريق محاكاة وتشخيص الظواهر الاجتماعية والاقتصادية والطبيعية بواسطة هذه الأجهزة

**الأهداف العامة لتدريس مادة الفيزياء :

1-أن يتدرب الطالب على الأسلوب العلمي في التفكير .

2-أن يتدرب الطالب على أسلوب حل المشكلات .

3-تنمية المهارات العقلية والعملية للطالب .

4-اكساب الطالب العادات والإتجاهات السليمة نحو العلم وأهميته في الحياة .

5-اكساب الطالب معايير السلوك الإجتماعية التي يجب أن يكتسبها طالب العلم .

6-أن يتأمل الطالب قدرة الله سبحانه وتعالى ودقة خلقه وتوفيقه في الوصول إلى العلم والإكتشافات

7-اكساب الطالب مهارات علمية في استخدام بعض الأجهزة وإجراء بعض التجارب .**