

**विषय- आटोमोबाइल
(कक्षा-9)**

उद्देश्य-

- (1) छात्रों में उद्यमिता गुणों का विकास करना।
- (2) छात्रों को आगे चलकर स्वरोजगार की ओर प्रेरित करना।
- (3) छात्रों को 10+2 स्तर सुविधापूर्वक उपयुक्त ट्रेड का चयन करने में सहायता करना।
- (4) छात्रों में व्यवसाय के प्रति रुचि पैदा करना।
- (5) छात्रों को कार्य संस्कृति के प्रति आदर का भाव पैदा करना।
- (6) छात्रों को ट्रेड की प्रारम्भिक बातों की जानकारी देना।

रोजगार के अवसर-

- (1) आटोमैकेनिक के रूप में।
- (2) सेल्समैन के रूप में।
- (3) अपना रिपेयर वर्कशाप एवं गैराज का संचालन।
- (4) शोरूम स्थापित करना।
- (5) स्पेयर पार्ट के विक्रेता के रूप में।

लिखित एवं प्रोजेक्ट कार्य में क्रमशः 23 एवं 10 कुल 33 अंक प्राप्त करना अनिवार्य है।

सैद्धान्तिक पाठ्यक्रम

	पूर्णांक 70 अंक
इकाई-1	12 अंक
उद्यम, उद्यमी एवं उद्यमिता की परिभाषा एवं व्याख्या, उद्यमी के गुण एवं विकास, स्वरोजगार का महत्व एवं सम्भावनायें। लघु उद्योग की परिभाषा, महत्व तथा विशेषताएं, लघु उद्योग लगाने के पद, सहायक सरकारी एवं गैर सरकारी संस्थाओं के नाम एवं कार्य, विभिन्न स्वरोजगार की योजनाओं का परिचय।	
इकाई-2	09 अंक
आटोमोबाइल का इतिहास एवं क्रमिक विकास, विभिन्न प्रकार के आटोमोबाइल का वर्गीकरण, भारत में स्थापित विभिन्न आटोमोबाइल उद्योग एवं उनके उत्पाद।	
इकाई-3	15 अंक
आटोमोबाइल के मुख्य भाग-फ्रेम, सस्पेंशन, धुरी, पहिया, चेचिस, टायर, इंजन, पारेषण प्रणाली, नियंत्रण प्रणाली, बाडी, दरवाजे, सीट, डिक्की आदि की पहचान, कार्य एवं उपयोग। विभिन्न प्रकार के आटोमोबाइल का परिचय-कार, जीप, ट्रैक्टर, बस, ट्रक, आटोरिक्शा/टैम्पो, स्कूटर, मोटर साइकिल, मोपेड आदि, ट्रेड नाम, मेक, क्षमता एवं निर्माता, विशिष्टियां तथा तकनीकी डाटा।	
इकाई-4	12 अंक
आटोमोबाइल में प्रयुक्त होने वाले विभिन्न प्रकार के इंजन-कार्य सिद्धान्त, पेट्रोल, डीजल एवं गैस इंजन, कम्प्रेसन रेशियो का महत्व एवं दक्षता।	
इकाई-5	15 अंक
आटोमोबाइल की विभिन्न प्रणालियों की जानकारी-ईंधन सप्लाई प्रणाली (कार्बोयूरेटर एवं इन्जक्टर) इग्नीशन प्रणाली, शीतलन प्रणाली, स्टार्टिंग प्रणाली, शक्ति संचालन	

प्रणाली, स्टीयरिंग प्रणाली, ब्रेक प्रणाली आदि का सामान्य परिचय, कार्य एवं पहचान।

इकाई-6

7 अंक

सुरक्षा की सामान्य बातें, मरम्मत कार्य के दौरान सुरक्षा, व्यक्तिगत सुरक्षा।

प्रोजेक्ट कार्य

पूर्णांक 30 अंक

प्रत्येक त्रैमासिक में कोई एक प्रोजेक्ट (कुल 3 प्रोजेक्ट)

- (1) कार/बस/स्कूटर/ट्रक मोटरसाईकल एवं मोपेड का अध्ययन करना।
- (2) शोरूम एवं गैराज का भ्रमण कराना एवं उनके चित्र बनाना।
- (3) मरम्मत करने वाले औजारों की सूची एवं उनके चित्र बनाना।
- (4) इंजन में स्नेहन एवं सफाई का अध्ययन करना।
- (5) अन्तर्दहन इंजन के मॉडल का अध्ययन (डीजल/पेट्रोल)।
- (6) विभिन्न आटो व्हीकिल्स के चेचिस का अध्ययन करना तथा उनके रेखा चित्र खींचना।
- (7) इंजन को स्टार्ट एवं बन्द करने का अध्ययन करना।
- (8) बाडी व्यवस्था का अध्ययन करना।
- (9) शाक एब्जाबर्बर का अध्ययन करना।
- (10) बाजार से सामग्री क्रय करने का अभ्यास करना।

संस्तुत पुस्तकें

- | | |
|---------------------------|----------------------|
| (1) आटोमोबाइल इंजीनियरिंग | कृष्णानन्द शर्मा |
| (2) आटोमोबाइल इंजीनियरिंग | सी0बी0 गुप्ता |
| (3) आटोमोबाइल इंजीनियरिंग | धनपत राय एण्ड शुक्ला |
| (4) बेसिक आटोमोबाइल | सी0पी0 बक्स |

शैक्षिक सत्र 2024-25 हेतु आन्तरिक मूल्यांकन

- 1-प्रथम आन्तरिक मूल्यांकन परीक्षा- (प्रोजेक्ट कार्य)
- 2-द्वितीय आन्तरिक मूल्यांकन परीक्षा-(प्रोजेक्ट कार्य)
- 3-चार मासिक परीक्षाएं

- | | |
|-------------|--------|
| अगस्त माह | 10 अंक |
| दिसम्बर माह | 10 अंक |
| | 10 अंक |
| मई माह | |
| जुलाई माह | |
| नवम्बर माह | |
| दिसम्बर माह | |

- प्रथम मासिक परीक्षा (बहुविकल्पीय प्रश्नों (MCQ) के आधार पर)
 - द्वितीय मासिक परीक्षा (वर्णनात्मक प्रश्नों के आधार पर)
 - तृतीय मासिक परीक्षा (बहुविकल्पीय प्रश्नों (MCQ) के आधार पर)
 - चतुर्थ मासिक परीक्षा (वर्णनात्मक प्रश्नों के आधार पर)
- चारों मासिक परीक्षाओं के प्राप्तांकों के योग को 10 अंकों में परिवर्तित किया जाय।