

विज्ञान विषयातील संपादन – दशा, दिशा आणि आशा**खांडके छाया गजानन**

प्राचार्य, कॅ. बाळासाहेब ग. खराडे शिक्षणशास्त्र महाविद्यालय, शिवाजी पेठ, कोल्हापूर

सारांश : शिक्षणाची व्याख्या करत असताना ज्ञान, विज्ञान आणि सहयोग असा विचार ज्येष्ठ विचारवंत विनोबा भावे यांनी मांडला. या व्याख्येतील विज्ञान या शब्दाचा स्वतंत्र विचार केला तर मानवी जीवनाची प्रगतीच आपल्या डोळ्यासमोर येते. मानवाचा इतिहास जर पाहिला तर जंगलात राहणारा कच्चे मांस खाणारा व पशुवत जीवन जगणारा एक केवळ प्राणी या स्थितीपासून आधुनिक काळात निसर्गावरच मात करू पाहणारा व संपूर्ण विश्व आपल्या मुठीत घेण्याचे ध्येय बाळगणारा असा सुसंस्कृत दैवी मानव वळला याचे कारण म्हणजे विज्ञान होय.

प्रस्तावना :**विज्ञान विषयाचे सामर्थ्य त्याच्या व्याख्येमध्ये पहावयास मिळते –**

विज्ञान म्हणजे “ज्ञानाचे पध्दतशीर संघटन होय”

मानवाच्या प्रगतीत कारणीभूत ठरलेले विज्ञान शिक्षण प्रणालीचे अविभाज्य अंग आहे. शालेय जीवनाच्या प्रत्येक स्तरावरती विज्ञान विषयाला अनन्यसाधारण महत्व आहे.

विज्ञान विषयाचे महत्त्व

जीवन जगणे सुसहय होण्यासाठी आवश्यक असणारे कौशल्य विज्ञान विषयातून सहजतेने प्राप्त होतात यामध्ये –

1. निरीक्षण कौशल्य
2. वर्गीकरण
3. विश्लेषण
4. संश्लेषण
5. मूल्यमापन
6. वस्तुनिष्ठ विचार
7. तार्किक विचार
8. विमर्षी चिंतन
9. समस्या निराकरण
10. चिकित्सक विचार
11. चौकस बुद्धी आदी

यादृष्टीने विज्ञान विषय अत्यंत महत्त्वाचे असले तरी विज्ञान विषयाचे अध्यापन, अध्ययन व संपादन यामध्ये काही अडचणी येतात, त्या खालीलप्रमाणे – अभ्यासक्रम संक्रमणातील दोष

दशा :

विज्ञान विषयाचा अभ्यासक्रम उत्कृष्टरितीने तयार केला जातो, परंतु त्याचे संक्रमण होत असताना काही दोष रहातात.

दोष :

1. शिक्षकांच्याकडून संकल्पनांचा चुकीचा अवबोध होणे
2. केवळ माहिती देण्यावर भर देणे.
3. व्याख्यान पध्दतीचा अतिरेकी वापर
4. स्त्रोतपूर्ण अध्यापनाचा अभाव
5. विषयाकडे पाहण्याचा उदासिन दृष्टीकोन यामुळे विद्यार्थ्यांचे चुकीचे अवबोध विषयातील कमी अभिरुची आणि सर्वात महत्त्वाचे बोधात्मक संरचनेत बळकटी येण्यामध्ये अडचणी येतात.

दिशा :

वरील दोष लक्षात घेवून ते दूर होण्यासाठी व विज्ञान विषयाची उद्दिष्टे साध्य होण्यासाठी काही कार्यनीतींची आवश्यकता आहे, शालेय स्तरावरती प्रस्तुतचे बदल करण्यासाठी दोन घटकांवर लक्ष देणे विशेष महत्त्वाचे वाटते. यामध्ये

1. भौतिक साधन स्त्रोत
1. भौतिक साधन स्त्रोत

2. मानवी साधन स्त्रोत

शाळेमध्ये सुसज्ज प्रयोगशाळा असावी व त्याचा वारंवार उपयोग व्हावा.

2. मानवी साधन स्त्रोत

यामध्ये शिक्षक, विद्यार्थी, पालक, मुख्याध्यापक यांचा प्रामुख्याने विचार होतो.

शिक्षकांनी अभ्यासक्रमाचा अन्वय आणि संक्रमण करत असताना योग्य पध्दतीने करावा.

शिक्षकांनी अध्यापन करित असताना सर्व अध्ययन अध्यापन साहित्याचे योग्य संघटन करावे व विद्यार्थ्यांच्यामध्ये चुकीचे अवबोध होणार नाहीत याची काळजी घ्यावी.

विद्यार्थ्यांना निरीक्षणची संधी घ्यावी, विविध साधनांचा वापर करावा. विद्यार्थ्यांच्या शंकांचे निरसन करावे. विद्यार्थ्यांना चौकस व जिज्ञासू बनवावे, त्यासाठी योग्य अध्ययन वातावरणाची निर्मिती करावी. या वातावरणाची पृच्छा प्रशिक्षणासारखे अध्यापक पध्दतीचा वापर करावा. यातून विद्यार्थ्यांमध्ये वैज्ञानिक मानसिकता, निरीक्षण क्षमता वैज्ञानिक अभिरुची, वैज्ञानिक अभिमतता, मनाचा मोकळेपणा निर्माण करण्याचा प्रयत्न करावा.

आशा :

या सर्व समावेशक व व्यापक प्रयत्नातून विद्यार्थ्यांमध्ये वैज्ञानिक दृष्टीकोन निर्माण होईल व विज्ञान विषयाची उद्दिष्टे साध्य होतील व तसेच मानवी जीवनाचा आधुनिक काळातील – हास हा विज्ञान व तंत्रज्ञानातील अचाट प्रगती असे जे म्हटले जाते, ते टाळावयाचे असेल तर विज्ञान विषय हा मानवाला केवळ प्रगतशील करणारा नाही तर दैवीमानव होण्यास अरोबिंदीच्या व्याख्येतील Divin man होईल.