

शिक्षणातील नवप्रवाह



८.१ सर्वसमावेशक शिक्षण

- ८.१.१ सर्वसमावेशक शिक्षणाची संकल्पना
- ८.१.२ सर्वसमावेशक शिक्षणाची वैशिष्ट्ये
- ८.१.३ सर्वसमावेशक शिक्षणाचे फायदे
- ८.१.४ सर्वसमावेशक शिक्षणाच्या मर्यादा

८.२ मुक्त शिक्षण

- ८.२.१ मुक्त शिक्षणाची संकल्पना
- ८.२.२ मुक्त शिक्षणाची कार्ये
- ८.२.३ मुक्त शिक्षणाची वैशिष्ट्ये

८.३ संमिश्र अध्ययन

- ८.३.१ संमिश्र अध्ययनाची संकल्पना

- ८.३.२ संमिश्र अध्ययनाची वैशिष्ट्ये

- ८.३.३ संमिश्र अध्ययनाचे फायदे

- ८.३.४ संमिश्र अध्ययनाच्या मर्यादा

८.४ ज्ञानरचनावाद

- ८.४.१ ज्ञानरचनावादाची संकल्पना
- ८.४.२ ज्ञानरचनावादाची वैशिष्ट्ये
- ८.४.३ ज्ञानरचनावादाचे फायदे

८.५ कौशल्याधारित शिक्षण

- ८.५.१ कौशल्याधारित शिक्षणाची संकल्पना
- ८.५.२ कौशल्याधारित शिक्षणाची वैशिष्ट्ये
- ८.५.३ कौशल्याधारित शिक्षणाचे फायदे

परिवर्तन हा निसर्गाचा नियम आहे. समाजात सातत्याने परिवर्तन होत असते, त्याप्रमाणे शिक्षण प्रक्रियेतही बदल होत असतात. शिक्षण प्रक्रियेतील हे बदल आपण शिक्षणातील नवप्रवाह म्हणून ओळखतो. तुम्ही इयत्ता अकरावीत शिक्षणातील ई-अध्ययनाशी संबंधित नवप्रवाहाचा अभ्यास केलेला आहे. या प्रकरणात आणखी काही नवप्रवाहांचा अभ्यास करणार आहात.

८.१ सर्वसमावेशक शिक्षण

८.१.१ सर्वसमावेशक शिक्षणाची संकल्पना

प्रत्येक व्यक्ती ही एकमेवाद्वितीय असते. प्रत्येकाच्या शारीरिक व मानसिक क्षमता वेगवेगळ्या असतात, त्यामुळे त्यांच्या आवडीनिवडी, गरजा, अभ्यासाच्या पद्धती आकलनक्षमता, आंतरक्रियेच्या पद्धती वेगवेगळ्या असतात. अशा विविध प्रकारच्या विद्यार्थ्यांना एकत्रितपणे शिक्षण देण्याच्या प्रवाहास 'सर्वसमावेशक शिक्षण' असे म्हणतात.

भारतीय राज्यघटनेच्या उद्देशिकेत स्वातंत्र्य आणि समानतेच्या हक्कांचा पुरस्कार केलेला आहे, तसेच राज्यघटनेच्या कलम ४५ मधील मार्गदर्शक तत्त्वांमध्ये विविध गरजा असणाऱ्या दिव्यांग व्यक्तींसह सर्वांनाच शिक्षणाचा हक्क मिळवून देण्यासाठी शासनाने प्रयत्न करण्याचा उल्लेख आहे. पुढे घटनेच्या २१अ कलमात

वयाच्या ६ ते १४ व्या वर्षांपर्यंतचे शिक्षण मोफत व सक्तीचे करण्यात आले आहे. यानुसार शासनाने आपली जबाबदारी ओळखून सर्वसमावेशक शिक्षणाच्या अंमलबजावणीसाठी विविध कायदे व योजना तयार केल्या आणि राबवल्या.

“सर्वसमावेशक शिक्षण ही एक अशी संकल्पना आहे, की ज्यात सर्व अध्ययनकर्त्यांच्या वैविध्यपूर्ण गरजा, अध्ययन संस्कृती, समुदाय यांमधील सहभाग वाढवून पूर्ण केल्या जातात आणि त्यांचे शिक्षण प्रक्रियेतील आणि शिक्षणापासूनचे वंचितत्व कमी केले जाते.” – युनेस्को



यादी करा

अध्ययन करताना विद्यार्थ्यांना जाणवणाऱ्या शारीरिक आणि मानसिक समस्यांची यादी करा.

८.१.२ सर्वसमावेशक शिक्षणाची वैशिष्ट्ये

सर्वसमावेशक शिक्षण हे विविध गरजा असणाऱ्या विद्यार्थ्यांना एकत्रितपणे शिक्षण देण्याचा पुरस्कार करते. विशेष गरजा असणाऱ्या विद्यार्थ्यांना 'दिव्यांग' असे संबोधले जाते. त्यांत अंधत्व, कर्णबधिरत्व, शारीरिक अपंगत्व, अध्ययन अक्षमत्व इत्यादी अक्षमता असतात. अशा विद्यार्थ्यांना विशेष शाळेऐवजी सामान्य शाळेतच शिक्षण देऊन त्यांचा इतरांसोबत समावेश करण्यास

सर्वसमावेशक शिक्षण म्हणतात. या नवप्रवाहाची वैशिष्ट्ये पुढीलप्रमाणे आहेत.

- (१) दिव्यांग विद्यार्थी इतर विद्यार्थ्यांसोबत शिक्षण घेतात.
- (२) दिव्यांग विद्यार्थ्यांना दिव्यांगत्वावरून कोणतीही शाळा प्रवेश नाकारू शकत नाही.
- (३) दिव्यांग विद्यार्थी इतर शिक्षकांबरोबरच विशेष प्रशिक्षित शिक्षकांकडूनही मार्गदर्शन घेतात.
- (४) शाळेमध्ये दिव्यांग विद्यार्थ्यांना लागणारी विविध साधने व अध्ययन साहित्य उपलब्ध असते.
- (५) शाळेमध्ये दिव्यांग विद्यार्थ्यांसाठी भौतिक सुविधांमध्ये आवश्यक ते बदल केलेले असतात. उदा. व्हिलचेअर, रॅम्प, डाव्या हाताच्या खुर्च्या इत्यादी.
- (६) सर्वसमावेशक शिक्षणात नियमित वेळापत्रकाव्यतिरिक्त गरजाधिष्ठित मार्गदर्शन तासिका असतात. त्या तासिकेत विशेष गरजा असणाऱ्या विद्यार्थ्यांना तज्ज्ञ मार्गदर्शक मार्गदर्शन करतात.
- (७) सर्वसमावेशक शिक्षणात वेगवेगळ्या गरजा असणाऱ्या विद्यार्थ्यांच्या एकत्रितपणे शैक्षणिक कृती घेतल्या जातात.
- (८) शाळा व महाविद्यालयांतर्फे सर्वसमावेशक शिक्षण जाणीवजागृती करण्यासाठी विद्यार्थी, पालक आणि समुदायासाठी कार्यक्रम घेतले जातात.
- (९) कोणत्याही शारीरिक व मानसिक अक्षमतेकडे तुच्छतेने न बघता एकमेकांच्या व्यक्तिमत्त्वाचा सन्मान ठेवण्याचा दृष्टिकोन या नवप्रवाहात दिला जातो.
- (१०) एखादी अक्षमता टोकाची असेल, तर डॉक्टरांच्या सल्ल्याने अशा विद्यार्थ्यांना विशेष शाळेत दाखल केले जाते.
- (११) विविध प्रकारच्या क्षमता व अक्षमता असणाऱ्या विद्यार्थ्यांना केवळ अभ्यासविषयच नव्हे, तर कलागुणांना वाव मिळण्याची संधीसुद्धा समान रीतीने उपलब्ध करून दिली जाते. उदा., दिनविशेष, सांस्कृतिक कार्यक्रमांत दिव्यांग व इतर विद्यार्थी एकत्रितपणे सहभाग घेतात.

(१२) दिव्यांग विद्यार्थ्यांना इतर विद्यार्थ्यांशी संवाद साधण्याची संधी मिळाल्याने एकमेकांशी जिवाळ्याची बांधिलकी तयार होते.



समजून घ्या

दिव्यांग विद्यार्थी किंवा मित्रांशी चर्चा करून त्याचा दिनक्रम व शिकताना येणाऱ्या अडचणी समजून घ्या.

• दिव्यांगांसाठी असणाऱ्या शासकीय योजनांची माहिती

- (१) दिव्यांग शिष्यवृत्ती
- (२) दिव्यांग कल्याण योजना
- (३) शासकीय संस्थांमधून दिव्यांगांचे शिक्षण व प्रशिक्षण
- (४) स्वयंसेवी संस्थांमार्फत दिव्यांगांना विशेष शिक्षण देणाऱ्या अनुदानित विशेष शाळा व कार्यशाळा
- (५) शालांत पूर्व शिक्षणासाठी दिव्यांगांना शिष्यवृत्ती
- (६) शालांत परीक्षोत्तर (मॅट्रिकोत्तर) शिक्षणासाठी दिव्यांगांना शिष्यवृत्ती
- (७) स्वयंरोजगारासाठी दिव्यांगांना वित्तीय साहाय्य (बीजभांडवल)
- (८) दिव्यांग व्यक्तींना कृत्रिम अवयव व साधने पुरवणे.
- (९) दिव्यांग कल्याण राज्य पुरस्कार
- (१०) दिव्यांग-साधारण व्यक्तीच्या विवाहास प्रोत्साहन देण्यासाठी आर्थिक साहाय्याची योजना
- (११) मतिमंद बालगृहे योजना

दिव्यांगांसाठी असणाऱ्या उपरोक्त शासकीय योजना संबंधित जिल्ह्यातील समाजकल्याण विभागामार्फत राबवण्यात येतात. ४० टक्के व त्यापेक्षा जास्त अपंगत्व असलेले दिव्यांग या योजनांचा लाभ घेऊ शकतात, तसेच भारत सरकारच्या सामाजिक न्याय व सशक्तीकरण मंत्रालयाच्या 'दिव्यांगजन सशक्तीकरण' विभागाद्वारे, संपूर्ण भारतभर लागू होणारे आधार क्रमांकाशी संलग्नित U.D.I.D. (विशिष्ट दिव्यांग ओळख क्रमांक) स्वरूपातील ओळख, 'स्वावलंबन कार्ड' या नावाने देण्यास सुरुवात झालेली आहे.



इंटरनेट माझा मित्र

भारत सरकारच्या सामाजिक न्याय व सशक्तीकरण मंत्रालयाच्या दिव्यांगजन सशक्तीकरण विभागाच्या खालील संकेतस्थळांच्या आधारे दिव्यांगांसाठी असलेल्या विविध योजनांची सविस्तर माहिती मिळवा.

★ www.disabilityaffairs.gov.in

★ www.swavlambancard.gov.in

८.१.३ सर्वसमावेशक शिक्षणाचे फायदे

- (१) विशेष गरजा असणाऱ्या विद्यार्थ्यांना इतर विद्यार्थ्यांसोबत एकत्रितपणे आंतरक्रिया करण्याची सवय झाल्याने त्यांचे सामाजिकरण लवकर होते.
- (२) सर्व विद्यार्थ्यांना एकमेकांच्या व्यक्तिमत्त्वातील वेगळेपणा लक्षात येतो, त्यामुळे एकत्रितपणे राहणे, सहकार्य करणे व आदर करणे या गुणांचा विकास होतो.

८.१.४ सर्वसमावेशक शिक्षणाच्या मर्यादा

- (१) दिव्यांग विद्यार्थ्यांना इतरांनी समजून न घेतल्यास, त्यांची टिंगल केल्यास त्यांचे मानसिक आरोग्य धोक्यात येऊ शकते.
- (२) शिक्षकांनी वेगवेगळ्या गरजा असणाऱ्या विद्यार्थ्यांच्या भिन्नभिन्न गरजा समजून न घेता अध्यापन केल्यास सर्वच विद्यार्थ्यांचे शैक्षणिक नुकसान होऊ शकते.

८.२ मुक्त शिक्षण

शालेय शिक्षणात विद्यार्थ्यांची विविध टप्प्यांवर गळती होत असते. त्यामध्येही मुलींच्या गळतीचे प्रमाण अधिक आहे. अशा शिक्षण प्रवाहाच्या बाहेर गेलेल्या मुलामुलींना परत शिक्षण प्रवाहात आणण्यासाठी मुक्त शिक्षणाची संकल्पना पुढे आली.



विचार करा

शालेय शिक्षण अर्धवट सोडून देण्यामागील कारणांचा शोध घेऊन त्यावर विचार करा.

८.२.१ मुक्त शिक्षणाची संकल्पना

मुक्त शिक्षण हा अनौपचारिक शिक्षणाचा एक प्रवाह आहे. ज्या विद्यार्थ्यांना नियमित औपचारिक शिक्षण घेणे शक्य नसते, त्यांच्यासाठी अत्यंत उपयोगी असणारी

मुक्त शिक्षण प्रणाली आहे. 'मुक्त शिक्षण' या संकल्पनेतील 'मुक्त' हा शब्द औपचारिक शिक्षणाच्या ताठरतेपासून मुक्ती अशा अर्थाने आला आहे. औपचारिक शिक्षणातील नियम, उपस्थिती, वेळापत्रक, निकाल यांतील ताठरपणा कमी करून शिक्षण अधिक विद्यार्थीकेंद्रित करण्याचा प्रयत्न मुक्त शिक्षणात केला जातो.

ज्या शिक्षणात औपचारिक शिक्षणाच्या तुलनेत प्रवेश, उपस्थिती, वेळापत्रक, मूल्यमापन इत्यादी बाबतीत अधिक लवचीकता असते, त्या अनौपचारिक शालेय शिक्षणास मुक्त शिक्षण असे म्हणतात. भारतामध्ये 'राष्ट्रीय मुक्त विद्यालय संस्था' आणि महाराष्ट्रात 'महाराष्ट्र राज्य मुक्त विद्यालय मंडळ' या संस्थांमार्फत मुक्त शिक्षण व्यवस्था राबवली जाते.



इंटरनेट माझा मित्र

राष्ट्रीय व राज्यस्तरीय मुक्त विद्यालय मंडळांच्या खालील संकेतस्थळांना भेट देऊन प्रवेश प्रक्रिया, अभ्यासक्रम, मूल्यमापन, अभ्यासकेंद्रे इत्यादींविषयी माहिती मिळवा.

★ <http://www.nios.ac.in>

★ <http://www.msos.in>

८.२.२ मुक्त शिक्षणाची कार्ये

मुक्त शिक्षण देणाऱ्या संस्थांना विविध टप्प्यांत खालीलप्रमाणे कार्ये करावी लागतात.

- (१) **अभ्यासक्रम तयार करणे** – शालेय शिक्षण दूरस्थपणे घेण्यासाठी शालेय, तसेच कौशल्यधारित व्यावसायिक अभ्यासक्रम तयार करणे. हे अभ्यासक्रम औपचारिक शिक्षणातील विशिष्ट स्तराशी समतुल्य असतात. उदा., मुक्त पायाभूत शिक्षण, माध्यमिक शाळा प्रमाणपत्र, वरिष्ठ माध्यमिक शाळा प्रमाणपत्र, मुक्त व्यावसायिक शिक्षण इत्यादी अभ्यासक्रम.
- (२) **अभ्यासकेंद्रे नियुक्त करणे** – संपूर्ण राज्यभर जिल्हानिहाय अभ्यासकेंद्रे निश्चित करणे. ही केंद्रे बहुतांश वेळा संबंधित प्रदेशातील विद्यालये असतात.
- (३) **अध्ययन साहित्य तयार करणे** – विद्यार्थ्यांना अभ्यासासाठी मुद्रित, तसेच दृकश्राव्य साहित्य

तयार करून ते अभ्यासकेंद्रांमार्फत विद्यार्थ्यांना दिले जाते. हे विद्यार्थी बहिःस्थपणे शिकत असल्याने त्यांना अशा अध्ययन साहित्याचा खूप उपयोग होतो.

- (४) **प्रवेश देणे** – सद्यःस्थितीत पुढील स्तरावर विद्यार्थ्यांना प्रवेश दिले जातात. (अ) प्राथमिक स्तर – इयत्ता ५ वी, (ब) उच्च प्राथमिक स्तर – इयत्ता ८ वी, (क) माध्यमिक स्तर – इयत्ता १० वी, (ड) उच्च माध्यमिक स्तर – इयत्ता १२ वी. सर्व प्रवेश ऑनलाईन पद्धतीने दिले जातात. यासाठीची लिंक मंडळाच्या संकेतस्थळावर दिलेली असते. त्यावर प्रवेशाचे वेळापत्रक, प्रक्रिया, कागदपत्रे इत्यादी माहिती दिलेली असते.
- (५) **मूल्यमापन करणे** – वर्षभरासाठी विविध अभ्यासक्रमांच्या परीक्षांचे वेळापत्रक तयार करून, त्याप्रमाणे परीक्षा घेऊन, निकाल जाहीर करून, प्रमाणपत्र देण्याचे काम हे मंडळ करते.



समजून घ्या

तुमच्या परिसरातील महाराष्ट्र राज्य मुक्त विद्यालय मंडळाला भेट देऊन त्याचे कार्य समजून घ्या.

८.२.३ मुक्त शिक्षणाची वैशिष्ट्ये

- (१) मुक्त शिक्षण हा अनौपचारिक शिक्षणाचा प्रवाह आहे.
- (२) मुक्त शिक्षणात दूरस्थ पद्धतीने अध्ययन-अध्यापन असते. दैनंदिन वेळापत्रकाऐवजी ठरावीक दिवसांनंतर संपर्क सत्रे असतात.
- (३) मुक्त शिक्षण प्रवाहात विद्यार्थ्यांचे मागील वर्षाचे गुण प्रवेशासाठी फार महत्त्वाचे मानले जात नाहीत. विशिष्ट वयाची अट पूर्ण करत असलेला विद्यार्थी मधल्या इयत्ता सोडून वरच्या वर्गात प्रवेश घेऊ शकतो. उदा., ७ वी उत्तीर्ण झालेला विद्यार्थी थेट १० वी च्या इयत्तेत प्रवेश घेऊ शकतो.
- (४) मुक्त शिक्षण प्रवाहात विद्यार्थ्यांच्या स्वयंअध्ययनाला महत्त्व असते. त्यासाठी विद्यार्थ्यांना अध्ययन साहित्यसुद्धा पुरवले जाते.

- (५) मुक्त शिक्षण याचा अर्थ कोणतेही बंधन नाही असे नाही, तर औपचारिक शिक्षणाच्या तुलनेत लवचीकता जास्त असते. यात वर्गप्रवेश पंजीकरण, परीक्षा देणे, संपर्क सत्रांना उपस्थित राहणे, शुल्क भरणे अशा गोष्टी आवश्यक असतात.
- (६) मुक्त शिक्षणामुळे ज्या मुलामुलींना सामाजिक, शारीरिक, कौटुंबिक, आर्थिक इत्यादी कारणांनी नियमित शाळेत शिक्षण घेता येत नाही, त्यांनादेखील शिक्षणाची संधी उपलब्ध होत असते.

८.३ संमिश्र अध्ययन



यादी करा

अध्ययनसाठीच्या ऑनलाईन व ऑफलाईन साधनांची यादी करा.

८.३.१ संमिश्र अध्ययनाची संकल्पना

आधुनिक काळात शिक्षण पद्धतीमध्ये संगणकाचा वापर अपरिहार्य आहे, त्यामुळे अध्ययनाचे नवनवीन मार्गही उपलब्ध झालेले आहेत. उदा., वेबसाईट, ब्लॉग, ई-ग्रंथालय, यू-ट्युब, ई-पुस्तके इत्यादी. प्रत्येक वेळी अशा ऑनलाईन साधनांचा वापर करणे शक्य व आवश्यक असेलच असे नाही, त्यामुळे पुस्तके, विश्वकोश, मासिके अशा साधनांचाही अध्यापनात उपयोग आवश्यक आहे. अशा पारंपरिक आणि ऑनलाईन साधनांचा उपयोग केलेल्या अध्ययनास संमिश्र अध्ययन (Blended Learning) असे म्हणतात.

“संगणक, तंत्रज्ञान किंवा इंटरनेटच्या माध्यमातून दिलेले पाठ आणि पारंपरिक वर्गपाठ यांच्या मिश्रणातून अध्ययन करण्याचा मार्ग म्हणजे संमिश्र अध्ययन होय.”

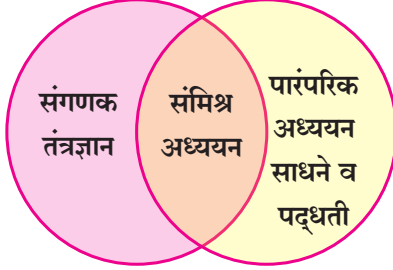
– केंब्रिज शब्दकोश

उदा., (१) एखाद्या ऑनलाईन अभ्यासक्रमात ऑनलाईन व्हिडिओ, ई-बुक्स, सादरीकरण इत्यादी कृती ऑनलाईन असतात आणि परीक्षेसाठी मात्र प्रत्यक्ष उपस्थित राहावे लागते. यात ऑनलाईन आणि प्रत्यक्ष आंतरक्रियेचा समावेश असतो, म्हणून याला संमिश्र अध्ययन म्हणतात. (२) विद्यार्थ्यांनी भूगोल विषयात ‘ज्वालामुखी’ घटकाचा अभ्यास करताना काही ऑनलाईन व्हिडिओ पाहिले आणि भूगोलाच्या पाठ्यपुस्तकातील ज्वालामुखी पाठाचा

अभ्यास केला. या अध्ययनात त्यांनी ऑनलाईन आणि ऑफलाईन साधनांचा उपयोग करून अध्ययन केल्याने या अध्ययनास संमिश्र अध्ययन असे म्हणतात.

८.३.२ संमिश्र अध्ययनाची वैशिष्ट्ये

- (१) संमिश्र अध्ययनात आधुनिक आणि पारंपरिक अध्ययन साधनांचे मिश्रण (Blend) केलेले असते.



- (२) काही ऑनलाईन अभ्यासक्रमांमध्ये ऑनलाईन आंतरक्रिया असते, तसेच प्रत्यक्ष संपर्क सत्रेदेखील असतात.
- (३) पारंपरिक अभ्यासक्रमांमध्ये पारंपरिक साधनांबरोबरच संगणकाचा उपयोग अध्ययनासाठी केला जातो.
- (४) संमिश्र अध्ययनामध्ये आभासी वर्ग आणि प्रत्यक्ष वर्ग दोन्हींचा अंतर्भाव असतो.

८.३.३ संमिश्र अध्ययनाचे फायदे

- (१) संमिश्र अध्ययनामुळे प्राप्त संसाधनांचा योग्य रीतीने उपयोग करता येतो. ऑनलाईन आणि ऑफलाईन दोन्ही प्रकारची साधने वापरता आल्याने योग्य साधनांची निवड करता येते, त्यामुळे अध्ययन प्रभावी होते.
- (२) या अध्ययन प्रवाहात 'अध्ययन' केंद्रस्थानी असते. अध्ययन प्रभावी होण्यासाठी ज्या अध्ययन साहित्यांची आवश्यकता असते, त्यांची निवड करण्याचा पर्याय असल्याने अध्ययन प्रभावी होते.
- (३) प्रत्येक घटकासाठी तंत्रज्ञानाधिष्ठित साधने प्रभावी नसल्याने पारंपरिक साधनांचाही समावेश संमिश्र अध्ययनात केला जातो, त्यामुळे केवळ तंत्रज्ञानासाठी म्हणून वापर करणे टाळता येते.
- (४) सर्वांकडे तंत्रज्ञानाधिष्ठित अध्ययन साधने असतीलच असे नाही, म्हणून उपलब्धतेनुसार आवश्यक ती ऑनलाईन आणि ऑफलाईन साधनांची सांगड घालून अध्ययन परिणामकारक करता येते.

- (५) दोन्ही मार्गांच्या मिश्रणाने अध्ययनकर्त्याला सर्वोत्तम अनुभव मिळतात.
- (६) अध्ययनाला मानवी स्पर्श कायम राहून संगणक तंत्रज्ञानाचे फायदेसुद्धा अध्ययनकर्त्याला मिळतात.
- (७) विविध ऑनलाईन व ऑफलाईन साधने उपलब्ध असल्याने अध्ययन अनुभवामध्ये वैविध्य येते.

८.३.४ संमिश्र अध्ययनाच्या मर्यादा

- (१) ऑनलाईन साधने शैक्षणिक हेतूसाठी वापरण्याचे औपचारिक प्रशिक्षण उपलब्ध नाही.
- (२) ऑनलाईन साधनांच्या उपलब्धतेची समस्या असल्यास केवळ ऑफलाईनवरच अवलंबून राहावे लागते.

८.४ ज्ञानरचनावाद

८.४.१ ज्ञानरचनावादाची संकल्पना

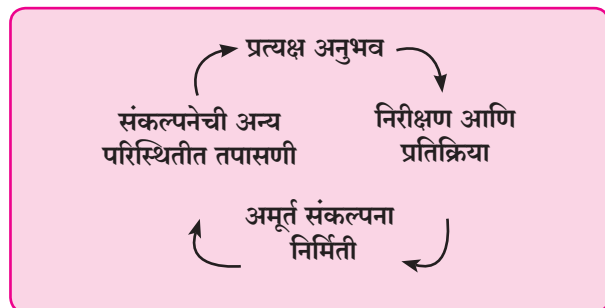
गेल्या शंभर सव्वाशे वर्षांतील अध्ययन-अध्यापन प्रक्रियेचा जर आपण अभ्यास केला, तर असे लक्षात येते, की वर्ग अध्यापनात शिक्षक आपल्याजवळ असलेली माहिती विद्यार्थ्यांना ज्ञानरूपाने देण्याचा प्रयत्न करित असत. वर्गातील प्रत्येक विद्यार्थी ती माहिती किंवा ज्ञान आपल्या क्षमतेनुसार, त्यांच्याजवळ असलेल्या अनुभवांच्या आधारे ग्रहण करित असत. विद्यार्थ्यांना याचा कितपत बोध झाला आहे किंवा आकलन झाले आहे, हे विद्यार्थ्यांच्या प्रतिसादावरून शिक्षक ठरवीत असत. या संपूर्ण शिक्षककेंद्री प्रक्रियेमुळे विद्यार्थी निष्क्रिय राहत असत. दिलेले ज्ञान घोकंपट्टीद्वारे लक्षात ठेवत व लेखी परीक्षेत आठवून लिहून यश प्राप्त करत, त्यामुळे शिकवण्याच्या या पद्धतीत विद्यार्थी शिकण्याच्या प्रक्रियेपासून वंचित राहत होते. हळूहळू शिकण्याच्या या पद्धतीत बदल करण्याची नितांत गरज वाटली. त्यानुसार शिक्षकांच्या भूमिकेत बदल करून फक्त माहिती देणारा न राहता तो विद्यार्थ्यांना शिकण्यासाठी प्रेरित करणारा प्रेरक, त्यांना शिकण्यासाठी सुविधा पुरवणारा, ज्ञान मिळवण्यासाठी सुलभता निर्माण करणारा सुलभक असावा, जेणेकरून विद्यार्थी स्वतः आपल्या पूर्वानुभवांच्या आधारे ज्ञानाची स्वतः निर्मिती करू शकेल. प्रत्येक विद्यार्थी हा वेगळा असतो. त्याची अभ्यास करण्याची सवय त्याच्यानुसार वेगळी असते. तो

स्वतः व्यक्तिशः शोध घेऊन काहीतरी निर्माण करतो, सादर करतो आणि स्वतःच्या पातळीवर ज्ञानाची पुनर्रचना करतो. हाच ज्ञानरचनावादाचा पाया आहे.

ही बाब आपण उदाहरणाद्वारे समजून घेऊ या. उदा. बेरीज ही संकल्पना विद्यार्थ्यांनी स्वतः शिकावी, यासाठी शिक्षक खालील अध्ययन कृतीचे आयोजन करतील. वर्गातील विद्यार्थ्यांची चार किंवा पाच गटांत विभागणी करून प्रत्येक गटात काही साहित्य हाताळावयास देतील. उदा. पहिल्या गटात विभिन्न रंगाचे स्केच पेन, दुसऱ्या गटात गुलाबाची वेगवेगळ्या रंगाची फुले, तिसऱ्या गटात पेन, चौथ्या गटाला बांगड्या, खडे अशी विभागणी करून देतील. नंतर प्रत्येक गटातील विभिन्न रंगांच्या वस्तू वेगळ्या करण्याची सूचना देतील. पुढे विशिष्ट रंगाच्या समान वस्तूंचे एकत्रीकरण करण्याची सूचना करण्यात येईल. यानंतर प्रत्येक गटनिहाय आपण आपल्या गटात क्रमाने कोणकोणती कृती केली याची माहिती गटातील विद्यार्थी स्वतः देतील. गटातील कृतीचे, बेरीज संकल्पनेचे दृढीकरण करण्यासाठी विद्यार्थी आपण आणखी कसे एकत्रीकरण करू शकतो हे सांगतील. एकत्र करणे म्हणजे मिळवणे व मिळवणे म्हणजे बेरीज करणे या संकल्पनेपर्यंत गटचर्चेतून विद्यार्थी पोहोचतात. येथे शिक्षकाची भूमिका ही सुलभकाची, सूत्रधाराची, पथप्रदर्शकाचीच राहते. तसेच विद्यार्थी कृतीद्वारे, स्वानुभवातून विविध कौशल्यांचा उपयोग करून आपल्या नवीन ज्ञानाची निर्मिती सहजतेने करतात.

जॉन्सन यांच्या मते, “ज्ञानरचनावाद ही एक अध्ययनाची अशी उपपत्ती आहे, की ज्यामध्ये विद्यार्थी स्वतः बौद्धिक प्रक्रियेमधून ज्ञानाची रचना करतो.”

याचाच अर्थ, कृतिशील स्वयंशिक्षण म्हणजे ज्ञानरचनावादी शिक्षण होय. यात ज्ञाननिर्मितीची प्रक्रिया पुढीलप्रमाणे घडते.



माहिती आहे का तुम्हांला?

- ★ विद्यार्थी ज्ञानाची रचना स्वतः करतात.
- ★ विद्यार्थी कृतीतून अधिक चांगले शिकतात.

ज्ञाननिर्मिती ही अविरत चालणारी प्रक्रिया आहे. विभिन्न स्तरावर ती वेगवेगळ्या प्रकारे घडत असते. बौद्धिक क्रियेतून विद्यार्थी ज्ञानाची रचना करतो. उदा., गद्य पाठाचे अध्यापन करत असताना शिक्षक पाठातील परिच्छेदाचे वाचन विद्यार्थ्यांना करावयास सांगतील. परिच्छेदाच्या प्रकट किंवा मौन वाचनानंतर त्यातील कठीण शब्दांखाली रेखांकन करण्याची विद्यार्थ्यांना सूचना देतील किंवा कठीण शब्द काढावयास सांगतील. त्यानंतर विभिन्न छोटीछोटी चित्रे व त्यांची नावे असलेली कार्ड्स विद्यार्थ्यांना देऊन त्यांच्या योग्य जोड्या लावण्यास सांगतील. चित्रे व कार्ड्स यांच्या नावाचा संबंध काढलेल्या कठीण शब्दाशी कुठे जुळतो याची सांगड घालून पर्यायी अर्थाची मांडणी करून शब्दसाठा विकसित करतील, यावरून परिच्छेदाचा अर्थ समजेल. प्राप्त विभिन्न शब्दांचा उपयोग करून वाक्यात उपयोग करावयास लावतील किंवा अन्य पर्यायी शब्दांचे लेखन करवून घेतील. प्राप्त शब्दांवरूनच म्हणी किंवा वाक्यप्रचारांचा शोध घेण्यास सांगून सर्जनशील विचारास प्रवृत्त करतील. स्पष्टीकरणातून गद्याचा अर्थ विद्यार्थी समजून घेतील.

वरील उदाहरणाद्वारे विद्यार्थ्यांची भूमिका कोणती आहे? विद्यार्थी ज्ञाननिर्मिती करताना कशाचा आधार घेतो? ही ज्ञाननिर्मितीची प्रक्रिया कशी घडते? यात शिक्षकांची भूमिका कशी असते? शिक्षक विद्यार्थ्यांना कशा प्रकारे प्रेरणा देतात? शिकण्याच्या प्रक्रियेत संदर्भ साहित्याचे स्थान कितपत महत्त्वाचे आहे? ज्ञाननिर्मिती योग्य पद्धतीने व्हावी यासाठी शिक्षक कोणकोणत्या पद्धतींचा उपयोग करतात? अध्ययनाची दिशा ठरवणे कशामुळे शक्य होते? उपरोक्त सर्व प्रश्नांचा वरील उदाहरणाच्या अनुषंगाने विचार केला, तर ज्ञानरचनावादाची खालील वैशिष्ट्ये आपणांस आढळून येतात.

८.४.२ ज्ञानरचनावादाची वैशिष्ट्ये

- (१) विद्यार्थी हा स्वतः ज्ञानाचा रचयिता असतो.
- (२) ज्ञानरचनावादी अध्ययनामध्ये नवीन ज्ञाननिर्मिती करताना पूर्वानुभवाचा आधार खूप महत्त्वाचा असतो.
- (३) ज्ञानरचनावादात वैयक्तिक ज्ञाननिर्मितीवर भर असतो.
- (४) ज्ञानरचनावादात पूर्वानुभवाची सद्यःपरिस्थिती व नवीन स्थितीशी सांगड घालून ज्ञाननिर्मितीची प्रक्रिया सतत सुरू असते.
- (५) ज्ञानरचनावादात शिक्षकाची भूमिका पथप्रदर्शकाची, सुलभकाची व सूत्रधाराची असते.
- (६) ज्ञानरचनावादी अध्ययन घडून येण्यासाठी वर्गरचनेत आणि विद्यार्थ्यांच्या बैठकरचनेत नावीन्यता असते.
- (७) ज्ञानरचनावादामध्ये अध्ययनाची प्रक्रिया ही प्रेरणा व अभिरुची यावर अवलंबून असल्याने आनंददायी वातावरणनिर्मितीवर भर असतो.
- (८) ज्ञानरचनावादामध्ये शिक्षकांनी पुरवलेल्या योग्य अशा संदर्भ साहित्याचा उपयोग विद्यार्थी शिकण्याच्या प्रक्रियेत करतात.
- (९) ज्ञानरचनावादी अध्ययन-अध्यापन प्रक्रियेत विविधता असते. यात विद्यार्थी प्रयोग, संबोधनिर्मिती, समस्या निराकरण, अन्वेषण, सर्जनशील विचार, तार्किक क्षमता, चर्चा, बुद्धिमंथन इत्यादींचा उपयोग ज्ञाननिर्मितीत करतात.
- (१०) ज्ञानरचनावादामध्ये अध्ययनाच्या प्रत्येक टप्प्यावर उद्दिष्टांचा पडताळा घेण्याची सोय असल्यामुळे विद्यार्थ्यांना अध्ययनाची दिशा ठरवणे सोपे जाते.
- (११) मूल्यमापन हे साध्य नसून एक प्रक्रिया असल्याने उद्दिष्टानुरूप विविध मूल्यमापन तंत्रांचा वापर करून अध्ययन-अध्यापन प्रक्रियेत सुधारणांवर भर दिला जातो.

८.४.३ ज्ञानरचनावादाचे फायदे

- (१) ज्ञानरचनावादात विद्यार्थ्यांनी स्वतः ज्ञाननिर्मिती करावी यावर भर दिलेला असल्याने स्वयंअध्ययनाची संधी मिळते व स्वतः मिळवलेले ज्ञान चिरकालीन राहते.

- (२) ज्ञाननिर्मितीसाठी सुयोग्य वातावरण निर्माण केल्याने विद्यार्थ्यांना विचार करण्यास चालना मिळते. यातून त्यांना प्रश्न विचारून आणि चिंतन करून अध्ययनाची सवय लागते आणि स्वतंत्रपणे विचार करण्याची वृत्ती निर्माण होते व वेगळ्या परिस्थितीतही स्वयंअध्ययन करण्याची दृष्टी प्राप्त होते.
 - (३) अध्ययन हे आंतरक्रियात्मक असल्यामुळे भाषेच्या वापरास अनन्यसाधारण महत्त्व असते.
 - (४) नवीन ज्ञानाची निर्मिती करण्यासाठी माहिती संप्रेषण तंत्रज्ञान साधनांचा वापर करण्याची मुभा आहे.
- एकूणच ज्ञानरचनावादी अध्ययन हे पूर्वप्रस्थापित संबोध अथवा संकल्पनांची पुनर्मांडणी असते. यामध्ये ज्ञाननिर्मिती, अध्ययन वातावरण हे आधारदायी असते. सामाजिक समन्वय साधून अध्ययननिर्मिती होत असते.



माहिती असू द्या

ज्ञानरचनावादी दृष्टिकोनातून शिक्षकांची व विद्यार्थ्यांची भूमिका खालीलप्रमाणे सांगता येते.

★ शिक्षकांची भूमिका

- (१) शिक्षक हा योग्य दिशादर्शक व प्रेरक असावा.
- (२) विद्यार्थ्यांना शिकायला प्रवृत्त करणारा असावा.
- (३) विद्यार्थ्यांच्या संकल्पनांचा स्वीकार करण्याची तयारी शिक्षकांमध्ये असावी.
- (४) विद्यार्थ्यांच्या अभ्यासवृत्तीस स्वातंत्र्य देणारा असावा.
- (५) विद्यार्थ्यांच्या सर्जनशील विचारांना प्रेरणा देणारा असावा.
- (६) नवीन तंत्रज्ञान आत्मसात करणारा असावा.

★ विद्यार्थ्यांची भूमिका

- (१) सतत प्रश्न विचारणारा, चर्चा करणारा असावा.
- (२) समस्या समजून विधान करणारा असावा.
- (३) प्रयोगाची रचना करणारा असावा.
- (४) स्वतःचे मत स्पष्टपणे व्यक्त करणारा असावा.
- (५) ज्ञानाचा पडताळा घेऊन विश्वास ठेवणारा असावा.
- (६) नवीन विचार स्वीकारण्याची वृत्ती असावी.



विविध व्यावसायिक (कार्यक्रम व्यवस्थापक, मार्गदर्शक, हॉटेल मॅनेजमेंट, वैमानिक, संगणक दुरुस्ती, वाहन दुरुस्ती)

८.५ कौशल्याधारित शिक्षण

शिक्षणातून विद्यार्थ्यांचा सर्वांगीण विकास होणे अपेक्षित असते. विद्यार्थ्यांचा बौद्धिक, भावनिक आणि क्रियात्मक विकास शिक्षणातून घडवून आणला जातो. व्यावसायिक शिक्षणाच्या पूर्वतयारीसाठी शालेय शिक्षणापासूनच 'कौशल्याधारित शिक्षण' हा नवप्रवाह उदयास आला आहे.

८.५.१ कौशल्याधारित शिक्षणाची संकल्पना

शिक्षणातून नोकरी व उद्योजकता वाढीस लागणे अपेक्षित असते. पारंपरिक शिक्षणाबरोबरच विविध व्यवसायासाठी आवश्यक असणारे कौशल्य आत्मसात करणे म्हणजे कौशल्याधारित शिक्षण होय. कौशल्य म्हणजे एखादे कार्य यशस्वीपणे पूर्ण करण्यासाठी आवश्यक असणारी क्षमता होय. प्रत्येक व्यवसायासाठी वेगवेगळी कौशल्ये आवश्यक असतात. उदा. वाहन दुरुस्ती, पर्यटन इत्यादी.



इंटरनेट माझा मित्र

राष्ट्रीय कौशल्य विकास महामंडळाच्या (NSDC) <https://www.nsdcindia.org> या संकेतस्थळाला भेट देऊन विविध कौशल्याधारित अभ्यासक्रमांविषयी माहिती मिळवा.



यादी करा

विविध व्यवसायांच्या नावांची यादी करून त्यापैकी तुम्हांला कोणते व्यावसायिक व्हायला आवडेल? त्यासाठी कोणकोणती कौशल्ये आवश्यक आहेत?

८.५.२ कौशल्याधारित शिक्षणाची वैशिष्ट्ये

शालेय स्तरावरील कौशल्याधारित शिक्षणामुळे विद्यार्थ्यांची भविष्यातील व्यावसायिक शिक्षणाची तयारी होते, तसेच विशिष्ट कौशल्याची आवडही निर्माण होते. उत्पादनक्षमता व निर्मितीमधील गुणवत्ता ही कुशल मनुष्यबळावर अवलंबून असल्याने कौशल्याधारित शिक्षण महत्त्वाचे ठरते. या नवप्रवाहाची वैशिष्ट्ये पुढीलप्रमाणे :

- (१) विशिष्ट व्यवसायासाठी विशिष्ट कौशल्याची गरज असते, हे विद्यार्थ्यांच्या लक्षात येते.
- (२) स्पर्धात्मक युगात कुशल मनुष्यबळाचा विकास करता येतो.
- (३) नियमित अभ्यासक्रमांबरोबरच कौशल्याधारित शिक्षण घेतल्याने भविष्यात कोणत्या व्यवसायात करिअर करायचे ते निश्चित होते.
- (४) कौशल्याधारित शिक्षणामुळे शिक्षण पुस्तकी न राहता अनुभवाधारित आणि रोजगारासाठी अनुकूल बनते.

- (५) स्वयंरोजगाराविषयी जाणीवजागृती होऊन उद्योगशीलतेचा विकास होतो.
- (६) कौशल्याधारित शिक्षण घेतल्यामुळे विद्यार्थी जागतिकीकरणाची आव्हाने पेलण्यास समर्थ बनतो.
- (७) या प्रकारच्या शिक्षणामुळे श्रमप्रतिष्ठा निर्माण होते.
- (८) विविध क्षमता असणारे दिव्यांग विद्यार्थीसुद्धा अनुकूल व्यावसायिक कौशल्ये आत्मसात करून स्वावलंबी बनू शकतात. उदा. अंध विद्यार्थी मास मिडियाचे प्रशिक्षण घेऊन उत्तम निवेदक, उद्योजक होऊ शकतात.

८.५.३ कौशल्याधारित शिक्षणाचे फायदे

- (१) कौशल्याधारित शिक्षणामुळे एखादा व्यवसाय करण्याची तयारी होते.
- (२) कौशल्याधारित शिक्षण घेतल्यामुळे कौशल्यपूर्ण नोकरी किंवा उद्योग उभारता येतो.
- (३) कुशल कामगारांचा वर्ग तयार होतो.
- (४) रोजगाराच्या क्षमतेत वाढ होते.
- (५) कुशल व्यक्तींची नियुक्ती झाल्यामुळे उद्योगाची भरभराट होते.
- (६) उच्चतम कौशल्य व्यक्तींकडे आल्यामुळे जागतिकीकरणाच्या संधी प्रभावीपणे स्वीकारता येतात.
- (७) जगभरातील विविध अर्थव्यवस्थांना कुशल मनुष्यबळ पुरवण्याची क्षमता देशात निर्माण होते.
- (८) कौशल्याधारित शिक्षणामुळे व्यवसाय उद्योगाची भरभराट होऊन अर्थव्यवस्था विकसित होते.
- (९) विद्यार्थ्यांना शालेय शिक्षणाच्या विविध व्यवसायांची ओळख होऊन भविष्यात कोणता व्यवसाय करायचा, याविषयी ते विचार करू लागतात आणि स्वतःची आवड व अभिक्षमतेनुसार व्यवसाय निवडीसाठीचा विचार सुस्पष्ट होऊ लागतो.



लक्षात ठेवा

प्रधानमंत्री कौशल्य विकास योजना - केंद्र सरकारची ही योजना केंद्रीय कौशल्य विकास आणि उद्योजकता मंत्रालयांतर्गत कार्यरत राष्ट्रीय कौशल्य विकास महामंडळाच्या वतीने राबवण्यात येते. युवकांना विविध व्यवसायांचे कौशल्य प्रशिक्षण देण्याचे कार्य या योजनेअंतर्गत केले जाते. अधिक माहितीसाठी पुढील संकेतस्थळाला भेट द्या :

<http://www.pmkvyofficial.org/>



अनुभव घ्या

कौशल्याधारित अभ्यासक्रम राबवणाऱ्या एखाद्या व्यावसायिक शिक्षण संस्थेस भेट देऊन तेथील कामकाजाचा अनुभव घ्या.



माहीत असू द्या

या प्रकरणात अभ्यासलेल्या शैक्षणिक नवप्रवाहांखेरीज आणखी काही उल्लेखनीय शैक्षणिक नवप्रवाह खालीलप्रमाणे सांगता येतील.

• सहकार्यात्मक अध्ययन

विद्यार्थी वेगवेगळे समूह करून परस्पर सहकार्यातून, समन्वयातून, स्वयंअध्ययनातून शिकतात.

• आंतरक्रियात्मक अध्यापन

यामध्ये शिक्षक एकतर्फी अध्यापन न करता विद्यार्थ्यांशी आंतरक्रिया करीत, संवाद साधत अध्यापन करतात.

• सांघिक अध्यापन

यामध्ये एखाद्या घटकाचे अध्यापन दोन किंवा अधिक शिक्षक वर्गात एकत्र येऊन परस्पर समन्वय साधून तसेच संवाद करीत शिकवितात.

प्र.१ (अ) दिलेल्या पर्यायांपैकी योग्य पर्याय निवडून पूर्ण विधाने पुन्हा लिहा.

- (१) विद्यार्थ्यांनी स्वतःच्या पातळीवर ज्ञानाची पुनर्रचना करणे हा चा पाया आहे.
 - (अ) कौशल्याधारित शिक्षण
 - (ब) ज्ञानरचनावाद
 - (क) संमिश्र अध्ययन
 - (ड) मुक्त शिक्षण
- (२) वैविध्यपूर्ण गरजा असणाऱ्या सर्व अध्ययनकर्त्यांना एकत्रित शिक्षण देण्याच्या शिक्षण प्रवाहास असे म्हणतात.
 - (अ) विशेष शिक्षण
 - (ब) दिव्यांग शिक्षण
 - (क) सर्वसमावेशक शिक्षण
 - (ड) मुक्त शिक्षण
- (३) मुक्त शिक्षण या प्रकारचे शिक्षण आहे.
 - (अ) औपचारिक
 - (ब) अनौपचारिक
 - (क) सहज
 - (ड) विशेष
- (४) संमिश्र अध्ययनात वापर केला जातो.
 - (अ) पुस्तकांचा
 - (ब) वेबसाईटचा
 - (क) ऑनलाईन व ऑफलाईन साधनांचा
 - (ड) छायाचित्रांचा

(ब) एका वाक्यात उत्तरे लिहा.

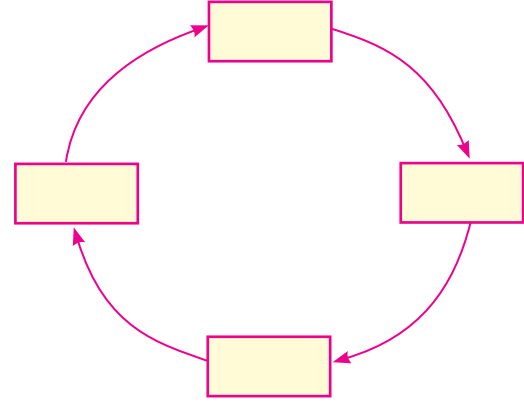
- (१) भारतीय राज्यघटनेच्या कोणत्या कलमानुसार शिक्षण हा मूलभूत हक्क म्हणून अंतर्भूत केलेला आहे?
- (२) मुक्त शिक्षण देणाऱ्या कोणत्याही एका राज्यस्तरीय संस्थेचे नाव लिहा.
- (३) सर्वसमावेशक शिक्षण म्हणजे काय?

प्र.२ खालील विधानांबाबत तुमचे मत नोंदवा.

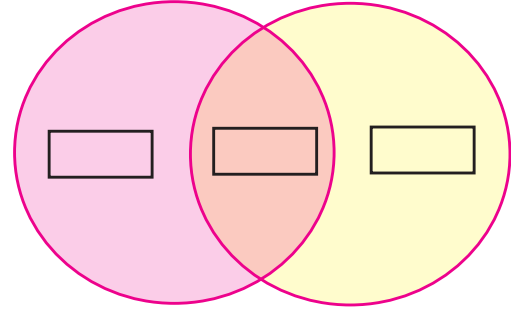
- (१) कौशल्य शिक्षणामुळे रोजगाराची संधी वाढते.
- (२) सर्वसमावेशक शिक्षणामुळे दिव्यांग विद्यार्थ्यांचे सामाजीकरण लवकर होते.
- (३) मुक्त शिक्षणामुळे वंचित विद्यार्थ्यांना शिक्षणाची संधी मिळते.
- (४) ज्ञानरचनावादी अध्ययनामुळे विद्यार्थ्यांच्या सर्जनशीलतेचा विकास होतो.

प्र.३ खालील संकल्पनाचित्रे पूर्ण करा.

- (१) ज्ञाननिर्मितीची प्रक्रिया



- (२) संमिश्र अध्ययन



प्र.४ टीपा लिहा.

- (१) सर्वसमावेशक शिक्षणाची वैशिष्ट्ये
- (२) ज्ञानरचनावादाची संकल्पना
- (३) कौशल्याधारित शिक्षणाचा अर्थ

प्र.५ खालील बाबींवर प्रत्येकी ५० ते ८० शब्दांत उत्तरे लिहा.

- (१) संमिश्र अध्ययनाची वैशिष्ट्ये
- (२) मुक्त शिक्षणाची कार्ये
- (३) ज्ञानरचनावादाची वैशिष्ट्ये

प्र.६ पुढील प्रश्नांची प्रत्येकी १०० ते १५० शब्दांत उत्तरे लिहा.

- (१) मुक्त शिक्षणाची संकल्पना व वैशिष्ट्ये स्पष्ट करा.
- (२) कौशल्याधारित शिक्षणाची संकल्पना व वैशिष्ट्ये स्पष्ट करा.
- (३) संमिश्र अध्ययनाचे फायदे व मर्यादा स्पष्ट करा.

