



आगच्छत् शिक्षार्थम्। निर्गच्छत् सेवार्थम्।

महाराष्ट्र शैक्षणिक नियोजन व प्रशासन संस्था (मिपा) छत्रपती संभाजीनगर
School Leadership Academy, Maharashtra

मोड्यूल क्रमांक ४८

अध्ययन निष्पत्ती आधारित अध्ययन अध्यापनाद्वारे राष्ट्रीय संपादनूक सर्वेक्षणातील संपादनूक
वाढविण्यात शालेय नेतृत्वाची भूमिका

The Role of School Leadership in Raising Achievement in the National
Achievement Survey through Learning Outcome-based Learning.



प्रास्ताविक -

‘नवे शिक्षण नवे शिक्षक’ या पुस्तकात नवे शिक्षण कसे असणार यावर शिक्षण विषयक पुस्तकांचे लेखक डॉ.सुनीलकुमार लवटे म्हणतात - जगभरचा मानव समाज जागतिकीकरणाच्या प्रभावात आहे. त्यातून शिक्षण सुटलेले नाही. माहिती, तंत्रज्ञान, माध्यमे, संपर्क साधने यांनी स्थळ, काळ, अंतर, गती इत्यादी शब्द पुसून टाकले आहे. परिणामी जीवनाच्या विविध क्षेत्रांतील स्थानिक स्थितीची जागा जागतिक रूप धारण करत आहे, नवी पिढी उपजत जागतिक समुदायाची सदस्य बनते आहे. त्यामुळे शिक्षण जगभर एका स्वरूपाचे होण्या-करण्याकडे जगाचा कल आहे, जागतिक शिक्षण वैश्विक एकता निर्माण करण्याच्या प्रयत्नात आहे.

‘शाश्वत विकास व शांतीसाठी शिक्षण’ हे वर्तमान शतकातील शिक्षणाचे अघोषित ब्रीद बनले आहे. सकारात्मक मूल्यांना व जीवनशैलीला महत्त्व येत आहे, मनुष्य विश्व नागरिक बनण्याच्या प्रक्रियेत स्थानिक व देशीय वैशिष्ट्यांच्या जागी उन्नत वैश्विक परिमाणे रूढ होत असल्याने शिक्षण क्षेत्रात होणारे बदल भारतीय समाज ध्वनी व प्रकाशाच्या वेगाने आणि भूमितीच्या पटीने आत्मसात करत आहे.

एकविसाव्या शतकातले शिक्षण देणारी शाळा आकारायची असेल त्याची सुरुवात एका गृहितापासून करावी लागेल. ती म्हणजे आपण ज्या विद्यार्थ्यांना शिकवणार ती मुले संगणकीय (Computer), अंकीय (Digital) क्षमता घेऊन जन्मतात. या पिढीचे नाव आहे I kid Generation. घरातली मुले मोठ्या माणसांपेक्षा रिमोट, मोबाईल्स, व्हिडिओ गेम्स, मेकॅनो, मोटर्स, टू व्हिलर्स न शिकवता शिकतात. म्हणून त्यांना Digital Native म्हटले जाते. ती संगणक युगात जन्मली व अंकीय विश्वात ती वाढली.

अशा प्रकारच्या जगात वावरण्यासाठी विद्यार्थ्यांमध्ये २१ व्या शतकातील सर्व प्रकारच्या कौशल्यांचा विकास होणे गरजेचे आहे. याकरिता आपल्या अध्ययन अध्यापन पद्धतीत अनेक बदल होताना आपल्याला दिसून येतात. जसे नवनवीन अध्यापन पद्धती, अध्ययन अध्यापनासाठी तंत्रज्ञानाचा, AI चा वापर, मूल्यांकन पद्धतीमध्ये होणारे बदल इ.

राष्ट्रीय शैक्षणिक धोरण २०२० नुसार राष्ट्रीय, राज्य पातळीवरून होणारी मूल्यांकन हे अध्ययन निष्पत्ती आधारित मूल्यांकन असणार आहे. याकरिता अध्ययन अध्यापन प्रक्रिया सुद्धा अध्ययन निष्पत्ती आधारित असणे गरजेचे आहे जेणेकरून, राष्ट्रीय, राज्य पातळीवरून होणाऱ्या मूल्यांकनात विद्यार्थ्यांची संपादनूक चांगली असेल.यासाठी राष्ट्रीय, राज्य, जिल्हा, शाळा पातळीवर यासंदर्भाने काम केले जात आहे.

शीर्षक -

अध्ययन निष्पत्ती आधारित अध्ययन अध्यापनाद्वारे राष्ट्रीय संपादनूक सर्वेक्षणातील संपादनूक वाढविण्यात शालेय नेतृत्वाची भूमिका

मोड्यूलची उद्दिष्ट्ये -

- अध्ययन निष्पत्ती आधारित शिक्षणाचे महत्त्व समजून घेणे.
- राष्ट्रीय संपादनूक सर्वेक्षणामधील संपादनूक वाढविण्यासाठी अध्ययन निष्पत्ती आधारित अध्ययनाबाबत शालेय नेतृत्वाची भूमिका समजून घेणे.
- राष्ट्रीय संपादनूक सर्वेक्षणामधील संपादनूक वाढविण्यासाठी अध्ययन निष्पत्ती आधारित अध्ययनाबाबत शालेय नेतृत्वाच्या कार्याचा अभ्यास करणे.
- अध्ययन निष्पत्ती आधारित अध्यापनाद्वारा राष्ट्रीय संपादनूक सर्वेक्षणातील संपादनूक वाढविण्याबाबत शालेय नेतृत्वाचा दृष्टिकोन विकसित करणे.

महत्वाचे शब्द -



मोड्यूलची प्रस्तावना -

राष्ट्रीय शैक्षणिक संशोधन व प्रशिक्षण परिषद नवी दिल्लीने २०१५ मध्ये विषयनिहाय इयत्तानिहाय अध्ययन निष्पत्ती तयार केल्या. ज्यामुळे आपल्या विद्यार्थ्यांला इयत्ता अखेरीस काय आले पाहिजे हे शिक्षकांना स्पष्ट होऊ लागले. त्यामुळे त्याप्रकारच्या विद्यार्थ्यांसाठी अध्ययन अनुभवांची रचना करणे सोपे झाले. अध्ययन अध्यापन प्रक्रियेला एक दिशा मिळाली.

२०१७ व २०२१ चे राष्ट्रीय संपादनूक सर्वेक्षण हे अध्ययन निष्पत्ती आधारित झाले. २०२१ च्या राष्ट्रीय संपादनूक सर्वेक्षणात राष्ट्रीय, राज्य व जिल्हास्तरावरील संपादनूक खालीलप्रमाणे -

राष्ट्रीय संपादनूक चाचणी २०२१ मध्ये राष्ट्रीय स्तरावर इयत्तानिहाय, विषयनिहाय संपादनूक

विषय इयत्ता	मराठी	गणित	परिसर अभ्यास / विज्ञान	सामाजिक शास्त्र	इंग्रजी
३ री	६२	५७	५७		
५ वी	५५	४४	४८		
८ वी	५३	३६	३९	३९	
१० वी	४१	३२	३५	३७	४३

राज्य संपादनूक चाचणी २०२१ मध्ये महाराष्ट्र राज्याची इयत्तानिहाय, विषयनिहाय संपादनूक

विषय इयत्ता	मराठी	गणित	परिसर अभ्यास / विज्ञान	सामाजिक शास्त्र	इंग्रजी
३ री	६७	६१	६२		
५ वी	५९	४५	५१		
८ वी	५७	३४	३९	४०	
१० वी	४४	२९	३४	३८	४६

वर्धा जिल्ह्याची राष्ट्रीय सर्वेक्षण २०२१ मधील स्थिती

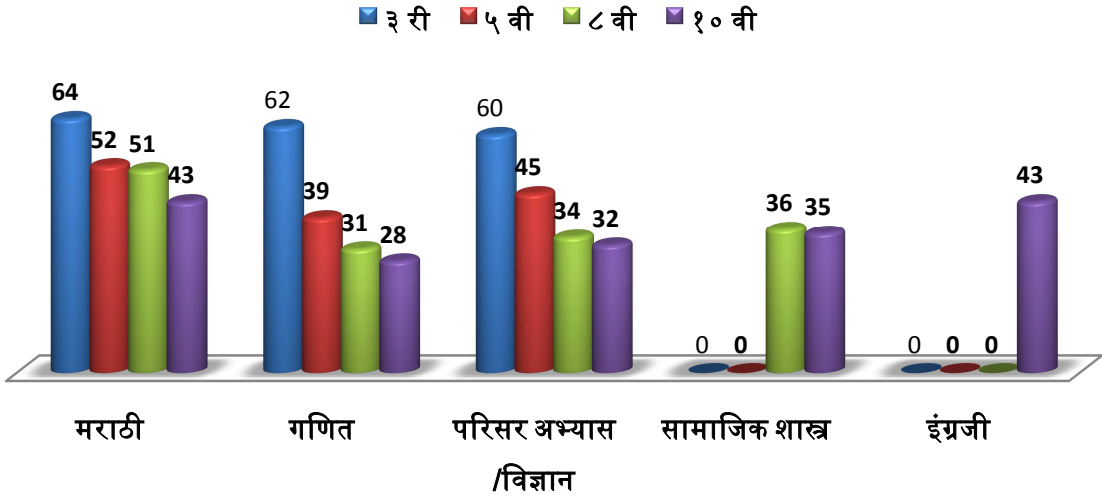
जिल्ह्यातील सहभागी शाळा, शिक्षक, विद्यार्थी

वर्धा जिल्ह्यातील सहभागी शाळा, शिक्षक व विद्यार्थी संख्या	इयत्ता ३ री	इयत्ता ५ वी	इयत्ता ८ वी	इयत्ता १० वी
शाळा	52	48	84	67
शिक्षक	133	132	323	322
विद्यार्थी	1101	1117	1115	748

जिल्ह्याची इयत्तानिहाय विषयनिहाय संपादनूक

विषय इयत्ता	मराठी	गणित	परिसर अभ्यास / विज्ञान	सामाजिक शास्त्र	इंग्रजी
३ री	६४	६२	६०		
५ वी	५२	३९	४५		
८ वी	५१	३१	३४	३६	
१० वी	४३	२८	३२	३८	४६

जिल्ह्याची इयत्तानिहाय विषयनिहाय संपादनूक



जिल्हास्तरावरील राष्ट्रीय संपादनूक सर्वेक्षणाचे विश्लेषण केले असता असे लक्षात आले की, काही अध्ययन निष्पत्तींच्या बाबतीत संपादनूक अत्यंत कमी आहे असे दिसून आले.

त्यामुळे प्रत्येक इयत्तेच्या, प्रत्येक विषयाच्या कमी संपादनूक असणाऱ्या अध्ययन निष्पत्ती अधोरेखित करण्यात आल्या. या अध्ययन निष्पत्तीमधील संपादनूक वाढविण्यासाठी अध्ययन निष्पत्ती आधारित प्रश्नांचा सराव, वर्गातील आंतरक्रिया, अध्ययन अध्यापन हे अध्ययन निष्पत्ती आधारित असणे आवश्यक होते, म्हणून यासंदर्भात जिल्हा शिक्षण व प्रशिक्षण संस्था, वर्धा मार्फत पर्यवेक्षीय यंत्रणा, मुख्याध्यापक, शिक्षक यांच्या अध्ययन निष्पत्ती आधारित अध्ययन यावर आधारित कार्यशाळा घेण्यात आल्या. ज्यामुळे आज जिल्हातील शाळांमधून अध्ययन निष्पत्ती साध्य करण्यासाठी विविध उपक्रम, कृती यांच्या माध्यमातून वर्गाध्यापन होत आहे.

मोड्यूलबाबतची सर्व माहिती -

अध्ययन निष्पत्ती -

“अध्यापनास उपयुक्त प्रक्रियांच्या आधारे अध्ययन घडून आल्यानंतर विद्यार्थ्यांमध्ये दिसणारे अपेक्षित बदल म्हणजे अध्ययन निष्पत्ती.”

अध्ययन निष्पत्तीची गरज -

- अध्ययन अध्यापन प्रक्रियेस सुयोग्य दिशा मिळते.
- विद्यार्थ्यांची प्रगती आणि यश मोजण्यासाठी निश्चित आराखडा देते.

- शिक्षकांना अध्ययन पद्धतीची परिणामकारकता तपासून आवश्यकतेनुसार बदल करण्यास मदत होते.
- विद्यार्थ्यांच्या विकासासाठी कोणते अध्ययन अनुभव द्यायचे हे निश्चित करता येते.
- विद्यार्थ्यांसाठी सुधारणेला वाव असणारी क्षेत्र लक्षात घेण्यास मदत होते.
- इयत्ता निहाय व घटकनिहाय अध्यापन पद्धती निश्चित करता येतात.
- अध्ययन निष्पत्तीच्या आधारे विद्यार्थ्यांचे मूल्यमापन करण्यास योग्य दिशा मिळते.
- विद्यार्थ्यांची गुणवत्ता वाढते व एकंदरीत शिक्षणाची गुणवत्ता सुधारण्यास मदत करते.

अध्ययन निष्पत्ती संदर्भ -

आज, अध्ययन निष्पत्ती शिक्षण प्रक्रियेचा एक अविभाज्य भाग आहे. शिक्षक, शिक्षण धोरणकर्त्यांनी त्यांचे महत्त्व समजून घेतले आहे आणि त्यांचा प्रभावीपणे वापर करत आहेत. २१ व्या शतकातील कौशल्यांवर लक्ष केंद्रित करणाऱ्या नवीन अध्ययन निष्पत्ती विकसित करण्यात आलेल्या आहेत. याअनुषंगाने – टेक्नो एज्युकेशन वरील ब्लॉगमध्ये संदर्भ नमूद करण्यात आले आहे.

- ◆ महाराष्ट्र शासनाने ११ ऑक्टोबर २०२१ रोजी महाराष्ट्र बालकांचा व मोफत व सक्तीचा शिक्षण हक्क अधिनियम २००९ राज्य नियमावली प्रसिद्ध केली. त्यात भाग सात मधील कलम २२ (३) मध्ये पुढील प्रमाणे तरतूद केली आहे.
- ◆ राज्य शैक्षणिक संशोधन व प्रशिक्षण परिषद अभ्यासक्रम आणि मूल्यमापन कार्यपद्धती विहित करेल. प्रत्येक वर्गासाठी अध्ययन निष्पत्ती तयार केल्या जातील. बालकांचा मोफत व सक्तीचा शिक्षण हक्क अधिनियम २००९ अंतर्गत केंद्र शासनाने तयार केलेले नियम २०१० अंतर्गत २० फेब्रुवारी २०१७ रोजी च्या अधिसूचनेद्वारे सुधारणा करण्यात येऊन नियम २३ (२) खंड (ग) मध्ये पुढील प्रमाणे तरतूद केली. इयत्ता व विषयनिहाय प्राथमिक शिक्षणाच्या सर्व इयत्तांसाठी अध्ययन निष्पत्ती तयार करणे. अध्ययन निष्पत्ती साध्य करण्यासाठी सातत्यपूर्ण सर्वेकष मूल्यमापन अंमलबजावणीसाठी मार्गदर्शक सूचना तयार करणे.
- ◆ बालकाला गुणवत्तापूर्ण शिक्षण मिळण्यासाठी त्याची अध्ययनातील प्रगती पाहण्यासाठी निकषांची गरज होती यासाठी राष्ट्रीय शैक्षणिक संशोधन व प्रशिक्षण परिषद, नवी दिल्ली यांचे मार्फत इयत्तानिहाय प्रत्येक विषयासाठी अध्ययन निष्पत्ती तयार करण्यात आल्या.

अध्ययन निष्पत्ती आणि मूल्यमापन -

राष्ट्रीय शैक्षणिक संशोधन व प्रशिक्षण परिषद, नवी दिल्ली या मार्गदर्शक सूचनानुसार प्रत्येक इयत्तानिहाय, विषयनिहाय अध्ययन निष्पत्ती निश्चित करण्यात आलेल्या आहेत. या अध्ययन निष्पत्ती साध्य करण्यासाठी शिक्षकांनी वर्गात व वर्गाबाहेर कृतीयुक्त अध्ययन अनुभवांची रचना व निर्मिती करून विद्यार्थ्यांसाठी अध्ययन पूरक वातावरण निर्माण करणे अभिप्रेत आहे. यासाठीच पाठ्यपुस्तक व त्यातील आशय, सहशालेय कार्यक्रम, विविध स्पर्धा, कृती, अभ्यासपूरक उपक्रम, तंत्रज्ञानाचा वापर यांचा समावेश

करण्याच्या सूचना देण्यात आलेल्या आहेत. थोडक्यात प्रत्येक विद्यार्थ्यांच्या संबंधित इयत्तेतील, विषयनिहाय अध्ययन निष्पत्ती साध्य करणे महत्त्वाचे आहे. या अध्ययन निष्पत्ती सोबतच जीवन कौशल्य, एकविसाव्या शतकातील कौशल्य, गाभा घटक, जीवनमूल्ये यांचाही समावेश अध्ययन अनुभव देताना व मूल्यमापन करताना करणे आवश्यक आहे.

अध्ययन निष्पत्ती निहाय मूल्यमापन साधन तंत्रांचा वापर करताना शिक्षकांनी पुढील पायऱ्यांची अंमलबजावणी करणे आवश्यक आहे.



अध्ययनाच्या मूल्यांकनासाठी केवळ कोणत्या प्रकारचे अध्ययन अनुभव हवे हे समजून घेणे आवश्यक नाही तर, कोणत्या निकषाचे मूल्यांकन केले जाऊ शकते हे देखील आवश्यक आहे. विषयनिहाय अध्ययन निष्पत्ती प्रत्येक वर्गासाठी असून ती केवळ जिल्हा, राज्य, राष्ट्रीय स्तरावरील लाभार्थी शिक्षक व विद्यार्थी यांच्यासाठी नव्हे तर पालक/ शाळा व्यवस्थापन समिती सदस्य, सामाजिक स्तरावरील व्यक्ती यांचीही गुणवत्ता शिक्षणातील भूमिका व जबाबदारी स्पष्ट करते. त्यामुळे अध्ययन निष्पत्ती अभ्यासक्रमाच्या विविध क्षेत्रातील लाभार्थ्यांच्या अपेक्षा, जबाबदारी व दायित्व याविषयी मार्गदर्शक आहेत.

राष्ट्रीय शैक्षणिक धोरण २०२० मध्ये सूचित केलेल्या शिफारशी

- ◆ मूल्यांकनाच्या दृष्टीकोनात बदल
- ◆ अध्ययन अध्यापन प्रक्रियेला अनुकूल करण्यासाठी मूल्यांकन
- ◆ गणित आणि गणितीय विचार, डेटा सायन्स, कृत्रिम बुद्धिमत्ता, मशीन लर्निंग वापरावे
- ◆ अध्ययन निष्पत्तीवर आधारित परीक्षा
- ◆ अध्ययन निष्पत्तीवर लक्ष केंद्रित करण्यासाठी शिक्षक प्रशिक्षण
- ◆ पाठांतरापासून दूर राहून शिकायचे कसे हे शिकणे ध्येय आहे.

राष्ट्रीय शैक्षणिक धोरण २०२० आणि अध्ययन निष्पत्ती

- ✚ अध्ययन निष्पत्ती साध्यतेतील उणिवा भरून काढण्यासाठी वर्गातील अध्ययन अध्यापन प्रक्रिया ही क्षमताधिष्ठित असेल. मूल्यमापन साधने जसे की, अध्ययनासाठी मूल्यमापन अध्ययन हेच मूल्यमापन अध्ययनाचे मूल्यमापन हे प्रत्येकी इयत्तेच्या, प्रत्येक विषयाच्या अध्ययन निष्पत्ती क्षमता आणि रचना यांच्याशी संलग्न केल्या जातील.
- ✚ कला एकात्मिक, क्रीडा एकात्मिक आणि कथा-कथन आधारित शिक्षणशास्त्राचा वापर करून वर्गातील व्यवहार अध्ययन निष्पत्ती व क्षमता -आधारित शिक्षणाकडे वळतील.
- ✚ अध्ययन निष्पत्ती साध्य करण्यासाठी इनपुटवर कमी आणि आउटपुट संभाव्यतेवर जास्त भर.
- ✚ ज्ञानाच्या मूळ संकल्पनांचे मूल्यांकन, संबंधित उच्चस्तरीय कौशल्ये, वास्तविक जीवनातील परिस्थितींमध्ये ज्ञानाचा वापर आणि २१ व्या शतकातील कौशल्याची आवश्यकता पूर्ण करून अध्ययन निष्पत्तींची चाचणी घेण्यासाठी परीक्षा.
- ✚ सध्या अध्ययन अध्यापन प्रक्रिया पाठांतर आणि परीक्षांवर केंद्रित आहे. मात्र मुलांना सक्षम बनवण्यावर भर दिला पाहिजे. यासाठी अध्यापन प्रक्रिया, शैक्षणिक साहित्य आणि मूल्यमापन सुधारणा याबाबत दक्ष असणे आवश्यक आहे.
- ✚ अध्ययन निष्पत्ती अध्ययन अध्यापन प्रक्रियेच्या अंतिम परिणामाचे वर्णन करतात. सध्या हे अभ्यासक्रम, पाठ्यपुस्तके आणि परीक्षांच्या माध्यमातून पाहिली जातात.

- ✚ विद्यार्थ्यांना जागतिक नागरिक बनवण्यासाठी अध्ययन निष्पत्तीची व्याख्या २१ व्या शतकातील कौशल्यांसह करणे आवश्यक आहे. प्रक्रियेच्या शेवटी योग्यतेचे मूल्यांकन केले जाऊ नये तर प्रक्रियेदरम्यान मूल्यमापन आवश्यक आहे.
- ✚ २१ व्या शतकातील कौशल्ये आणि जागतिक क्षमता प्राप्त करण्यासाठी, ज्ञान, मूल्ये, वृत्ती आणि कौशल्ये या चार बाबींवर लक्ष केंद्रित केले पाहिजे.

अध्ययन निष्पत्ती आधारित अध्ययनासाठी संसाधने

अध्ययन निष्पत्ती आधारित अध्ययनासाठी संसाधने विद्यार्थ्यांशी निगडित असावीत. ज्यामुळे अध्ययन अध्यापन मनोरंजक व परिणामकारक होईल.

- ◆ अनुभवात्मक - वर्गाशी जोडलेले दैनंदिन जीवनाचे अनुभव
- ◆ आवड निर्माण करणे- कथा, कविता, कोडे
- ◆ डिजिटल- ई-सामग्री, ऑडिओ आणि व्हिडिओ कार्यक्रम, परस्परसंवादी मल्टीमीडिया सामग्री, ई वर्कशीट्स, गेम
- ◆ एकात्मता- कला आणि क्रीडा एकात्मिकरण
- ◆ मॅनिपुलेटिव्ह- लर्निंग किट्स, खेळणी, प्रयोगशाळा
- ◆ प्रिंट- पाठ्यपुस्तके, कॉमिक्स, वर्कशीट्स, बोर्ड गेम्स, लायब्ररी

राष्ट्रीय शैक्षणिक धोरण खालील मूल्यांकनावर लक्ष केंद्रित करते-

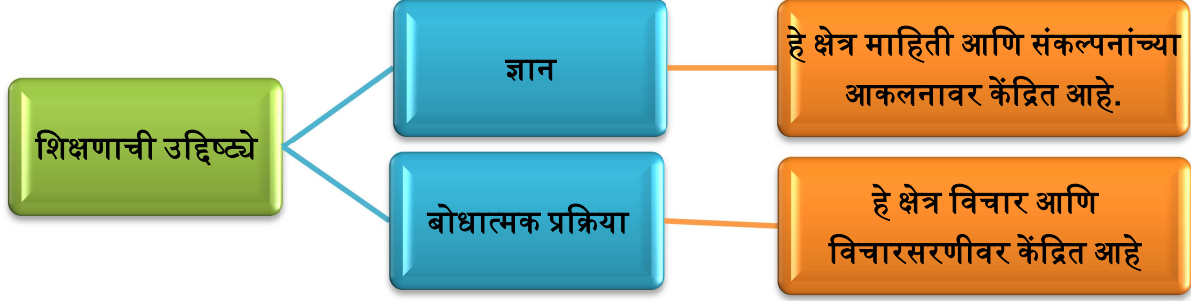
- ✚ बाल-केंद्रित मूल्यमापन- प्रत्येक मुलाच्या अध्ययन शैली आणि अध्ययन पातळीचे व्यक्तिनिष्ठ आणि संदर्भात्मक वास्तविक मूल्यांकन.
- ✚ शाळा-आधारित मूल्यमापन- प्रत्येक मुलाची प्रत्यक्ष अध्ययन पातळी प्रक्षेपित करणे. मुलाच्या सर्वांगीण (संपूर्ण) विकासाचे मूल्यांकन करण्यासाठी ते योग्य साधने प्रदान करते.
- ✚ सहकारी शिक्षण आणि समवयस्क मूल्यमापन - गटांमध्ये प्रकल्प हाती घेणे, वर्गात गट कार्य/चर्चा.
- ✚ तांत्रिक साधनांचा वापर- शिक्षणाची अतिरिक्त संसाधने, ऑनलाइन मूल्यांकन
- ✚ मूल्यमापनाचे उद्दिष्ट अध्यापन-अध्ययन प्रक्रिया योग्य दिशेने जात आहे की नाही हे तपासणे हे असले पाहिजे. मूल्यांकनामध्ये अधिक आनंद आणि सर्वसमावेशकतेसह फक्त स्पर्धात्मकता असावी.

ब्लूमचे वर्गीकरण आणि अध्ययन निष्पत्ती यांचा सहसंबंध -

बेन्जामिन ब्लूम हा एक अमेरिकन शिक्षण मानसशास्त्रज्ञ होता. ब्लूमने शिक्षणक्षेत्रात ज्ञानाच्या आकलनाबाबत वर्गीकरण विषयक सिद्धांत मांडला. ब्लूमचे वर्गीकरण हे शिक्षणाच्या उद्दिष्टांचे वर्गीकरण

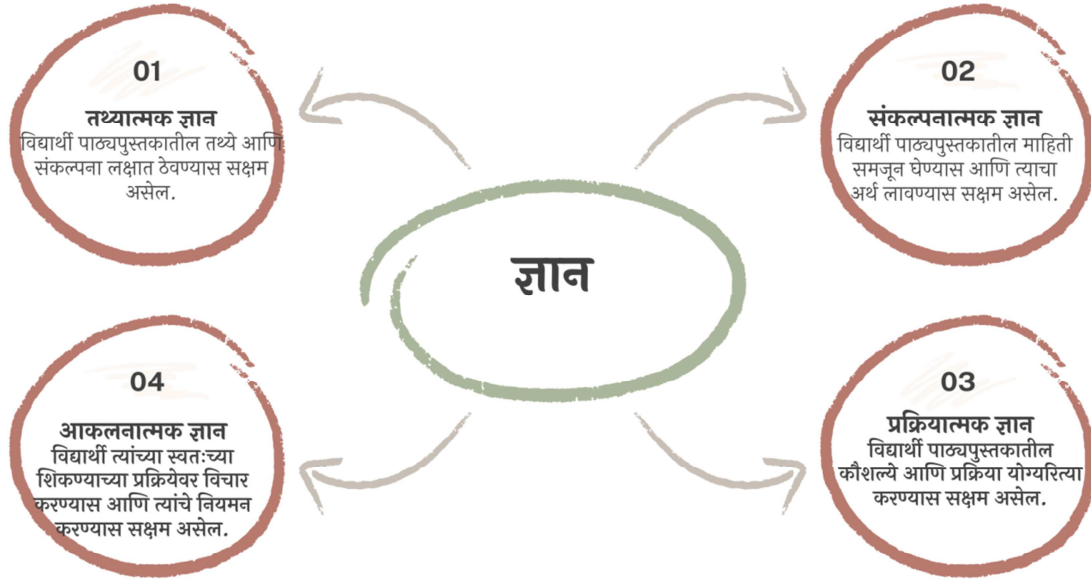
करण्याची एक पद्धत आहे. ब्लूमने हे वर्गीकरण १९५६ साली केले होते. २००१ मध्ये लॉरेन एंडरसन आणि डेव्हिड क्रथवोहल यांनी विकसित केले होते.

ब्लूमचे वर्गीकरण शिक्षणाची उद्दिष्टे दोन मुख्य आयामांमध्ये विभागते.

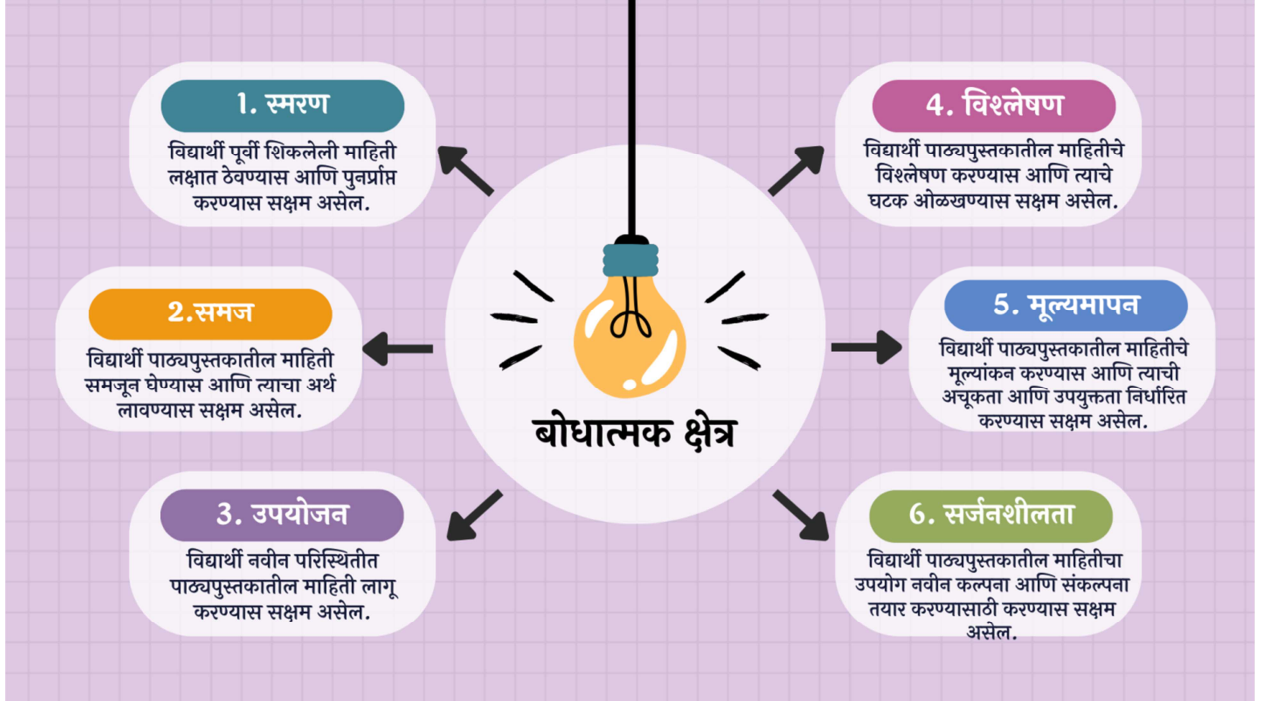


प्रत्येक मुख्य आयाम उपक्षेत्रांमध्ये विभागले जाते:

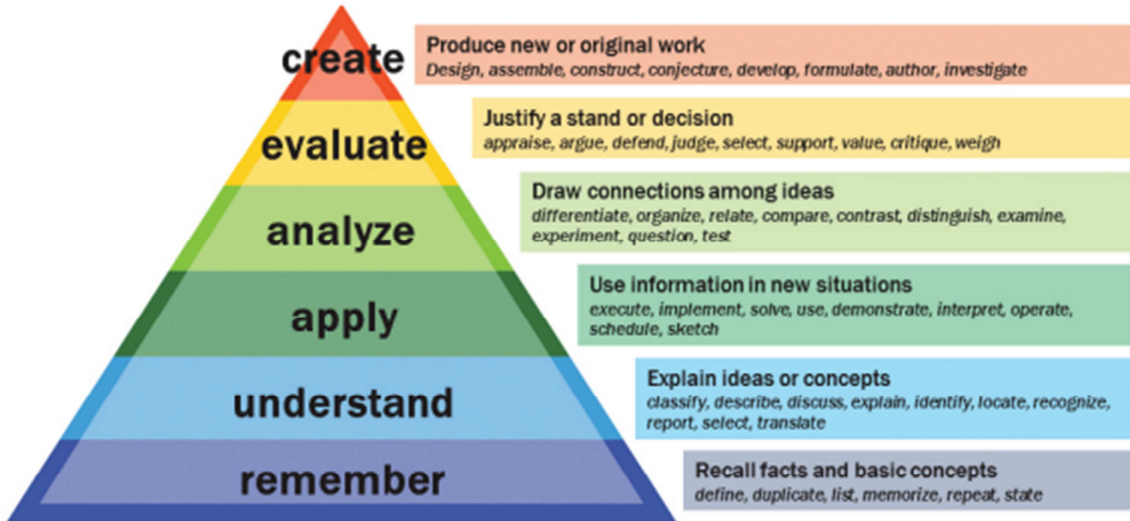
ज्ञान



बोधात्मक प्रक्रिया:

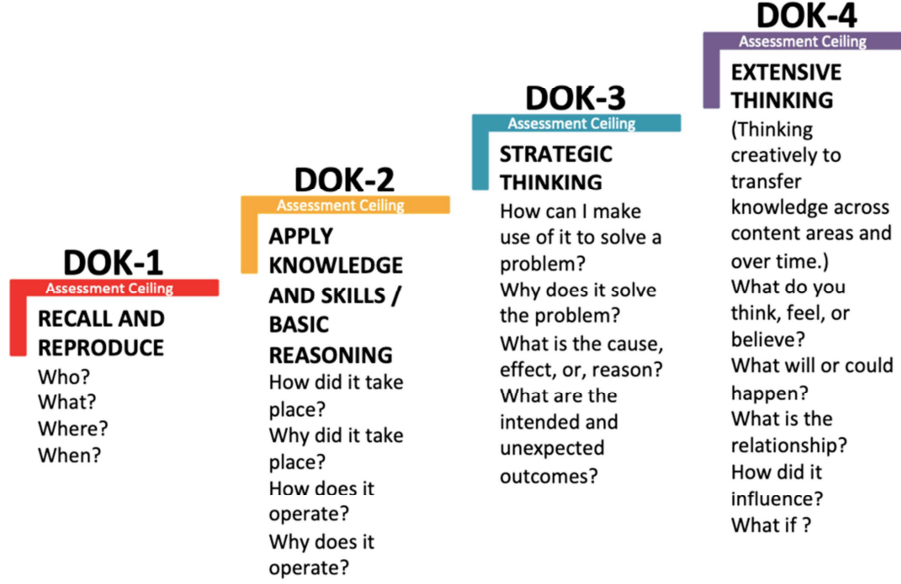


Bloom's Taxonomy



ब्लूमचे वर्गीकरण शिक्षणाच्या उद्दिष्टांना अधिक विशिष्ट आणि मोजता येण्याजोगे बनवण्यासाठी वापरले जाते. अध्ययन निष्पत्ती विकसित करण्यासाठी वर्गीकरण एक उपयुक्त साधन आहे. अध्ययन निष्पत्ती आणि ब्लूमचे वर्गीकरण यांच्यातील संबंध शिक्षण प्रक्रियेला अधिक प्रभावी बनवू शकते.

Webb's Depth of Knowledge



एखाद्या प्रश्नाचे उत्तर देण्यासाठी किंवा समस्येचे निराकरण करण्यासाठी विद्यार्थी काय शिकत आहेत, ते किती खोलवर जाणतात, समजून घेतात आणि त्याबद्दल जागरूक आहेत याचे मोजमाप करते.

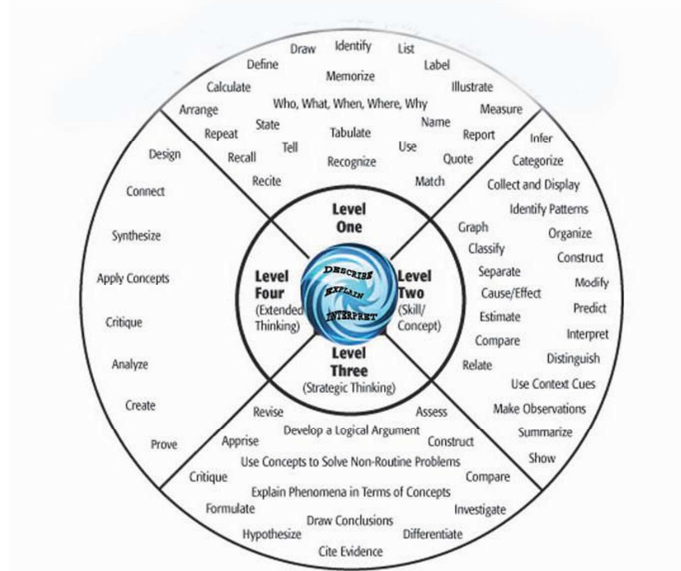
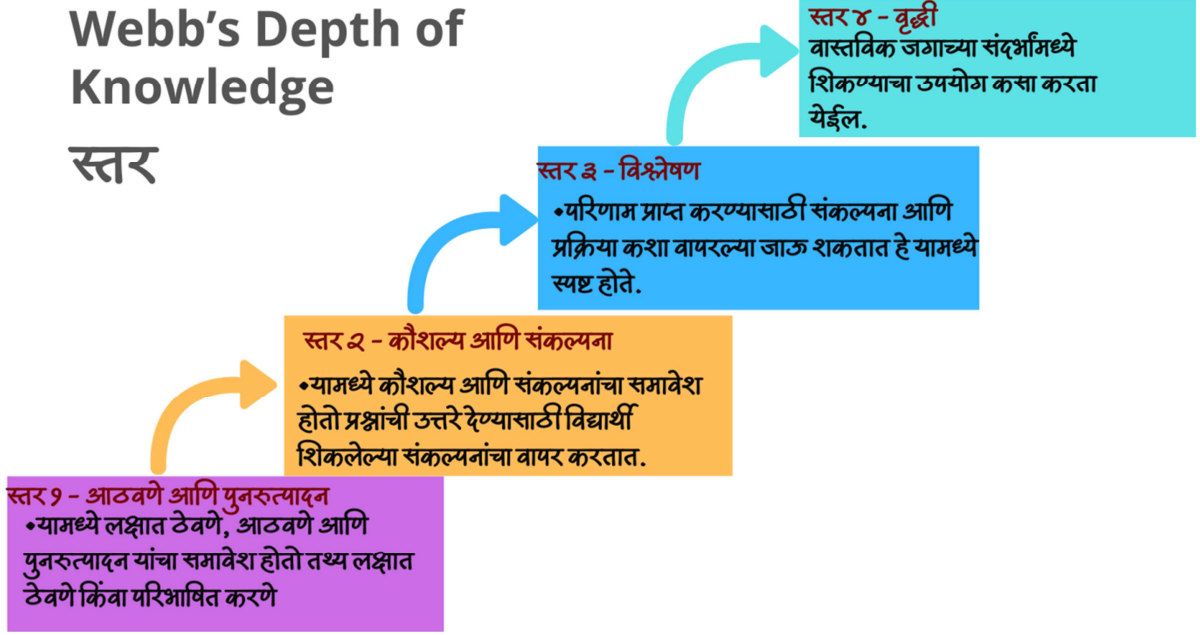
Depth of Knowledge किंवा DOK हा आणखी एक प्रकारचा आराखडा आहे जो मूल्यांकनाचा स्तर ओळखण्यासाठी वापरला जातो. १९९७ मध्ये, डॉ.नॉर्मन वेब यांनी विचारांमधील जटीलतेनुसार कृतींचे वर्गीकरण करण्यासाठी DOK विकसित केले. DOK ची निर्मिती मानकांच्या मूल्यमापनाच्या संरेखनातून झाली.

मानकीकृत मूल्यमापनामुळे विद्यार्थी आशय आणि शिकलेल्या प्रक्रियेबद्दल कसे विचार करतात हे मोजले परंतु, विद्यार्थ्यांनी किती खोलवर समजून घेतले पाहिजे आणि त्याबद्दल जागरूक असले पाहिजे जेणेकरून ते उत्तरे समजावून सांगू शकतील आणि उपाय सुचवू शकतील, यासाठी आराखड्यामध्ये चार स्तर आहेत. स्तर एक सर्वात सोपा तर स्तर चार सर्वात कठीण, जटील आहे.

यामध्ये धोरणात्मक विचारांचा समावेश आहे येथे गुंतागुंत वाढते आणि त्यात नियोजन आणि जटिल विचार प्रक्रिया यांचा समावेश होतो परिणाम प्राप्त करण्यासाठी संकल्पना आणि प्रक्रिया कशा वापरल्या जाऊ शकतात हे यामध्ये स्पष्ट होते.

Webb's Depth of Knowledge

स्तर



या दोन संकल्पनात्मक आराखड्यामधील मुख्य फरक म्हणजे काय मोजले जात आहे. ब्लूमस टॅक्झोनॉमी मध्ये अध्ययनाचा परिणाम सिद्ध करण्यासाठी विद्यार्थ्यांनी बोधात्मक पातळी दर्शविण्याची अपेक्षा केली जाते. DOK आशयावर अधिक लक्ष केंद्रित करते. सूचना, उद्दिष्ट किंवा बोधात्मक पातळी मोजण्यासाठी ब्लूमचा अधिक चांगला वापर केला जातो. वास्तविक मूल्यमापन करण्यासाठी DOK चा वापर केला जातो. दुसऱ्या शब्दांत, Bloom's निर्देशात्मक आराखडा प्रदान करते, तर DOK स्वाध्यायाच्या वैशिष्ट्यांचे विश्लेषण करते.

विषयावरील संदर्भात झालेल्या कामाची ऐतिहासिक पार्श्वभूमी -
राष्ट्रीय संपादनूक सर्वेक्षण -

पहिले राष्ट्रीय संपादनूक सर्वेक्षण २००१ साली भारत सरकारचे शिक्षण मंत्रालय व राष्ट्रीय शैक्षणिक संशोधन व प्रशिक्षण परिषद, नवी दिल्ली यांच्यामार्फत शासकीय व शासकीय अनुदानित शाळांमध्ये इयत्ता ३ री, ५ वी व ८ वीसाठी घेण्यात आले.

राष्ट्रीय संपादनूक सर्वेक्षण –पार्श्वभूमी
नमुनाधारित सर्वेक्षणाची पूर्ण झालेली आवर्तने (Cycles)

SURVEY CYCLE	CLASS V	CLASS VIII	CLASS III
CYCLE I	2001 – 2002	2002 – 2003	2003 – 2004
CYCLE II	2005 – 2006	2007 – 2008	2007 – 2008
CYCLE III	2009 – 2011	2010 – 2013	2012 – 2013
CYCLE IV	2014 – 2015	2015 – 2016	2015 – 2016

इयत्ता ३ री, ५ वी व ८ वीच्या अभ्यासक्रमाच्या महत्वपूर्ण क्षेत्रातील अध्ययन स्तर आणि शिक्षण व्यवस्थेचे सद्यस्थितीतील शैक्षणिक आरोग्य या बाबतचे पुरावे प्रदान करण्यासाठी राष्ट्रीय शैक्षणिक संशोधन व प्रशिक्षण परिषद, नवी दिल्ली यांचेमार्फत अशाप्रकारच्या नमुनाधारित सर्वेक्षणाची राज्य आणि केंद्रशासित प्रदेश स्तरावर अंमलबजावणी करत आलेली आहे. जरी राष्ट्रीय संपादनूक सर्वेक्षणाचे परिणाम राज्य व केंद्रशासित प्रदेशांना विविध माध्यमातून पाठविण्यात आलेले असले तरी, त्या सर्वेक्षणाच्या निष्पत्तीचा वापर हा शैक्षणिक धोरणे, नियोजन व शिक्षकांच्या व्यावसायिक विकासात केला जात नव्हता.

- ✚ त्यामुळे २०१७ च्या राष्ट्रीय संपादनूक सर्वेक्षणाचे नियोजन करत असताना असा विचार केला गेला की, ह्या समस्यांचे निराकरण अधिक विकेंद्रकीकरण पद्धतीने करणे गरजेचे आहे. म्हणून जिल्हा हे माहिती संकलनाचे मुख्यालय गृहीत धरून, जिल्हा स्तरापर्यंत विविधांगी शैक्षणिक नियोजन विकसित करण्यासाठी व गरजाधीष्टीत शिक्षक मदत प्रणाली विकसित करण्यासाठी राष्ट्रीय संपादनूक सर्वेक्षणाचे परिणाम जिल्हास्तरापर्यंत पोहचविण्यात आले.

- ✚ सन २०१७ मध्ये केंद्र शासनाने, शिक्षणाच्या हक्क अधिनियम २००९ अंतर्गत नियम २३(२) मध्ये दुरुस्ती केली असून, त्यानुसार देशभरातील सर्व राज्यांना हे बंधनकारक आहे की, इयत्ता पहिली ते आठवीपर्यंतच्या प्राप्त करावयाचे अपेक्षित अध्ययन स्तर लिखित स्वरूपात निश्चित करावे. त्यामुळेच राष्ट्रीय संपादनूक सर्वेक्षण २०१७ ची साधने क्षमताधिष्ठीत असून ती राष्ट्रीय शैक्षणिक संशोधन व प्रशिक्षण परिषद, नवी दिल्ली द्वारा विकसित केलेल्या अध्ययन निष्पत्तीस जोडलेली आहेत.
- ✚ २०१७ चे राष्ट्रीय संपादनूक सर्वेक्षण इयत्ता ३ री, ५ वी व ८ वीसाठी १३ नोव्हेंबर २०१७ रोजी घेण्यात आले. तर इयत्ता १० वी साठी २०१५ मध्ये पहिले आवर्तन व २०१७ मध्ये दुसरे आवर्तन घेण्यात आले.
- ✚ सन २०२१ मध्ये इयत्ता ३ री, ५ वी ८ वी व १० वी साठी एकाचवेळी दि. १२ नोव्हेंबर २०२१ रोजी राष्ट्रीय संपादनूक सर्वेक्षण घेण्यात आले.

राष्ट्रीय संपादनूक सर्वेक्षण – अपेक्षा



अध्ययन निष्पत्तीवर आधारित मूल्यांकन हे केवळ विद्यार्थ्यांच्या अध्ययनाचा स्तर आशयांवरून क्षमतांवर घेऊन जाणार नाही तर शिक्षकांना त्यांचे अध्ययन अध्यापन इच्छित मार्गाने वळवण्यात मदत करेल आणि इतर घटकांना विशेषतः पालक, शालेय व्यवस्थापन समिती सदस्य, समाज, राज्यस्तरीय शासकीय अधिकारी, कर्मचारी यांनी गुणवत्तापूर्ण शिक्षणासाठी जबाबदार, दक्ष राहण्याची हमी देईल. स्पष्ट निश्चित

केलेल्या अध्ययन निष्पत्ती ह्या विविध लाभार्थ्यांना त्यांची जबाबदारी आणि उत्तरदायित्व याविषयीची हमी देण्याकरिता मार्गदर्शक म्हणून मदत करतील

राष्ट्रीय संपादनूक चाचणी सर्वेक्षण म्हणजे काय ?

भारत सरकार दर तीन वर्षांच्या अंतराने इयत्ता ३ री, ५ वी, ८ वी आणि १० वी साठी नमुना आधारित राष्ट्रीय संपादनूक चाचणी (NAS) घेते.

NAS हे क्षमतेवर आधारित राष्ट्रीय स्तरावरील मोठ्या प्रमाणावरील मूल्यांकन आहे, जे विद्यार्थ्यांना अध्ययन निष्पत्ती किती प्रमाणात प्राप्त झाल्या आहेत याची माहिती प्रदान करण्यासाठी आयोजित केले जाते.

राष्ट्रीय संपादनूक चाचणी सर्वेक्षण - कशासाठी

- ✿ इयत्ता 3, 5, 8 आणि 10 च्या शेवटी विद्यार्थ्यांना कोणकोणत्या क्षमता प्राप्त झाल्या आहेत याची माहिती प्रदान करते.
- ✿ शैक्षणिक गुणवत्ता सुधारण्यासाठी मूल्यांकन, अध्यापनशास्त्रीय प्रक्रिया आणि अध्ययन निष्पत्तींची संपादनूक समजून घेण्यासाठी संशोधक, शैक्षणिक नियोजक आणि धोरण निर्मात्यांसाठी ही चाचणी उपयुक्त अशी माहिती पुरवते.
- ✿ NAS 2021 मधून कोरोनाच्या पार्श्वभूमीवर शाळा दीर्घकाळ बंद ठेवल्याने विद्यार्थ्यांच्या सामाजिक-भावनिक आणि बोधात्मक विकासाच्या दृष्टीने त्यांच्या शिक्षणावर होणारे परिणाम पद्धतशीरपणे समजून घेण्यात मदत होईल.
- ✿ चाचणी अहवालाच्या मदतीने शिक्षक, पर्यवेक्षीय अधिकारी, DIETs, SCERT आणि इतर अधिकाऱ्यांच्या क्षमता संवर्धनासाठी आवश्यक प्रत्याभरण देणे.
- ✿ सदर अहवाल राष्ट्रीय शैक्षणिक धोरण 2020 च्या संदर्भात भविष्यातील प्रगतीचा मागोवा घेण्यास सक्षम करेल.
- ✿ विविध अध्ययन निष्पत्ती मधील विद्यार्थ्यांची संपादनूक किती आहे याची माहिती मिळेल.

राष्ट्रीय संपादनूक चाचणी सर्वेक्षण कोणत्या इयत्तेसाठी घेतले जाते?

इयत्ता ३ री

इयत्ता ५ वी

इयत्ता ८ वी

इयत्ता १० वी

राष्ट्रीय संपादनूक चाचणी सर्वेक्षण कोणत्या विषयासाठी घेतले जाते?

इयत्ता ३ री

- भाषा
- गणित
- परिसर अभ्यास

इयत्ता ५ वी

- भाषा
- गणित
- परिसर अभ्यास

इयत्ता ८ वी

- भाषा
- गणित
- सामान्य विज्ञान
- सामाजिक शास्त्र

इयत्ता १० वी

- भाषा
- गणित
- विज्ञान व तंत्रज्ञान
- सामाजिक शास्त्र
- इंग्रजी

राष्ट्रीय संपादनूक चाचणी सर्वेक्षण २०२१ मध्ये विषय आणि इयत्तांमध्ये मूल्यांकन केल्या जाणाऱ्या अध्ययन निष्पत्तींची संख्या

विषय/क्षेत्र	इयत्ता ३ री	इयत्ता ५ वी	इयत्ता ८ वी	इयत्ता १० वी
भाषा	२	१	१	१
गणित	१२	१५	२०	१२
परिसर अभ्यास	१०	१३		
विज्ञान			१२	१०
सामाजिक शास्त्र			२२	१२
इंग्रजी				१
एकूण	२४	२९	५५	३६

राष्ट्रीय संपादनूक सर्वेक्षण २०२१ मूल्यांकन प्रक्रिया – इयत्ता ३ री व ५ वी

- ◆ इयत्ता ३ री व ५ वी साठी एकूण चार प्रश्नसंच.
- ◆ प्रत्येक प्रश्नसंचात सर्व विषयांचा समावेश असेल.
- ◆ त्या त्या इयत्तेसाठी दिलेल्या प्रत्येक अध्ययन निष्पत्तीवर आधारित किमान १ तरी प्रश्नाचा समावेश आहे..
- ◆ प्रत्येक विषयासाठी प्रत्येक प्रश्नसंचात राष्ट्रीय संपादनूक सर्वेक्षण २०१७ मधील Anchor Items चा समावेश केलेला आहे.

इयत्ता ३ री	सेट १			सेट २			सेट ३			सेट ४		
	विषय	New	Anchor	विषय	New	Anchor	विषय	New	Anchor	विषय	New	Anchor
विषय १	भाषा	१०	५	परिसर अभ्यास	१०	५	गणित	१२	५	परिसर अभ्यास	१०	५
विषय २	गणित	१२	५	भाषा	१०	५	परिसर अभ्यास	१०	५	गणित	१२	५
विषय ३	परिसर अभ्यास	१०	५	गणित	१२	५	भाषा	१०	५	भाषा	१०	५
	एकूण	३२	१५	एकूण	३२	१५	एकूण	३२	१५	एकूण	३२	१२
		४७			४७			४७			४७	

इयत्ता ५ री	सेट १			सेट २			सेट ३			सेट ४		
	विषय	Ne w	Anchor	विषय	New	Anch or	विषय	Ne w	Anch or	विषय	Ne w	Anch or
विषय १	भाषा	१०	५	परिसर अभ्या स	१३	५	गणित	१५	५	परिसर अभ्या स	१३	५
विषय २	गणित	१५	५	भाषा	१०	५	परिसर अभ्यास	१३	५	गणित	१५	५
विषय ३	परिसर अभ्या स	१३	५	गणित	१५	५	भाषा	१०	५	भाषा	१०	५
	एकूण	३८	१५	एकूण	३८	१५	एकूण	३८	१५	एकूण	३८	१२
		५३			५३			५३			५३	

राष्ट्रीय संपादनक सर्वेक्षण २०२१ मूल्यांकन प्रक्रिया – इयत्ता ८ वी व १० वी

- ◆ इयत्ता ८ वी व १० वीचे प्रश्नसंच मोड्युलर मॅट्रीक्सवर आधारित असतात. इयत्ता ८ वी व १० वी साठी फक्त कोणत्याही २ विषयाचा प्रत्येक प्रश्नसंचात समावेश आहे.
- ◆ इयत्ता ८ वी साठी ४ प्रश्नसंच
- ◆ इयत्ता १० वी साठी ५ प्रश्नसंच
- ◆ इयत्ता ८ वी साठी ६० प्रश्न (Item) चा समावेश
- ◆ इयत्ता १० वी साठी ७० प्रश्न (Item) चा समावेश
- ◆ प्रत्येक विषयासाठी प्रत्येक प्रश्नसंचात राष्ट्रीय संपादनक सर्वेक्षण २०१७ मधील Anchor Items चा समावेश केलेला आहे.

इयत्ता ८ वी	सेट १			सेट २			सेट ३			सेट ४		
	विषय	New	Anchor	विषय	New	Anchor	विषय	New	Anchor	विषय	New	Anchor
विषय १	भाषा A	२४	६	गणित B	२४	६	विज्ञान A	२४	६	सा. शा. B	२४	६
विषय २	गणित A	२४	६	सा.शा. A	२४	६	भाषा B	२४	६	विज्ञान B	२४	६
	एकूण	४८	१२	एकूण	४८	१२	एकूण	४८	१२	एकूण	४८	१२
		६०			६०			६०			६०	

इयत्ता १० वी	सेट १			सेट २			सेट ३			सेट ४			सेट ५		
	विषय	New	Anchor	विषय	New	Anchor	विषय	New	Anchor	विषय	New	Anchor	विषय	New	Anchor
विषय १	भाषा A	२८	७	गणित B	२८	७	विज्ञान A	२८	७	सा. शा. B	२८	७	भाषा B	२८	७
विषय २	गणित A	२८	७	सा.शा. A	२८	७	इंग्रजी A	२८	७	इंग्रजी B	२८	७	विज्ञान B	२८	७
	एकूण	५६	१४	एकूण	५६	१४	एकूण	५६	१४	एकूण	५६	१४		५६	१४
		७०			७०			७०			७०			७०	

मॉड्यूलर मॅट्रिक्स डिझाइन -

इयत्ता ८ वी आणि १० वी साठी मॉड्यूलर मॅट्रिक्स डिझाइन -

दिलेल्या अभ्यासक्रमातील क्षेत्रांची जास्त संख्या आणि त्यानंतर अध्ययन निष्पत्तीचे मापन लक्षात घेता, इयत्ता ८ वी आणि १० वी साठी मॉड्यूलर मॅट्रिक्स डिझाइन वापरण्याची शिफारस केली जाते, जिथे प्रत्येक विद्यार्थ्यांसाठी फक्त दोन विषय एकत्रित केले जातात. जास्त विषयांसाठी, मॉड्यूलर मॅट्रिक्स डिझाइन हे अनेक मोठ्या प्रमाणातील मूल्यांकनांचे वैशिष्ट्य आहे, जसे PISA, TIMSS, आणि PIAAC सारखी प्रख्यात मूल्यांकने. जेव्हा दोन किंवा दोन पेक्षा अधिक विषय चाचणीमध्ये समाविष्ट केले जातात, तेव्हा सामान्यतः मॉड्यूलर डिझाइनचा प्रभावी वापर करतात.

राष्ट्रीय संपादनूक सर्वेक्षणात चार स्तरांमध्ये संपादनूक पाहिली जाते. Below Basic, Basic, Proficient, Advanced



अध्ययन निष्पत्ती आधारित अध्ययन अध्यापनासाठी शालेय नेतृत्वाची भूमिका -

अध्ययन निष्पत्ती आधारित अध्ययन अध्यापनात शालेय नेतृत्वाची भूमिका ही अत्यंत महत्वाची असते.



विषय निवडीची कारणे -

जिल्हा शिक्षण व प्रशिक्षण संस्था ही जिल्ह्याची शिखर संस्था म्हणून काम करते. जिल्ह्यातील शैक्षणिक संस्था आणि शाळांसाठी मार्गदर्शन केंद्र म्हणून संस्थेची भूमिका अतिशय महत्वाची आहे. शिक्षण क्षेत्रातील विविध संशोधने व प्रायोगिक कार्ये यासाठी एक व्यासपीठ म्हणून संस्था काम करते. शिक्षकांना नवकल्पनांसाठी प्रशिक्षित करण्याचे काम ही संस्था करते. जिल्ह्याच्या गुणवत्ता विकासासाठी ही संस्था सतत विविध नाविन्यपूर्ण उपक्रम, संशोधने, विविध सर्वेक्षणांचे विश्लेषण व त्यानुसार कृतिकार्यक्रम आखणी, शिक्षकांच्या व्यावसायिक विकासासाठी प्रशिक्षण कार्यक्रम, स्थानिक गरजांचे विश्लेषण व त्यानुसार विविध उपक्रम, प्रशिक्षण निर्मिती तसेच शिक्षण प्रशिक्षण व शालेय शिक्षणासाठी प्रभावी दृष्टीकोनातून नवनवीन संशोधन करून शैक्षणिक उत्कृष्टतेसाठी सतत प्रयत्नशील असते. विद्यार्थ्यांच्या सर्वांगीण विकास हे उद्दिष्ट समोर ठेवून संस्था काम करते.

नोव्हेंबर २०२१च्या राष्ट्रीय संपादनूक सर्वेक्षणाचा अहवाल जाहीर झाला. या निकालाचे जिल्हा शिक्षण व प्रशिक्षण संस्थेद्वारे विश्लेषण केले असता असे लक्षात आले की, या सर्वेक्षणात जिल्ह्याची इयत्तानिहाय,

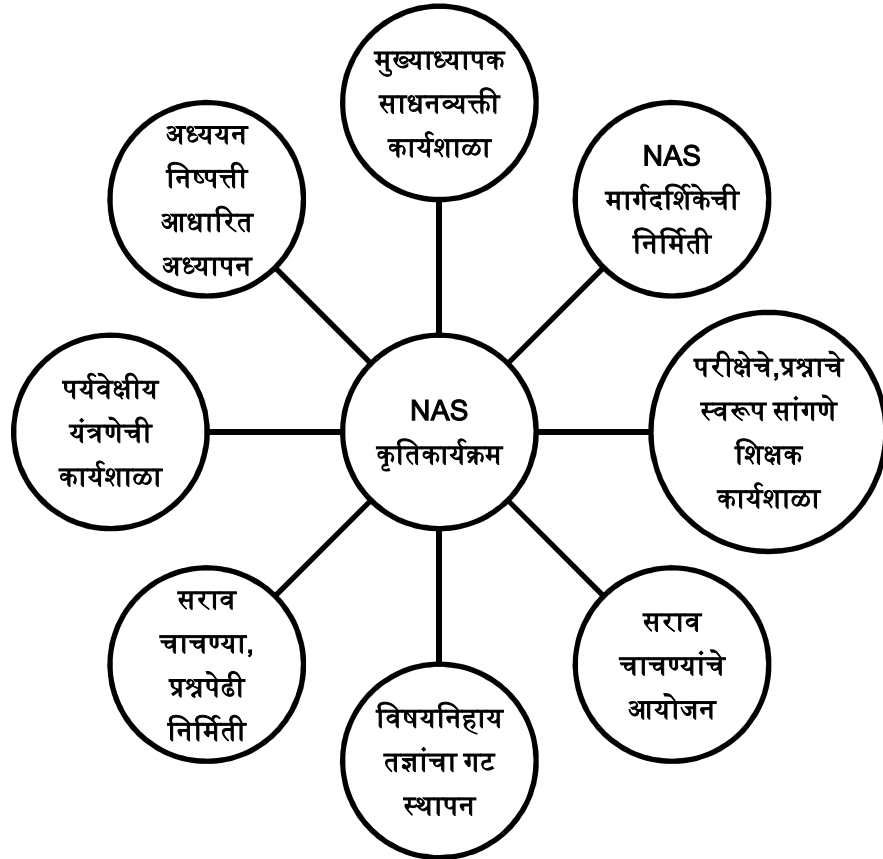
विषयनिहाय संपादनूक फारशी समाधानकारक नाही. राष्ट्रीय संपादनूक सर्वेक्षण २०१७ च्या निकालही यापेक्षा वेगळे नव्हता.

त्यामुळे जिल्ह्याच्या निकालाची कारणमीमांसा केली असता पुढील बाबी निदर्शनास आल्या -

राष्ट्रीय संपादनूक सर्वेक्षण हे अध्ययन निष्पत्ती आधारित सर्वेक्षण आहे . राष्ट्रीय संपादनूक सर्वेक्षण, राज्य अध्ययन संपादनूक सर्वेक्षण, राज्य शैक्षणिक संपादनूक सर्वेक्षण यामध्ये विद्यार्थ्यांचे मूल्यांकन हे अध्ययन निष्पत्ती आधारित केले जाते.

- ◆ यासाठी सर्वप्रथम जिल्ह्यातील कमी संपादनूक असलेल्या अध्ययन निष्पत्तींच्या कारणांचा शोध घेणे गरजेचे होते. त्यानुसार इयत्तानिहाय,विषयनिहाय कमी संपादनूक असणाऱ्या अध्ययन निष्पत्ती निश्चित करण्यात आल्या.
- ◆ या अध्ययन निष्पत्तीमध्ये संपादनूक कमी असण्याची कारणे शोधली असता – विद्यार्थ्यांना पुस्तकातील आशय समजण्यास कठीण वाटणे, संसाधनांचा अभाव, अध्ययन निष्पत्ती आधारित प्रश्नांचा सराव नसणे, अध्ययन निष्पत्ती आधारित अध्ययन अध्यापनाचा अभाव, इ.अध्ययन निष्पत्ती साध्य करण्यात अडथळे निर्माण करणारी कारणे नोंदविली गेली.
- ◆ राष्ट्रीय संपादनूक सर्वेक्षण याबद्दल अनभिज्ञता.

या सर्व बाबी लक्षात घेता संस्थेमार्फत कृती कार्यक्रमाची आखणी करण्यात आली ज्यामध्ये -



जिल्ह्यातील सर्व माध्यमांच्या शाळेतील मुख्याध्यापकांना याबाबत अवगत करून देण्यासाठी, या विषयाच्या अनुषंगाने अधिक सक्षम करणे व २१ व्या शतकातील आव्हाने व समस्या याला अनुसरून भविष्याच्या दृष्टीने अध्ययन अध्यापनाच्या प्रक्रियेला पाठ्यपुस्तकाच्या बाहेर नेऊन अध्ययन अनुभवांची रचना करण्याच्या उद्देशाने अध्ययन निष्पत्ती आधारित अध्ययन, प्रश्ननिर्मिती इ. विषयावरील कार्यशाळा घेण्यात आल्या. ज्यानुसार अनेक शाळांमध्ये काम सुरु आहे .

या मोड्यूलच्या माध्यमातून अध्ययन निष्पत्ती आधारित अध्ययन अध्यापन प्रक्रियेद्वारे विद्यार्थ्यांची संपादनूक वाढविण्यासाठी, शाळेचे मुख्याध्यापक राबवीत असलेले नाविन्यपूर्ण उपक्रम,कार्यक्रम इतर शाळेतील शिक्षक व मुख्याध्यापक यांना मार्गदर्शक ठरतील व अध्ययन अध्यापन प्रक्रिया ही अध्ययन निष्पत्ती आधारित करण्यासाठी मुख्याध्यापकांपर्यंत पोहचवावी या उद्देशाने विषयाची निवड करण्यात आली आहे.

यशोगाथा क्रमांक १ जिल्हा शिक्षण व प्रशिक्षण संस्था, वर्धा



HILLTOP उपक्रम (अध्ययन निष्पत्तीवर आधारित प्रश्नांचा सराव व प्रश्नपेढी निर्मिती)

जिल्हा शिक्षण व प्रशिक्षण संस्था, ही गुणवत्ता विकासासाठी असलेली शिखर संस्था आहे. जिल्हा शिक्षण व प्रशिक्षण संस्था वर्धा मार्फत HILLTOP या उपक्रमांतर्गत राष्ट्रीय संपादनूक सर्वेक्षणनुसार अध्ययन निष्पत्तीवर आधारित प्रश्न दररोज सरावासाठी दिले जातात. खालील उद्दिष्टांना अनुसरून या उपक्रमाची निर्मिती करण्यात आली.

उद्दिष्ट्ये :

विद्यार्थ्यांच्या उच्चस्तरीय अध्ययन निष्पत्ती साध्य करणे.

विद्यार्थ्यांच्या उच्चस्तरीय क्षमता विकसित करणे.

उच्च स्तरीय प्रश्न सोडविण्याचा विद्यार्थ्यांना सराव देणे.

सर्व माध्यमांच्या शाळांमध्ये उत्साही वातावरण तयार करणे

नियोजन -

गट	सोमवार	मंगळवार	बुधवार	गुरुवार	शुक्रवार
इयत्ता २ री व ३ री	मराठी	गणित	परिसर अभ्यास		
इयत्ता ४ थी व ५ वी	मराठी	गणित	परिसर अभ्यास		
इयत्ता ६ वी, ७ वी व ८ वी	मराठी	गणित	सामान्य विज्ञान	सा.शास्त्र	
इयत्ता ९ वी व १० वी	मराठी	गणित	विज्ञान	सा. शास्त्र	इंग्रजी

फलनिष्पत्ती -



नमुना प्रश्न -

आठवडा १०

HILLTOP
(Higher Level Learning Outcomes Practice to get an Outstanding Performance)

जिल्हा शिक्षण व प्रशिक्षण संस्था, वर्धा
दिनांक ४/१०/२०२३ विषय : गणित (इयत्ता २ री व ३ री)

प्रश्न १) मी खाली दिल्याप्रमाणे फळे विकत आणली



सफरचंद 120 रुपये



द्राक्षे ४१ रुपये



पेरू ८ रुपये

मी किती रुपये दिले?

अ) १३३०
ब) ७५१
क) १६९
ड) ५३८

Que) I bought fruits as given below



Apple Rs.120



Grapes Rs. 41



Gvava Rs.8

How much rupees did i pay?

A) 1330
B) 751
C) 169
D) 538

गुणवत्ता विकास हाच आमचा ध्यास

HILLTOP
(Higher Level Learning Outcomes Practice to get an Outstanding Performance)

जिल्हा शिक्षण व प्रशिक्षण संस्था, वर्धा
दिनांक ०७/०८/२०२३ विषय : मराठी (इयत्ता २ थी व ३ री)

खाली दिलेले चित्र पहा.



खाली दिलेल्या प्रश्नातील योग्य उत्तरांच्या पर्याय क्रमांकला गोल कर.

प्रश्न १) शिक्षकाने कोणता प्रश्न विचारला आहे कोण आहे?

अ) दूध कसे प्यावे?
ब) दुधापासून दही कसे बनवतात?
क) दुधाची चव कशी असते?
ड) दुधांना खराब होण्यापासून कसे वाचवावे?

प्रश्न २) यापैकी कोणता शब्द चित्रात दिला आहे?

अ) चघळणे ब) विकणे क) पिणे ड) खेळणे

प्रश्न ३) चित्रात कोणता 'वामवाचक' शब्द आला आहे?

अ) सांग ब) पाहिले क) दूध ड) खराब

प्रश्न ४) या चित्रात दाखविलेला मुलगा ----- आहे.

अ) विनोदी ब) मंद क) आजारी ड) लाजाळू

प्रश्न ५) खालीलपैकी कोणत्या पर्यायाचा अर्थ खराब दूध यासारखाच आहे?

अ) आंबट दूध ब) मलई युक्त दूध क) गरम दूध ड) गोड दूध

गुणवत्ता विकास हाच आमचा ध्यास

GO GREEN **आठवडा १**

HILLTOP
(Higher Level Learning Outcomes Practice to get an Outstanding Performance)

जिल्हा शिक्षण व प्रशिक्षण संस्था, वर्धा
दिनांक ०२/०८/२०२३ विषय : परिसर अभ्यास (इयत्ता ४ थी व ५ थी)

प्रश्न १: तुमच्या मैत्रिणीला उलट्या आणि जुलाब होत आहेत? तिला बरे वाटावे यासाठी तुम्ही तिला कोणता प्रथमोपचार घाल?

अ) मीठ आणि चिंच
ब) दूध आणि साखर
क) पाणी, साखर आणि मीठ
ड) टुपासोबत आंबा

Que 1 : Your friend is having vomiting and diarrhea. What first aid would you give her to make her feel better?

A) Salt and Tamarind
B) Milk and Sugar
C) Water, Sugar and Salt
D) Mango with milk

गुणवत्ता विकास हाच आमचा ध्यास

आठवडा १०

HILLTOP
(Higher Level Learning Outcomes Practice to get an Outstanding Performance)

जिल्हा शिक्षण व प्रशिक्षण संस्था, वर्धा
दिनांक ३०/०९/२०२३ विषय : सामाजिक शास्त्र (इयत्ता ९ वी व १० वी)

प्रश्न १) सविनय कायदेभंग चळवळीची सुरुवात कोणत्या प्रसंगाने झाली?

१) दांडी यात्रा
२) रौलेट सत्याग्रह
३) बार्डोली सत्याग्रह
४) चौरीचौरा घटना

Que1) Civil disobedience movement was started by which event?

1) Dandi March
2) Rowlatt Satyagraha
3) Bardoli Satyagraha
4) Chauri chaura incident

गुणवत्ता विकास हाच आमचा ध्यास

उपक्रमाचे कार्यान्वयन :

- ✓ २७ जुलै २०२३ रोजी सदर उपक्रमाची सुरुवात करण्यात आली.
- ✓ दि. १० फेब्रुवारी २०१४ पर्यंत सलग २५ आठवडे हा उपक्रम सातत्याने राबविण्यात आला.
- ✓ आठवड्यात दररोज इयत्तानिहाय, विषयनिहाय प्रश्न व्हॉट्सअप ग्रुपच्या माध्यमातून प्रश्न विद्यार्थ्यांपर्यंत पोहचविण्यात आले.

याच कालावधीतच अध्ययन स्तर निश्चिती सुद्धा सुरु होती. तसेच राज्य शैक्षणिक संशोधन व प्रशिक्षण परिषद महाराष्ट्र, पुणे यांचेमार्फत राज्य अध्ययन संपादनूक सर्वेक्षण २०२३ घेण्यात आले.

ज्यामध्ये जिल्ह्यातील विद्यार्थ्यांच्या संपादनूकीत वाढ झाल्याचे निदर्शनास आले. त्याचबरोबर नियतकालिक मूल्यांकन चाचणी २०२३ (PAT पायाभूत चाचणी) मधील संपादनूकीत सुद्धा वाढ झालेली दिसून आली.

वर्धा जिल्ह्यातील विद्यार्थी संपादनूक
राज्य अध्ययन संपादनूक सर्वेक्षण(SLAS) २०२३ संपादनूक

जिल्हा - वर्धा			
इयत्ता	विषय	संपादनूक	राज्यातील क्रमांक
इयत्ता ३ री	भाषा	७९.८१	८
	गणित	७४.६९	३
इयत्ता ५ वी	भाषा	६३.७४	१२
	गणित	६५.१६	१६
इयत्ता ८ वी	भाषा	६४.८६	३२
	गणित	४७.१९	२४

नियतकालिक मूल्यांकन चाचणी २०२३ (PAT पायाभूत चाचणी)

इयता	इयत्ता ३ री			इयत्ता ४ थी			इयत्ता ५ वी			
	विषय	प्रथम भाषा	गणित	तृतीय भाषा	प्रथम भाषा	गणित	तृतीय भाषा	प्रथम भाषा	गणित	तृतीय भाषा
संपादनूक		७०	७५	७१	७०	७६	७१	६८	७२	७२

इयता	इयत्ता ६ वी			इयत्ता ७ वी			इयत्ता ८ वी			
	विषय	प्रथम भाषा	गणित	तृतीय भाषा	प्रथम भाषा	गणित	तृतीय भाषा	प्रथम भाषा	गणित	तृतीय भाषा
संपादनूक		७०	६८	७४	६९	७१	७०	७१	६७	७४

वर्धा जिल्ह्यातील विद्यार्थ्यांची अध्ययन स्तर निश्चिती संपादनूक
भाषा

मराठी	प्रारंभिक	अक्षर	शब्द	वाक्य	परिच्छेद	गोष्ट
मार्च २०२४	१.२१	४.३३	११.५५	१९.०२	२५.१५	३७.९८

गणित

गणित	प्रारंभिक	अंक ओळख	संख्याज्ञान	बेरीज	वजाबाकी	गुणाकार	भागाकार
मार्च २०२४	०.९६	२.४६	४.२४	८.५६	१७.२९	२१.८१	३७.९८

इंग्रजी

इंग्रजी	प्रारंभिक	अक्षर	शब्द	वाक्य	परिच्छेद	गोष्ट
मार्च २०२४	०.९६	२.४६	४.२४	८.५६	१७.२९	२१.८१



यशोगाथा क्रमांक २ : जिल्हा परिषद प्राथमिक शाळा सुलतानपूर ता. हिंणघाट, जि. वर्धा

जिल्हा शिक्षण व प्रशिक्षण संस्था, वर्धा मार्फत राष्ट्रीय संपादनूक सर्वेक्षण व इतर राष्ट्रीय व राज्य स्तरावरील मूल्यमापन अध्ययन निष्पत्ती आधारित होत असून अध्ययन अध्यापन त्यानुसार होण्यासाठी कार्यशाळा घेण्यात आल्या. त्यानुसार -

शिक्षण प्रक्रियेचा केंद्रबिंदू हा विद्यार्थी आहे व विद्यार्थ्यांच्या सर्वांगीण विकासाकरिता शालेय शिक्षणातील जे विषय ठरवलेले आहे त्या विषयांच्या अध्ययनानंतर विद्यार्थ्यांमध्ये होणारा शैक्षणिक बदल म्हणजेच त्या इयत्तेत त्यांनी प्राप्त केलेली अध्ययन निष्पत्ती होय. अध्ययन निष्पत्ती साध्य करणे म्हणजेच दिलेल्या विषयाच्या विविध घटकातून विद्यार्थ्यांमध्ये अपेक्षित ज्ञान, सजगता, कौशल्य विकसित करणे होय. ही बाब लक्षात घेऊन शाळेच्या मुख्याध्यापिका श्रीमती शुभांगिनी वासनिक यांच्या नेतृत्वाखाली व सोबत सहशिक्षिका श्रीमती मयुरी देशमुख दोघींनी यानुसार जाणीवपूर्वक अध्ययन अध्यापन प्रक्रिया अध्ययन निष्पत्ती साध्य करण्यासाठी विविधांगी उपक्रमांचे आयोजन करून शाळेची गुणवत्ता, विद्यार्थ्यांची संपादनूक वाढविण्याचा एक यशस्वी प्रयत्न केला. उपक्रमपूर्व स्थिती

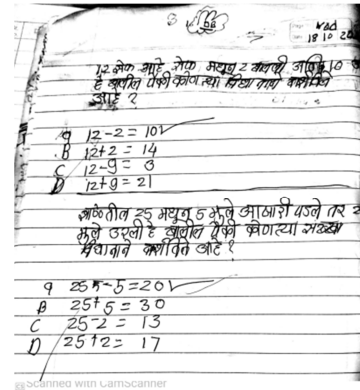
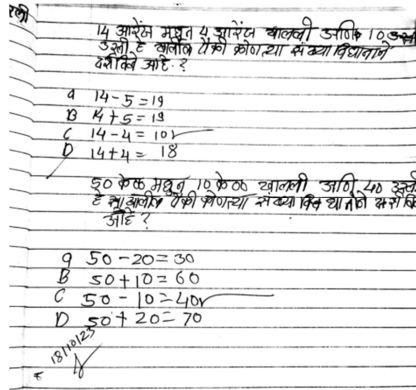
अध्ययन निष्पत्ती मापन -

माझ्या शाळेत इयत्ता पहिली ते पाचवी वर्ग असून आम्ही दोघींनी ही इयत्तानिहाय सर्व विषयांच्या अध्ययन निष्पत्ती नुसार पाठ्यपुस्तकातील पाठांचे वर्गीकरण केले आहे. त्यानुसार द्यावयाचे अध्ययन अनुभव, शैक्षणिक साहित्याचा वापर, वापरावयाच्या अध्यापन पद्धती व मूल्यमापन पद्धती यांची नियोजन करण्यात

आले आहे . नियोजन करीत असताना मराठी, गणित, इंग्रजी तसेच परिसर अभ्यास यांचा समन्वय कसा साधता येईल व त्यातून त्या पाठासोबत दुसऱ्या विषयाच्या पाठाशी समन्वय साधून विद्यार्थी बोलका होऊन अध्ययन निष्पत्ती कशी प्राप्त करेल याचे नियोजन देखील करण्यात आले आहे. वेध कृतींची मालिका देखील त्यात जोडण्यात आलेली आहे. यालाच जोड मिळाली, जिल्हा शिक्षण व प्रशिक्षण संस्था, वर्धा यांच्यामार्फत राबवण्यात येणाऱ्या HILLTOP या उपक्रमाची ! या उपक्रमांतर्गत येणाऱ्या प्रश्नांचा नियमित सराव सुरू असताना विद्यार्थी स्वकल्पनेने त्या प्रश्नांसारखे प्रश्न तयार करण्याचा प्रयत्न करू लागले. त्यांच्या कल्पनाशक्तीला देखील वाव मिळाला. अशाप्रकारे अध्ययन व मूल्यमापन या प्रक्रियेत विद्यार्थी सहभागी होऊ लागले.

उपक्रमोत्तर स्थिती -

स्व-अनुभव कथन, पुस्तकांचा परिचय, माझ्या आवडीनिवडी, कुटुंबाला द्यावयाचे संदेश, संभाषण, बोलताना विविध म्हणी व वाक्प्रचारांचा वापर अशा कृती करताना विद्यार्थी सहज दिसू लागले. गणितीय क्रिया करीत असताना अंकांची मांडणी त्यांचे वाचन, त्यावरील क्रिया, मोजमापे, संख्या मालिका, पॅटर्न यामध्ये स्वतः सहभागी होऊन नवीन उदाहरणे तयार करण्याचे आव्हान विद्यार्थी सोडवू लागले.



जि. प. प्राथमिक शाळा सुलतानपूर येथील विद्यार्थी स्वतः अध्ययन निष्पत्तीवर आधारित प्रश्न तयार करतात

दैनंदिन व्यवहारात त्याचा उपयोग होताना दिसतो, त्याचप्रमाणे मराठी भाषेतील प्रश्न निर्मिती करीत असताना इंग्रजी भाषेतून देखील प्रश्न निर्मिती, त्यांची मांडणी व त्या माध्यमातून इंग्रजीतून मुलाखत घेण्याचे कौशल्य विद्यार्थ्यांनी आत्मसात केले आहे. विविध स्किट्समध्ये विद्यार्थी स्वतःचे पात्र रंगवताना दिसतात. पुस्तकांचा परिचय देणे , पुस्तकातील चित्रे असतील तर विद्यार्थी त्या चित्रावरून गोष्ट तयार करतात.

स्वच्छतेच्या सवयी परिसरातील विविध घटना, त्याविषयीचे अनुभव कथन, त्यात चांगले वाईट याची जाण विद्यार्थ्यांत दिसून येते. आरोग्य रक्षण, कचऱ्याची विल्हेवाट तसेच पुनर्वापर यात सहभागी होतात.

विविध सार्वजनिक मालमत्तेची काळजी घेतात. स्व जबाबदारी, स्वतःवर सोपवलेली कामे ही पार पाडत असताना वर्ग अध्ययनात शिकलेल्या गोष्टींचे भान ठेवून चांगल्या मार्गाने पार पाडण्याचा प्रयत्न करतात. शाळेतील बचत बँक देखील विद्यार्थी सांभाळतात, आर्थिक व्यवहार गणिताचा वापर बचत त्यातून शाळेसाठी किंवा स्वतःसाठी काहीतरी चांगलं करण्याची भावना ही त्यांच्यामध्ये रुजलेली दिसते. अशाप्रकारे शाळेच्या मुख्याध्यापिका श्रीमती शुभांगिनी वासनिक यांच्या नेतृत्वाखाली जिल्हा परिषद प्राथमिक शाळा सुलतानपूरची यशस्वी वाटचाल सुरु आहे.

लोकमत

प्रयोगशील शाळा

जिल्हा परिषदेची 'इनोव्हेटिव्ह स्मार्ट कॉन्व्हेंट स्कूल'

सुलतानपूरची शाळा : विद्यार्थ्यांना लावली शिक्षणाची गोडी

सुलतानपूर पेटन

1963

20

11

स्वयंअध्ययन बोर्ड

लोकमत

सुलतानपूरची जिल्हा परिषद शाळा निपुण उत्सवात प्रथम हिंणघाट तालुक्यातून मारली बाजी

लोकमत न्यूज नेटवर्क
हिंणघाट : पंचायत समितीच्या वतीने तालुकास्तरीय निपुणोत्सव-२०२३-२४ या उपक्रमाचे आयोजन करण्यात आले होते. यादरम्यान निबंध स्पर्धा, साहित्य स्पर्धा व सादरीकरण, शैक्षणिक साहित्य निर्मिती व प्रदर्शन, उत्तम कृतीचे सादरीकरण या स्पर्धा घेण्यात आल्या. यातील उत्तम निपुण कृतीचे सादरीकरण या स्पर्धेत 'माझी निपुण शाळा, निपुण शाळेतील निपुण कृती' यामध्ये सुलतानपूर येथील जिल्हा परिषद शाळेने तालुक्यातून प्रथम क्रमांक पटकाविला. यानिमित्ताने शाळेला सन्मानित करण्यात आले. यावेळी गटशिक्षणाधिकारी अल्का सोनवणे, शिक्षण विस्तार अधिकारी अशोक कोडापे, केंद्रप्रमुख सुरपाम, गट साधन व्यक्ती घोडे, चौधरी व सुकळकर यांची उपस्थिती होती. या स्पर्धेत तालुक्यातील प्रत्येक केंद्रातून एक शिक्षक याप्रमाणे १७ स्पर्धक सहभागी झाले होते. उत्तम निपुण कृतीचे सादरीकरण या स्पर्धेतगत सुलतानपूर येथील सहायक शिक्षिका मसुरी देशमुख यांनी पी.पी.टी.द्वारे सादरीकरण केले. उपस्थित सर्व शिक्षकांना कृतीत सहभागी करून मनोरंजनात्मक वातावरणात विविध कृती सादर केल्या. त्यात भाषा, गणित, इंग्रजी या विषयांच्या अनुषंगाने अध्ययन निष्पत्ती आधारित कृती सादर करून प्रथम क्रमांक पटकाविला. मुख्यमंत्री माझी शाळा, सुंदर शाळा या उपक्रमात माझी निपुण शाळा, निपुण शाळेचे निपुण विद्यार्थी व निपुण विद्यार्थ्यांच्या निपुण कृतीद्वारा मुख्याध्यापिका शुभांगिनी वासनिक व शिक्षिका मसुरी देशमुख यांनी केलेल्या प्रयत्नातून शाळेला हे यश मिळाले आहे. याबद्दल उपस्थितांनी मुख्याध्यापिका शुभांगिनी वासनिक व शिक्षिका मसुरी देशमुख यांना सन्मानित करण्यात आले. या यशाबद्दल शाळा व्यवस्थापन समितीचे अध्यक्ष नरेश इहाणे, सदस्य व गावकऱ्यांनी कौतुक केले.

Hello Wardha
Page No. 2 Mar 30, 2024
Powered by: erelego.com





यशोगाथा ३
जिल्हा परिषद प्राथमिक केंद्र शाळा
शेकापूर बाई
ता. हिंगणघाट, जि. वर्धा

प्रस्तावना

उपक्रमपूर्व स्थिती -

विद्यार्थी जीवनात प्राथमिक शिक्षणाला अनन्यसाधारण महत्व आहे. या स्तरावरच विद्यार्थ्यांच्या क्षमता विकसित झाल्या तर विद्यार्थी हा त्यांच्या जीवनाला यशस्वी मार्ग मिळतो. सध्या शिक्षण क्षेत्रात सुरू असलेले शैक्षणिक प्रयोग, कृतीयुक्त, साहित्य व शिक्षण पद्धतीची प्रत्यक्ष अंमलबजावणी सुरू असताना विद्यार्थ्यांना स्वयंप्रेरणेला व अध्ययन अध्यापनाला नवी दिशा मिळाली आहे. असे शिक्षणाचे नाविन्यपूर्ण अनुभव विद्यार्थ्यांना देण्याचा प्रयत्न करणे गरजेचे वाटले. अध्ययन अध्यापनातून फक्त विविध विषयातील अभ्यासक्रमाची माहिती हेच नव्हे तर विद्यार्थी स्वतः शिकण्यास प्रेरित होईल अशा प्रकारची कौशल्य विद्यार्थ्यांमध्ये शिक्षणाच्या माध्यमातून विकसित करणे अपेक्षित आहे. तात्पर्य अशी की कसे शिकावे? हे शिकवणे म्हणजे शिक्षण हे नवे रूप शिक्षणाला मिळाले आहे. हे शिक्षणाचे नवे रूप आमच्या जि. प. केंद्र शाळा शेकापूर बाई या शाळेला मिळवून देणे हे एक नवे ध्येय डोळ्यांपुढे होते. त्यासाठी विविध शैक्षणिक प्रयोग व फक्त उपक्रमातून अपेक्षित व्यक्तिमत्व घडविणे सोपे नव्हते. तरी त्यांच्यातील अध्ययन क्षमतांना एक योग्य वळण देऊन अपेक्षित ध्येय प्राप्त करण्यासाठी आम्हा शिक्षकांचे प्रयत्न सुरू झाले. यामध्ये शाळेच्या मुख्याध्यापिका मालती मेश्राम तसेच सहशिक्षक परमेश्वर नरवटे, रामकृष्ण ढबाले व दिपाली सावंत यांच्या माध्यमातून मुलांना व पालकांना व शिक्षणात नाविन्य व उत्साह निर्माण करण्याच्या हेतूने शिक्षणात विशेष बदल घडवून आणायचा प्रयत्न सुरू झाला. या शाळेतील विद्यार्थ्यांच्या अध्ययन अध्यापनातील अडचणी, समस्या, संस्कार आणण्यासाठी, चांगल्या वाईट सवयी तसेच त्यांची आवड निवड, कल यातून त्यांच्या अध्ययन क्षमतेवर पर्यायाने शिक्षणावर होणारा परिणाम, त्यांची गुणवत्ता विकासाची गती यासर्व बाबींचा विचार करून प्रत्येक घटक सहज सोप्या पद्धतीने मुलांना समजेल अशारीतीने मुलांना आकलन व सराव व्हावा हा सततचा प्रयत्न असतो.

विविध प्रयत्नातून शाळेचे चित्र पालटले. विद्यार्थ्यांचे विविध विषयातील ज्ञान गुणवत्तापूर्ण असेल तरी चिकित्सक वृत्ती, अभिव्यक्ती ज्ञानाचे दृढीकरण सभेमध्ये सभाधीटपणा, वस्तू हाताळण्यातील कौशल्य विकसित करण्यासाठी संधी निर्माण करावी लागते. शिक्षण हे गुणवत्तापूर्ण असावे यासाठी अनेक वर्षांपासून या विद्यार्थ्यांचे गुणवत्ता विकास व सर्वांगीण विकास व्हावा, त्यांच्यातील गुण कौशल्यांना वाव मिळावा, त्यांचे

व्यक्तिमत्व खुलावे यासाठी ज्ञानरचना शिक्षण पद्धतीची व भविष्यवेध शिक्षण पद्धतीची प्रेरणा घेऊन त्यावर आधारित शैक्षणिक उपक्रम व खेळाची निर्मिती करणे आवश्यक वाटले. ज्यामधून अध्ययन निष्पत्ती साध्य करण्यासाठीचा आम्हाला मार्ग मिळाला.

शाळेतील विद्यार्थ्यांच्या सर्वांगीण व गुणवत्तापूर्ण विकासाचा विद्यार्थ्यांमधील गुणवत्ता विकासाच्या दृष्टीने स्वतः स्वतःच्या कृतीतून शिकणे अपेक्षित होते. त्या त्या कृतीतून अपेक्षित अध्ययन निष्पत्ती पूर्ततेच्या हेतूने उपक्रमाची व खेळाची निर्मिती केली.

- ◆ शाळेतील विविध उपक्रम व खेळाचा विद्यार्थ्यांच्या गुणवत्तेवर कसा परिणाम झाला हे जाणून घेऊया. यासाठी शालेय साहित्याचा ज्ञानरचनावादाच्या दृष्टीने उपयोग करण्याचे ठरवले.
- ◆ प्रथम मुलांना आकर्षण वाटावे अशा अनेक साहित्याची निर्मिती करून शाळा व वर्गखोलीची सजावट करण्यात आली.
- ◆ त्यात सर्वप्रथम मराठी विषयांतर्गत इयत्तावार विद्यार्थ्यांच्या क्षमतेनुसार, त्यांच्यात विशेष गुणवत्ता विकसित करण्यासाठी अक्षर लेखन वाचनाच्या खेळापासून कवितागायन कथाकथन यासारख्या उपक्रमाचा समावेश दैनंदिन अध्ययन अध्यापन केला जातो.
- ◆ तसेच गणित विषयातील अंकओळख, संख्याज्ञान, गणितीक्रिया, अपूर्णांक, आकृतीबंध इत्यादी अभ्यासक्रम या सर्व घटकांच्या ज्ञानाने दृढीकरण व्हावे तसेच दैनंदिन जीवनात उपयोजन करण्याचा आत्मविश्वास विद्यार्थ्यांमध्ये निर्माण करावा व कौशल्य क्षमता प्राप्त कराव्यात यासाठी विविध उपक्रमांचा अवलंब या शाळेत नेहमीच केला जातो.
- ◆ मात्र याचबरोबर सर्वत्र भविष्यवेध व अध्ययन निष्पत्तीवर आधारीत शिक्षणाचे वारे वाहत असतांना या दैनंदिन शालेय उपक्रमांना स्वयं अध्ययनाची जोड देऊन विद्यार्थ्यांना स्वयंप्रेरणेने शिकण्याची संधी देण्याचा प्रयत्न केला आहे.

विविध उपक्रम -

आता पुस्तकातून बाहेर येऊन विद्यार्थ्यांची बोटे जमिनीवरील आकृत्यावर फिरू लागली. पूर्वीही शैक्षणिक साहित्यांचा उपयोग व्हायचा, मात्र आता नव्याने पुन्हा एकदा शैक्षणिक साहित्य खडे, गोठ्या, अक्षर कार्ड, शब्द कार्ड, मणीमाळ, अंककार्ड, अंक, शब्द, चित्राच्या झुकझुक गाड्याचा विद्यार्थी सफाईने हाताळून अध्ययनात उपयोग करीत आहे. यातून मुले स्वतःच शिकायला लागली. त्यांची ज्ञानार्जन व ज्ञानआकलन क्षमता वाढली. तसेच शिक्षकांना फक्त सुलभकाची भूमिका बजावत अध्ययन अध्यापन प्रक्रिया सोपे करण्यासाठी विद्यार्थ्यांना सहकार्य करावे लागले. यामुळे विद्यार्थ्यांचा आत्मविश्वास वाढला असून मुलांना अभ्यास हा मजेशीर खेळयुक्त आनंदातून अवगत होतो. त्याचबरोबर अनेक संकल्पना व संबोध हे वस्तुरूपातून सहज पद्धतीने स्पष्ट झालेत.

इंग्रजी भाषा विकासासाठी खेळ -

इंग्रजी भाषेच्या उपक्रम व खेळातून इंग्रजी अध्ययन सोपे झाले. त्यानंतर वाचन, संवाद अशा कृतीतून इंग्रजी भाषेचे दृढीकरण झाले व आवड निर्माण झाली. विद्यार्थ्यांनी स्वतःचे नाव लिहिता येत असले तरी आपल्या मित्राचे नाव लिहिता येण्याचा त्यांना खूप आनंद वाटतो. यासाठी नाविन्यपूर्ण असे उपस्थिती फलक बनविले असून त्यांच्या दैनंदिन उपयोग व निरीक्षणातून विद्यार्थ्यांना आपले व आपल्या मित्रांची नावे मराठी व इंग्रजी दोन्ही भाषेत वाचन व लेखनाचे ज्ञान आले आहे.

विविध व्यवसायांची कृतीतून ओळख-

शाळेत व्यावसायिक उपक्रमातून विद्यार्थ्यांना प्राथमिक स्तरावर व्यवसाय करण्याची संधी दिली जाते. यातही शिक्षक हे एका सुलभकाची भूमिका पार पाडत असतात व मुलाना याशिवाय दरवर्षी कार्यानुभव, कला विषयांतर्गत आकाशदिव्याची निर्मितीचा अनुभव दिला जातो. आकाशदिव्याची निर्मिती व प्रत्यक्ष कच्चा माल खरेदी करणे, साहित्य निर्मिती, जाहीरात व विक्री या व्यावसायिक कृतीची प्रत्यक्ष अनुभूती विद्यार्थ्यांना मिळते. यातूनच विद्यार्थी हा भविष्यात स्वतःच्या गुणकौशल्याचा उपयोग करून फक्त नोकरी पुरताच विचार न करता मोठा व्यावसायिक व स्वतंत्र व्यक्तिविशेष होईल, अशी जीवनात यशस्वी होण्याची आशा, श्रमनिष्ठा व जिद्द निर्माण करण्यास, हा उपक्रम यशस्वी ठरतोय, यातही विद्यार्थी प्रत्यक्ष कृती करतात त्यामुळे येथे स्वकृतीतूनच ज्ञानाची रचना करणे हे ज्ञानरचनावादातील विधान प्रत्ययास येते.

परिपाठात दररोज वर्तमानपत्रातील बातमीचे वाचन केले जाते. बातमी विषयी चर्चा घडवून आणली जाते. यामुळे मुलांना दररोज वर्तमानपत्र वाचनाची सवय लागते.



तंत्रज्ञानाचा वापर -

जेव्हा विद्यार्थ्यांना अध्ययनातील घटक समजण्यास अवघड वाटतो अशा घटकाविषयीची माहितीचा व्हिडीओ इंटरनेट वरून डाऊनलोड करून विद्यार्थ्यांना प्रत्यक्षात दाखविला जातो. यामुळे त्यांना तो पटकन प्रत्यक्षात बघून समजून घेता येतो. त्याचप्रमाणे शाळेत संगणक हाताळणे, आवश्यक माहिती मिळविणे इत्यादी

गोष्टी सहज सोप्या झाल्या आहेत. यामुळे विद्यार्थ्यांमध्ये तंत्रज्ञानाच्या उपयोगाचा आत्मविश्वास निर्माण झाला असून कुठलीच गोष्ट अशक्य नाही याची जाणीव मुलांना झाली आहे.

सहभागी अध्ययन -

प्रत्येक वर्गात काही विद्यार्थी फार लाजरे बुजरे असतात. अशी मुले मागे राहतात, कारण ती पुढे येण्याचे धाडस कमी करतात. अशा मुलांमधील आत्मविश्वास वाढविण्यासाठी व विद्यार्थ्यांतील स्वयंसिद्धता वाढीला लागवी, त्यांना अभ्यासाविषयी आवड व आकर्षण निर्माण व्हावे यासाठी प्रयत्न करणे गरजेचे असते. यातून ते इतर मुलांप्रमाणे विविध अध्ययन खेळात उत्साहाने सहभागी व्हावे, यासाठी अनेक कृतीयुक्त खेळ व उपक्रमात मुलांना सहभागी करून घेतले. त्यात शिक्षक विद्यार्थ्यांचा मित्र म्हणूनच सहभागी होतात. यामुळे खेळताना सर्व मुले एकत्र येऊन खेळतात. हसत खेळत शिक्षणाने बागेतील उपक्रम व खेळ यातून अध्ययन प्रक्रिया सुरू राहाते.

अक्षरबाग -

ज्ञानरचनावादाची सहज समजणारी व्याख्या म्हणजे 'ज्ञानाची स्वतः रचना करून ज्ञानग्रहण करणे.' म्हणजेच या पध्दतीने विद्यार्थी स्वतः स्वयंकृतीतून शिकतो. या विधानाचा पुरेपूर उपयोग बागेतील उपक्रमांमध्ये अक्षरबाग फुलवितांना करण्यात आला. शाळेत डफली हे मुलांचे वाजविण्याचे आवडते वाद्य. अक्षरबागेच्या खेळात डफली वाजवायला सर्वांनाच आवडते, म्हणून दररोज प्रत्येकाला खेळाचे नेतृत्व करण्याची संधी दिली जाते. एक विद्यार्थी डफली वाजवतो तर त्या तालावर इतर विद्यार्थी अक्षरबागेत अक्षरगोलातील अक्षरे ओळखण्याचा खेळ खेळतो. अक्षर ओळखून ग्रीनबोर्ड वर लिहीतो. जिंकलेल्यांचे कौतुक होते. त्यानंतर शब्दांचे चेंडू वरून शब्द ओळखून ग्रीनबोर्डवर लिहीण्याचा खेळ या खेळातून अध्ययन युक्त खेळातून विद्यार्थी अक्षर, शब्द वाचन लवकर व नकळत सुधारले, काही दिवसातच विद्यार्थी शब्दावरून वाक्येच नव्हे, तर कथा ही सांगायला लागली. यामुळे भाषिक अध्ययन क्षमता विकसित होऊन शिकण्यातील विविध अध्ययन निष्पत्ती पूर्ण होताना दिसत आहेत.

याच अक्षरबागेत संख्येएवढे चेंडू गोळा करण्याच्या खेळातून संख्येएवढ्या वस्तू मोजण्याचा सर्वांना अचूक अंदाज आला आहे. तसेच रंगाच्या झाडावरील रंगाची ओळख, झाडावरील अंक पाठे वाचन, झोके घेत वाचन, अंकवाचन, पाठेवाचन, ABCD, अ, आ, इ, ई वाचन सरांवाचा खेळ, या सर्व साहित्य खेळाशिवाय बागेतच दररोज दिवसाअखेर सर्व मुले बागेत वर्तुळाकार बसून जे विद्यार्थी चांगला खेळ खेळेल, त्या प्रत्येक विजेत्या विद्यार्थ्यांचे सर्वासमोर टाळ्या वाजवून कौतुक व अभिनंदन करतात आणि आज खेळतांना किती मजा आली हे सांगण्यासाठी मनोगत व्यक्त करण्याची संधी दिली जाते. सुरुवातीला काही दोन चारच मुले पुढे येऊन बोलायची, आता सर्व मुले पुढे येऊन बोलण्यास उत्सुक असतात.

'शाळेत शब्दांचे कुटुंब', शब्दाच्या भेंड्या', 'शब्दावर बोलू काही'

मुलांना आपली भाषा शिकण्याची व भाषेचा वापर करण्याची संधी देणे व उद्देशपूर्ण शब्द व वाक्याची रचना करण्याची संधी दिल्याने मुलांचा भाषिक विकास करण्याचा प्रयत्न केला जातो. यासाठी 'शाळेत शब्दांचे कुटुंब', शब्दाच्या भेंड्या', 'शब्दावर बोलू काही' इत्यादी शब्दांचे खेळ घेतले जातात. तसेच कथा सादरीकरणाचा उपक्रम घेतला जातो. यातही आता पूर्वीपेक्षा जास्त, विशेष म्हणजे पहिली ते पाचवीची सगळेच मुले आनंदाने व उल्हासाने कथा सादरीकरण करतात. हे कौशल्य त्यांच्यात बागेतील ताणरहीत वातावरणात सहजच विकसित झाले. बागेतील खेळात विद्यार्थी काहीही न सांगता स्वतः हे अध्ययन अक्षरबागेत करतात. तेव्हा त्यांच्या अध्ययनाविषयी रूची रूजविण्यात शिक्षक यशस्वी होत आहेत याची जाणीव तसेच समाधान वाटते. या बागेतील उपक्रमामुळे विद्यार्थी विशेष भाषिक खेळामुळे त्यांना अध्ययन घटकाचे आकलन झाले. पूर्वी कंटाळवाणा वाटणारा अभ्यास आता मजेशीर वाटतो. या कृतीयुक्त खेळातून त्यांच्या खेळण्याच्या सहजप्रवृत्तीचा अध्ययनाला उपयोग झाला. बागेतील छान, उत्साही वातावरणात अध्ययन हे कृतीयुक्त खेळातून अतिशय मनोरंजक सुलभ वाटते. डफलीच्या तालावर अक्षरबागेत उपक्रमामुळे विद्यार्थ्यांच्या शब्दासंपत्तीतही वाढ झाली. पूर्वी कमी बोलणारी मुले ही आता कथा सांगू लागली. त्यांच्यात गप्पा रंगू लागल्या. या उपक्रमात मुलांना आनंद मिळतो. यात स्वयंविकासाला वाव असून विचारशक्ती व शोधकवृत्तीस चालना मिळते आणि शब्दसंग्रह वृद्धिंगत होतो.

'आमची कथा ऐकवा' -

या उपक्रमात विद्यार्थ्यांना कथा ऐकणे, सांगणे, चर्चा करणे या कृतीमुळे विद्यार्थ्यांचा अभिव्यक्ती कौशल्य विकास होतो. (My ring my thing) या उपक्रमात वस्तू जिंकून त्यावर आपले मत सांगणे अचानक वेळ येऊन स्वतःचे विचार सांगता येणे ही कृती केली जाते. यात समय सूचकतेचा कौशल्याला प्रोत्साहन मिळते. यातून कथा, कविता सादरीकरण, चर्चा, प्रश्न विचारण्याचे कौशल्य इत्यादी अध्ययन निष्पत्ती साध्य होतात. विद्यार्थ्यांना शैक्षणिक उपक्रम व कृतीयुक्त खेळातून स्वतः ज्ञानाची रचना करून स्वयंप्रेरणेने स्वयंअध्ययन करण्याची संधी प्राप्त होते. शाळेतील बागेत मोकळ्या ताणरहीत वातावरणात लाजरी बुजरी मुले देखील दडपण न घेता सर्वासोबत सर्वांच्या बरोबरीने सहभाग घेतात. बागेत आपल्या मित्रमैत्रिणी बरोबर मिळून मिसळून खेळत अध्ययनाने मुलांचा शिक्षणातील आनंद द्विगुणीत होऊन त्यांच्या मनात असलेला शिक्षण विषयीचा बोजडपणा जाऊन अध्ययनाविषयी गोडी निर्माण झाली आहे.



प्रत्येक दिवशी शेवटच्या तासिकेला सगळे आपले अनुभव सादर करतात. बरेचदा खेळात आलेली मजा ते स्वतःच्या शब्दात सांगतात. त्यांचे हावभाव व चेहऱ्यावरील उत्साह वाखाणण्यासारखा असतो. त्यानंतर कविता व कथा सादरीकरण ही होते. यातूनच त्यांच्यातील अभिव्यक्ती कौशल्य व सभाधीटपणाचा विकास साधला गेला आहे. विजेत्या मुलांचे, चांगले अध्ययन व आत्मविश्वासपूर्ण सादरीकरण करणाऱ्या मुलांचे टाळ्यांनी कौतूक होते व त्यांना मनोगताची संधी दिली जाते. मुले आनंदात सहज व्यक्त होतात. त्यामुळे मुलांना प्रेरणा, यशस्वी होण्याची जिद्द, अभ्यासाची चिकाटी व हुरूप हे गुण विकसीत होत आहे.

अध्ययन निष्पत्ती आधारित अध्ययनामुळे विद्यार्थ्यांमध्ये झालेले बदल -

अध्ययन निष्पत्ती आधारित अध्ययनामुळे विद्यार्थ्यांमध्ये झालेले बदल:

1. विद्यार्थी वास्तविक जगातील समस्यांवर काम करून त्यांचे निराकरण करतात.
2. विद्यार्थ्यांनी यशस्वीरित्या निष्पत्ती पूर्ण केल्यामुळे विद्यार्थ्यांचा आत्मविश्वास वाढला.
3. विद्यार्थ्यांना माहितीचे विश्लेषण आणि मुल्यांकन करण्याचे कौशल्य विकसित करण्यास मदत होते.
4. विद्यार्थी आनंदाने अध्ययन अध्यापनात सहभागी होतात.
5. विद्यार्थी गट प्रकल्प आणि सहयोगी शिक्षणात भाग घेतात.
6. विद्यार्थ्यांना प्रभावीपणे संवाद साधतात आणि इतरांसोबत काम करतात.

अध्ययन निष्पत्ती आधारित अध्ययनामुळे विद्यार्थ्यांमध्ये झालेले बदल:

7. विद्यार्थ्यांमध्ये उच्चस्तरीय क्षमता विकसित होतात.
8. विद्यार्थ्यांच्या संकल्पना अधिक स्पष्ट झालेल्या दिसून आल्या.
9. विद्यार्थी स्वतः च्या गतीनुसार शिकतात.
10. विद्यार्थ्यांमध्ये अध्ययनाची आवड निर्माण होते.
11. विद्यार्थ्यांमध्ये 21 व्या शतकातील कौशल्यांचा विकास होताना दिसून येतो.
12. विद्यार्थ्यांच्या विचारप्रक्रियेला चालना मिळते.

चिंतनशील प्रश्न -

- ◆ तुम्ही शिकवत असलेल्या शाळेमध्ये विद्यार्थ्यांच्या इयत्तानिहाय, विषयनिहाय अध्ययन निष्पत्ती साध्य नसतील तर अध्ययन निष्पत्ती साध्य करण्यासाठी तुम्ही तुमच्या वर्गाचे नियोजन कसे कराल? थोडक्यात लिहा.
- ◆ HILLTOP उपक्रमाचा वर्धा जिल्ह्यातील विद्यार्थ्यांना नेमका कोणता फायदा झाला असावा?
- ◆ इयत्तानिहाय, विषयनिहाय अध्ययन निष्पत्ती आधारित साध्य करण्यासाठी मुख्याध्यापकांनी ज्ञानरचनावादी अध्ययन प्रक्रियेचा अवलंब करावा की नाही, आपले मत योग्य कारणांसह लिहा.

चर्चा प्रश्न -

- ◆ आपल्या शाळेतील सर्व विद्यार्थ्यांना इयत्तानिहाय, विषयनिहाय अध्ययन निष्पत्ती साध्य करून देण्यासाठी अध्ययन निष्पत्तीचे मापन आपण कशाप्रकारे कराल?
- ◆ राष्ट्रीय संपादनूक सर्वेक्षणातील आपल्या शाळेतील विद्यार्थ्यांची अध्ययन निष्पत्तीमधील संपादनूक वाढविण्यासाठी मुख्याध्यापक म्हणून तुम्ही काय नियोजन कराल?
- ◆ आपल्या शाळेतील विद्यार्थ्यांना राष्ट्रीय संपादनूक सर्वेक्षणातील संपादनूक वाढविण्यासाठी मूल्यांकन प्रक्रियेत कोणते बदल कराल?

मोड्यूलची शालेय नेतृत्वाच्या दृष्टीकोनातून उपयुक्तता -

- ✚ राष्ट्रीय शैक्षणिक धोरण २०२० मध्ये अध्ययन निष्पत्ती आधारित अध्ययनावर भर दिलेला आहे.
- ✚ राष्ट्रीय पातळी, राज्य पातळीवरील मूल्यांकन अध्ययन निष्पत्ती आधारित होत असल्यामुळे या स्तरावरील सर्वेक्षणात संपादनूक वाढविण्यासाठी मदत होते.
- ✚ राष्ट्रीय शैक्षणिक धोरण २०२० मध्ये निर्देशित केल्याप्रमाणे २१ व्या शतकातील कौशल्यांचा विकास होण्यास मदत होते.
- ✚ अध्ययन निष्पत्तीचा विचार करत अध्यापनाची दिशा बदललीतर वर्गात अधिक आनंददायी प्रक्रिया घडून येण्यास मदत होते.
- ✚ विद्यार्थ्यांना अधिक सक्रीय आणि सहभागी बनविते.
- ✚ विद्यार्थ्यांच्या प्रगतीचा मागोवा घेण्यास व मागे असलेल्या विद्यार्थ्यांची संपादनूक सुधारण्यास मदत होते.
- ✚ शिक्षकांना ते वापरत असलेल्या अध्ययन अध्यापन पद्धतीची परिणामकारकता अधिक चांगल्याप्रकारे मोजण्यास मदत करते.
- ✚ विद्यार्थी त्यांच्या स्वतःच्या गतीनुसार शिकतात, ज्यामुळे त्यांना अधिक चांगल्या प्रकारे समजण्यास आणि टिकवून ठेवण्यास मदत होते.
- ✚ पालकांना त्यांच्या पाल्याच्या शिक्षणाबद्दल अधिक चांगल्याप्रकारे माहिती देण्यास मदत करते.

समारोप -

शिक्षणाची गुणवत्ता ही अध्ययन निष्पत्तीला विद्यार्थ्यांनी दिलेल्या प्रतिसादावरच मोजली जाणार आहे. शिक्षणातून परिवर्तनाची वाट चालण्याची गरज या २१ व्या शतकाच्या अनुषंगाने अधोरेखित होत आहे. बदलत्या काळानुसार, विज्ञान तंत्रज्ञानाच्या प्रचंड प्रगती त्याचबरोबर निर्माण होणारी नवनवीन आव्हाने, समस्या यांना समोर जाणारा विद्यार्थी घडवायचा असेल तर अध्ययन अध्यापनात मुलभूत स्वरूपाचे बदल घडवून आणणे आवश्यक आहे. याच करिता अध्ययन निष्पत्ती आधारित अध्ययन उपयुक्त ठरते.

संदर्भ -

अध्ययन अध्यापन व अध्यापनशास्त्र – डी.एल.एड. पुस्तिका
शिक्षकपर्व क्षमता आधारित शिक्षण आणि अध्ययन निष्पत्ती – NCERT डॉक्युमेंट
अध्ययन निष्पत्ती आधारित अध्ययन - NCERT डॉक्युमेंट
राष्ट्रीय शैक्षणिक धोरण डॉक्युमेंट
राष्ट्रीय संपादनूक सर्वेक्षण – राज्य, जिल्हा रिपोर्ट कार्ड
जिल्हा शैक्षणिक स्वास्थ्य कार्ड – वर्धा
नवे शिक्षण, नवे शिक्षक – सुनीलकुमार लवटे
देशोदेशीचे शालेय शिक्षण – डॉ. वसंत काळपांडे
शिकता शिकविता – निलेश निमकर

लिंक -

<https://technoeducation.in/learning-outcomes-11/>

<https://www.synergiseducation.com/blooms-taxonomy-and-webbs-depth-of-knowledge/>

<https://www.linkedin.com/pulse/outcome-based-education-obe-murthy-vvs-tsnmc>

मोड्यूल विकसक
श्रीमती प्रतिभा प्रभाकर देशपांडे
अधिव्याख्याता
जिल्हा शिक्षण व प्रशिक्षण संस्था,
वर्धा

समन्वयन
डॉ.ज्योती कुलकर्णी
समन्वयक
महाराष्ट्र शैक्षणिक नियोजन व
प्रशासन संस्था (मिपा),
छत्रपती संभाजीनगर

मार्गदर्शक
डॉ.वैशाली जामदार
संचालक
महाराष्ट्र शैक्षणिक नियोजन व
प्रशासन संस्था (मिपा),
छत्रपती संभाजीनगर