चला दिव्यांग बालक समजून घेऊ या...

समावेशित शिक्षण सक्षमीकरण विभाग

- दिव्यांग मुलं -

अध्ययन शैली

(शिक्षक मदत पुस्तिका)

इ.१ ली ते ४ थी

विषय :- भाषा / गणित

गट : क

सन २०२२ - २३

जिल्हा शिक्षण व प्रशिक्षण संस्था, धुळे

प्रवर्तक	:	शालेय शिक्षण व क्रीडा विभाग, महाराष्ट्र शासन
प्रकाशक	:	जिल्हा शिक्षण व प्रशिक्षण संस्था, धुळे
प्रेरणा	:	मा.रणजितसिंह देओल (भा.प्र.से.)
		प्रधान सचिव, शालेय शिक्षण व क्रीडा विभाग, महाराष्ट्र राज्य
	:	मा.सुरज मांढरे (भा.प्र.से.)
		आयुक्त (शिक्षण) महाराष्ट्र राज्य, पुणे
	:	मा. कैलास पगारे (भा.प्र.से.)
		राज्य प्रकल्प संचालक, महाराष्ट्र प्राथमिक शिक्षण परिषद, मुंबई
	:	मा. कौस्तुभ दिवेगावकर (भा.प्र.से.)
		संचालक, राज्य शैक्षणिक संशोधन व प्रशिक्षण, महाराष्ट्र, पुणे
	:	मा. जलज शर्मा (भा.प्र.से.)
		जिल्हाधिकारी, धुळे
	:	मा. भुवनेश्वरी एस. (भा.प्र.से.)
		मुख्य कार्यकारी अधिकारी, जिल्हा परिषद, धुळे
	:	मा. राकेश साळुंखे,
		शिक्षणाधिकारी (प्राथ.) जिल्हा परिषद, धुळे.
संपादक तथा संपादन	:	डॉ. मंजुषा क्षीरसागर
व प्रमुख मार्गदर्शक		प्राचार्य, जिल्हा शिक्षण व प्रशिक्षण संस्था, धुळे
संपादन सहाय्य	:	डॉ. गिरीष बोरसे, अधिव्याख्याता-समावेशित शिक्षण विभाग प्रमुख
		श्रीम. प्रतिभा अहिरे, समावेशित शिक्षण साधनव्यक्ती, ग.सा.के.पं.स.,धुळे
विशेष सहकार्य	:	मा. भिमराव देवरे, जिल्हा समन्वयक, धुळे.
	:	मा. भिकन बोरसे, जिल्हा समन्वयक, धुळे.
		मा. सचिन पिंगळे, जिल्हा समन्वयक, धुळे.
		मा. एजाजखान खानजी खान पठाण, म.न.पा. समन्वयक, धुळे.
पुस्तक निर्मिती व	:	श्रीम. प्रतिभा अहिरे, समावेशित शिक्षण साधनव्यक्ती, ग.सा.के.पं.स.,धुळ
लेखन		श्री. ललित भामरे, समावेशित शिक्षण साधनव्यक्ती, ग.सा.के.पं.स., ता.साक्री, जि.धुळे
		श्रीम. नेहा जाधव, विशेष शिक्षक, ग.सा.के.पं.स., धुळे
		श्रीम. नम्रता सोनवणे, विशेष शिक्षक, ग.सा.के.पं.स., धुळे
		श्रीम. पल्लवी मालोकर, विशेष शिक्षक, ग.सा.के.पं.स.,धुळे
		श्रीम. आशा पाटील, विशेष शिक्षक, समूह क्र.७, म.न.पा., धुळे.
		श्री. विजय पाटील, विशेष शिक्षक, समूह क्र.१, म.न.पा., धुळे.
		श्री. बाळा बोरकर, विशेष शिक्षक, ग.सा.के.पं.स., धुळे
फोटो संकलन	:	श्रीम. प्रतिभा अहिरे, समावेशित शिक्षण साधनव्यक्ती, ग.सा.के.पं.स.,धुळे
प्रकाशन वर्ष	:	२०२२-२३
अर्थसहाय्य	:	प्रोग्राम ॲण्ड ॲक्टिव्हीटी अंतर्गत शासनाकडून उपलब्ध निधीतून मोफत वितरणासाठी
मुद्रक	:	का. स. वाणी, धुळे

प्रस्तावना

शिक्षक मित्र मैत्रिणींनो नमस्कार !

शिक्षण क्षेत्रात कार्य करणाऱ्या सर्वच घटकांमध्ये आता नक्कीच समावेशित शिक्षणाबाबत जाण निर्माण झाली आहे. तसेच प्रत्येक मूल त्याच्या गती, आवड, क्षमता, कौशल्याच्या आधाराने शिकते असा विश्वास आपल्यामध्ये निर्माण होत आहे. जिल्हा शिक्षण व प्रशिक्षण संस्थेतील समावेशित शिक्षण विभागातील जिल्हा समन्वयक, विशेष तज्ज्ञ व विशेष शिक्षक यांच्या मदतीने दिव्यांग विद्यार्थ्यांसाठी शैक्षणिक कार्य केले जाते. तसेच जिल्हा परिषदेच्या प्राथमिक शिक्षण विभागातील समग्र शिक्षा अभियानाकडून आधारभूत सोयी सुविधांसाठी प्रशासकीय कार्य केले जाते आहे.

प्रस्तुत पुस्तिका लेखनाच्या वेळी धुळे जिल्ह्यातील २१ दिव्यांग प्रकाराचे विद्यार्थी शिक्षण प्रक्रियेत यावेत, त्यांना सामावून घेत शिकते करावे या दृष्टीने २१ दिव्यांग प्रकारातील विद्यार्थ्यांची ढोबळ वर्गवारी केली आहे. त्यांना 'अ', 'ब', 'क' गटात विभागले आहे. गटानुसार अध्ययन शैली लक्षात घेऊन इयत्ता १ली ते ५ वी च्या पाठ्यक्रमात अनुकुलन करून अध्ययन निष्पत्तीनुसार अध्ययन अनुभवांची रचना केली आहे. भाषा, गणित विषयांच्या अध्ययन अनुभवांचे एकत्रिकरण करून पुस्तिकेची निर्मिती करण्यात आली आहे.

पुस्तिकेतील अध्ययन-अनुभव दिव्यांग विद्यार्थ्यांना शिकते करण्याचा एक उदाहरणादाखल नमुना आहे. आमची अपेक्षा शिकण्याची प्रकिया समजून घेणे आहे. परिणामी शाळेत येणारे आणि शाळेत येण्यास अक्षम असणारे विद्यार्थी त्यांच्या परीने शिकण्याचा प्रयत्न करतील असा विश्वास आहे.

इ.१ ली ते ५ वीच्या विशेष गरजा असणाऱ्या विद्यार्थ्यांना अध्यापन करतांना शिक्षकांना पायाभूत साक्षरता व संख्याज्ञान विषयाच्या अध्यापनाविषयी निश्चीतच मार्गदर्शन होईल. विशेष गरजा असणाऱ्या प्रत्येक मुलास गुणवत्तापूर्ण शिक्षणाचा हक्क मिळवून देण्यास आपण सर्व कटिबद्ध आहोत यात मात्र शंकाच नाही. त्यामुळे आपण सर्वच जण आनंदाने शिकवूया. खऱ्या अर्थाने समावेशन वर्गामध्ये रुजवूया. शिक्षकांच्या समावेशित वर्ग करण्याच्या धडपडीला ही पुस्तकरूपी साथ आहे.

पुढील शैक्षणिक कार्यास शुभेच्छा!

धन्यवाद....

डॉ. मंजुषा क्षीरसागर
प्राचार्य,
जिल्हा शिक्षण व प्रशिक्षण संस्था, धुळे.

मनोगत

बालकांचा मोफत व सक्तीच्या शिक्षणाचा अधिकार अधिनियम २००९, दि. १ एप्रिल २०१० पासून अंमलात आला आहे. तसेच दि. २८ डिसेंबर २०१६ रोजी केंद्रशासनाद्वारे Right of Person with Disability (RPWD) Act, 2016 अंमलात आला आहे. या अधिनियमातील प्रकरण ३, कलम १६ व १७ व प्रकरण ६ कलम ३१ व ३२ मध्ये RTE Act, 2009 चा संदर्भ नमूद करून विशेष गरजा असणाऱ्या बालकांमध्ये कोणताही भेदभाव न करता दिव्यांगांच्या २१ प्रकारातील विशेष गरजा असणाऱ्या सर्व विद्यार्थ्यांना समावेशित शिक्षणाकडून शिक्षणाच्या मुख्य प्रवाहात आणावयाचे आहे. त्या अनुषंगाने विशेष गरजा असणाऱ्या विद्यार्थ्यांचे परिणामकारक अध्ययन होण्यासाठी अध्ययन शैलीनुसार सुलभक म्हणून वर्गशिक्षकांनी/विशेष शिक्षकांनी अध्यापन करण्याची गरज आहे आणि मूल्यमापन देखील विविध अध्ययन शैलीनुसार असणे आवश्यक आहे.

प्रस्तुत कृती पुस्तिकेद्वारे वर्गशिक्षक/विशेष शिक्षक यांना त्यांच्या अध्यापनात महत्त्वपूर्ण भूमिका निभावण्यासाठी मदत होईल यात शंका नाही. दिव्यांगांच्या २१ प्रकारांचे, अध्ययन शैली निहाय व गटनिहाय (अ, ब, क) वर्गीकरण करून दिव्यांग विद्यार्थ्यांना करावयाचे अध्यापन, उपयुक्त शैक्षणिक साधने, सुयोग्य मूल्यमापन पद्धती/ तंत्रे याचे उत्कृष्ट सुलभन करण्यात आले आहे. त्यामुळे समावेशित शिक्षण विभागात/ शिक्षण विभागात कार्यरत सर्वांनी या कृतिपुस्तिकेचा उपयोग आपल्या दिव्यांग विद्यार्थ्यांच्या अध्ययन अध्यापनासाठी करावा ही अपेक्षा, या कार्यासाठी आपणा सर्वांना शुभेच्छा!

डॉ. गिरीष बोरसे
समावेशित शिक्षण
सक्षमीकरण विभाग
प्रमुख तथा अधिव्याख्याता
जिल्हा शिक्षण व प्रशिक्षण संस्था, धुळे.

चला दिव्यांग बालक समजून घेऊ या!

स्वामी विवेकानंदाचे मते शिक्षणाचे उद्दिष्ट्ये मुलांना आत्मनिर्भर बनविणे आणि त्यांच्या पायावर उभे करणे होय. शिक्षणाबद्दल ते म्हणतात की, ''आम्हाला अशा शिक्षणाची गरज आहे. जे चरित्र बनवते, मनाची शक्ती वाढवते, बुद्धीचा विकास करते आणि व्यक्तीला स्वतंत्र बनवते. 'ऐहिक दृष्टिकोनातून शिक्षण ही मनुष्याच्या अंतर्निहीत परिपूर्णतेची अभिव्यक्ती आहे.'' मुलांच्या शारीरिक, मानसिक आणि आध्यात्मिक विकास होऊन मुलांचे चारित्र्य तयार होते. त्यामुळे मन, बुद्धी विकसित होवून मुलं स्वावलंबी बनते. समाजातील सर्वच मुला-मुलींना समता मूलक शिक्षण दिले पाहिजे.

शिक्षण ही निरंतर चालणारी प्रक्रिया आहे. प्रत्येक मानवाची (अनुभव घेण्याची) शिकण्याची पद्धती वेगवेगळी असते. काही मानव पाहून अधिक शिकतात. काही मानव ऐकून शिकतात तर काही मानव प्रत्यक्ष कृतीतून शिकतात. उदा. काही मानवांमध्ये एक किंवा दोन ज्ञानेंद्रिये अकार्यक्षम असतात ते मानव त्यांच्या उर्वरित ज्ञानेंद्रियांच्या मार्फत ज्ञान ग्रहन करण्यासाठी उपयोग करत असतात.

प्राथमिक शिक्षणाच्या सार्वत्रिकरणाच्या उद्दिष्टानुसार प्रत्येक मूलास प्राथमिक शिक्षण नजीकच्या नियमित शाळेत पूर्ण करण्याचा अधिकार अधिनियम २००९ अन्वये म्हणजेच 'बालकांचा मोफत व सक्तीच्या शिक्षणाचा अधिकार प्राप्त झालेला आहे. यामुळे प्रत्येक बालकाप्रमाणेच विशेष गरजा असणारी बालकेही शालेय शिक्षण व शालेय वातावरणातील आनंदा पासून दूर रहाता कामा नये, यासाठी समावेशित शिक्षण उपक्रमांतर्गत दिव्यांग विद्यार्थी शिक्षणाच्या मूळ प्रवाहात येण्यासाठी, 'अपंग व्यक्ती अधिकार अधिनियम २०१६ (RPWD - CT 2016) केंद्र शासनाने दिनांक २८ डिसेंबर २०१६ रोजी अधिसूचना निर्गमित केली आहे. या अधिनियमातील प्रकरण क्र.३, शिक्षण कलम १६, १७ व प्रकरण ६ कलम ३१ व ३२ मध्ये ही RTE २००९ चा संदर्भ नमूद करून विशेष शैक्षणिक गरजा असणाऱ्या बालकांमध्ये कोणताही भेदभाव न करता समावेशित शिक्षणाद्वारे सर्व विद्यार्थ्यांना शिक्षणाचा अधिकार व शिक्षणाच्या मुख्य प्रवाहात आणण्याबाबत नमूद केले आहे.

शिक्षण घेत असतांना दिव्यांग विद्यार्थ्याच्या मूल्यमापनासाठी व शैक्षणिक सवलतीसाठी शिक्षणतज्ञ व सामान्य शिक्षक यांचे मूल्यमापनातील आव्हाने कमी करण्यासाठी मार्गदर्शन सूचनांसाठी दिनांक १६ ऑक्टोबर २०१६ चा शासन निर्णय निर्गमित करण्यात आलेला आहे यात इयत्ता १ ली ते १२ वी पर्यंतच्या २१ दिव्यांग प्रवर्गातील विशेष गरजा असणाऱ्या बालकांचे मूल्यमापन व शैक्षणिक सवलती तसेच सोयी सुविधा संदर्भात मार्गदर्शक सूचनान्वये मूल्यमापनात मदत होईल.

अध्ययन शैली

शिक्षण ही निरंतर चालणारी प्रक्रिया आहे. प्रत्येक मानवाची (अनुभव) घेण्याची पद्धती वेगवेगळी असते. उदा. काही मानव पाहून अधिक शिकतात ते काही मानव ऐकून शिकतात तर काही मानव प्रत्यक्ष कृतीतून शिकतात. काही मानवांमध्ये एक किंवा दोन ज्ञानेंद्रिय अकार्यक्षम असतात ते मानव त्यांच्या उर्वरित ज्ञानेंद्रियांच्या मार्फत ज्ञान ग्रहण करण्यासाठी उपयोग करतात. ''ज्या ज्ञानेंद्रियांचा ज्ञान ग्रहण करण्यासाठी प्रभावी वापर करतात त्यास आपण त्याची अध्ययन शैली म्हणूया.''

श्राव्य शैली

अंध विद्यार्थी त्याच्या उर्वरित चार ज्ञानेंद्रियाने ज्ञान ग्रहन करतो. उदा. श्रवण, गंध, स्पर्श व चव घेवून ज्ञान ग्रहण करतो. ज्ञान ग्रहण करण्यासाठी श्रवण हे प्रभावी माध्यम असल्यामुळे अंध विद्यार्थ्यांची अध्ययन शैली ही श्राव्यशैली आहे.

शैक्षणिक साहित्य

ऑडिओ क्लीप, गंधाच्या वस्तू, चविच्या वस्तू, हाताळण्यासाठी प्रत्यक्ष वस्तू किवा प्रतिकृती पाठाला अनुसरून वरील पैकी शैक्षणिक साहित्याच्या साहाय्याने श्राव्यशैलीचे विद्यार्थी शिकतात.

दृश्यशैली

कर्णदोष विद्यार्थी त्याच्या उर्वरित चार ज्ञानेंद्रियाने ज्ञान ग्रहण करतो. उदा. दृश्य, गंध, स्पर्श व चव घेवून ज्ञान ग्रहण करतो. ज्ञान ग्रहण करण्यासाठी दृश्य हे प्रभावी माध्यम असल्यामुळे कर्णदोष विद्यार्थ्यांची अध्ययन शैली ही दृश्यशैली आहे.

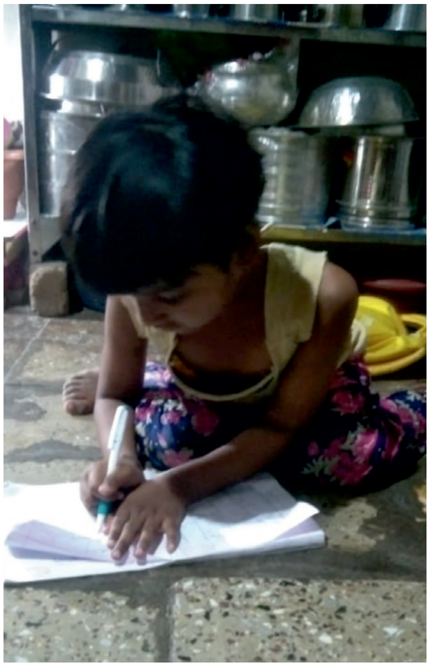
शैक्षणिक साहित्य

व्हिडीओक्लीप, गंधाच्या वस्तू, चविच्या वस्तू, हाताळण्यासाठी प्रत्यक्ष वस्तू, चित्रकार्ड किंवा प्रतिकृती पाठाला अनुसरुन वरील पैकी शैक्षणिक साहित्याच्या सहाय्याने दृश्यशैली विद्यार्थी शिकतात.

बहू अध्ययन शैली

मतिमंद (सौम्य/तीव्र), सेरेब्रल पाल्सी (सौम्य/तीव्र), बहुविकलांग (सौम्य/तीव्र), स्वमग्न (सौम्य/तीव्र) हे विद्यार्थी पाचही ज्ञानेंद्रियांनी अध्ययन करणारे विद्यार्थी आहे. प्रत्यक्ष कृतीतून शिकणारा विद्यार्थी, या सर्वच मुलांची बुद्धिमत्ता सारखी नसते. प्रत्येक मूल वेगळे आहे. पाच ही ज्ञानेंद्रियाने शिकत असल्यामुळे या मूलांची अध्ययन शैली ही बहुअध्ययन शैली आहे.

तीव्र व अतितीव्र दिव्यांगत्व असणाऱ्या गृह मार्गदर्शनाने (HOME BASE) शिकतात. यासाठी विद्यार्थ्यांचा वैयक्तिक शैक्षणिक आराखडा तयार करावा लागतो. जी मुले शाळेत दाखल आहेत परंतु तीव्र /अतितीव्र अपंगत्वामुळे शाळेत येऊ शकत नाही. परंतु विशेष शिक्षकांमार्फत गृह शिक्षण घेत आहेत किंवा घेवू शकतात. अशा क गटातील मूलांसाठी शैक्षणिक आराखड्याचा उपयोग करून गुणात्मक व दर्जेदार शिक्षण देवून सर्व सामान्य जनमानसात पूनर्वसन करून त्यांचा सर्वांगीण विकास करणे हे उद्दिष्टे आहे त्यासाठी सामान्य मुलांच्या बरोबरीने समान संधी, हक्क व सहभागाची संधी उपलब्ध करून देणे व यामुळे मुलांमध्ये शारीरिक, भावनिक, सामाजिक, मानसिक व शैक्षणिक या संकल्पना विकसित होणार आहे. समाजाशी आंतरक्रिया करण्यासाठी ते मुल सक्षम होणार आहे. त्यांना येणाऱ्या आव्हानात्मक अडथळे दूर करावयाचे आहेत. यासाठी त्यांना चलन-वलन साहित्य व उपकरण गरजेनुरुप देणे आहे परंतु केवळ साहित्य पुरविणे हे अंतिम उद्दिष्टे नाही तर मुलांना शिकविणे हे अंतिम उद्दिष्टे आहे. म्हणून क गटातील मुलांना गृह मार्गदर्शनातून शिक्षण उपलब्ध करून देणे, तसे वातावरण उपलब्ध करून देणे त्यासाठी वैयक्तिक शैक्षणिक आराखडा प्रपत्र तयार करण्यात आले आहे. त्यानुसार अंमलबजावणी केल्यास 'क' गटातील मुले शिक्षणाच्या मुख्य प्रवाहात येतील



‘क’ गटातील बालकांच्या गुणवत्ता वाढीसाठी समावेशित यंत्रणा

दिव्यांग बालकांना शिक्षणाच्या मुख्य प्रवाहात आणण्यासाठी खालील यंत्रणा महत्त्वाची भूमिका निभावते
१) विशेष शिक्षक २) सामान्य शिक्षक ३) विशेषतज्ञ ४) मुख्याध्यापक ५) SMC समिती, ६) पालक/भावंडे, ७) सवंगडी.

वरील यंत्रणेच्या समन्वयाने बालकाच्या विकासाला चालना मिळते.

१) विशेष शिक्षकांनी गृहभेटी देऊन दिव्यांग विद्यार्थ्यांचे निरीक्षण करून त्यांच्या क्षमतांच्या व गरजांच्या सुक्ष्म नोंदी घेणे.

२) दिव्यांग विद्यार्थ्यांचे निरीक्षण अहवालातून आढळून आलेल्या शंका व गरजावी पूर्तता करण्यासाठी वैयक्तिक शैक्षणिक आराखडा (IEP) तयार करणे.

३) विद्यार्थ्याच्या क्षमता ओळखून तीमाही / सहामाही/ वार्षिक उद्दिष्टांची निश्चिती करून त्यातील वैयक्तिक, शैक्षणिक, सामाजिक, मनोरंजनात्मक व्यावसायिक इत्यादी कौशल्य विकसित करून विद्यार्थी क गटातून ब गटात येण्यासाठी प्रयत्न करणे.

४) ‘क’ गटातील बालकांच्या वर्तन समस्यांवर पालकांना येणाऱ्या आव्हानांवर व अडचणींवर विशेष शिक्षक, विशेषतज्ञ, सामान्य शिक्षक यांच्या समन्वयाने वर्तनसुधार कार्यक्रमाची आखणी करून अंमलबजावणीसाठी पालकांचा सक्रीय सहभागातून वर्तनसुधार कार्यक्रम यशस्वी होईल

५) बालकांच्या गरजेनुसार भौतिक व शैक्षणिक साहित्य अलिम्को शिबिरामार्फत उपलब्ध करून देऊया व शाळेमध्ये उपस्थितीचे प्रमाण वाढविण्यासाठी गरजेनुसार विविध भत्ते व शिबिरे (प्रोत्साहन, मदतनिस भत्ता, अलिम्को शिबिर, फिटस कॅम्प) याठिकाणी उपस्थिती ठेऊन लाभ देऊ या व बालकाला शिक्षणाच्या मुख्य प्रवाहात आणण्यासाठी प्रयत्न करूया.

‘क’ गटातील दिव्यांग बालक व त्यांची अध्ययन शैली

अ.क्र	दिव्यांग प्रकार	अध्ययन शैली
१)	अंध TB (BLINDNESS)	श्राव्य शैली
२)	कर्णबधिरत्व (HEARING IMPARIMENT)	(तीव्र अतितीव्र) दृश्य शैली
३)	मेंदूचा पक्षघात CP (CEREBRAL PALSY)	बहु अध्ययन शैली
४)	बहुविकलांग MD (MULTIPLE DISABILITY INCLUDING DEAF AND BLINDNESS)	बहु अध्ययन शैली
५)	बौद्धिक अक्षमता (INTELLECTUAL DISABILITY) INCLUDING DEAF AND BLINDNESS) तीव्र, अतितीव्र	बहु अध्ययन शैली

राष्ट्रीय शैक्षणिक धोरण
मूलभूत साक्षरता व संख्याज्ञान अभियान (निपुण भारत)

राष्ट्रीय शैक्षणिक धोरण : राष्ट्रीय शैक्षणिक धोरण सन २०२० नुसार सन २०२६-२०२७ पर्यंत मूलभूत भाषिक व गणितीय कौशल्य प्राप्त करण्यास सर्वोच्च प्राधान्य देण्यात आले आहे. वय वर्षे ३ ते ९ वयोगटातील सर्व विद्यार्थ्यांना मूलभूत साक्षरता व संख्याज्ञान प्राप्त एक राष्ट्रीय अभियान राबवून त्याची राज्यामध्ये अंमलबजावणी करणे आवश्यक आहे. सदर अभियानात विद्यार्थी, पालक, शाळा, शिक्षक व समाज या सर्वांनी सर्वकष पुढाकार घेऊन राज्यातील सर्व विद्यार्थ्यांच्या भावी शिक्षणाचा पाया मजबूत करणे गरजेचे आहे.

(महाराष्ट्र शासन शालेय शिक्षण व क्रीडा विभाग, शासन निर्णय क्रमांक संकीर्ण २०२१/प्र.क्र.१७९/एसडी-६ दिनांक २७ ऑक्टोबर २०२१.)

भारत सरकारच्या NIPUN BHARAT अंतर्गत 'मुलभूत साक्षरता व संख्याज्ञान अभियान'' ची अंमल बजावणी करणेबाबत प्रत्येक विद्यार्थ्याने इ. ३ री पर्यंत मुलभूत साक्षरता व संख्याज्ञान सन २०२६-२०२७ पर्यंत प्राप्त करण्याचे लक्ष निर्धारित केले आहे.

१) पायाभूत संख्या साक्षरता संख्याज्ञान व गणितीय कौशल्ये : पायाभूत संख्या/साक्षरता म्हणजे दैनंदिन प्रश्न सोडविण्यासाठी साध्या संख्यात्मक कल्पनांचा वापर करण्याची क्षमता. संख्या पूर्व व संख्या कल्पनेचा विकास तुलना करण्याचे ज्ञान व कौशल्य क्रमशः मांडणी करणे. आकृतीबंध संरचना ओळखणे व त्याचे वर्गीकरण या बाबी प्राथमिकता वर्गात गणित अध्ययनाचा पाया घालतात.

प्रारंभिक गणिताचे दृष्टिकोन

१) संख्यापूर्वज्ञान :- गणन व संख्याज्ञान

२) संख्या व संख्येवरील क्रिया :- दशमान पद्धतीचा वापर, संख्येवरील क्रियांवर प्रभुत्व संपादन करणे.

३) गणना करणे :- तीन अंकी संख्यांची बेरीज, वजाबाकी, गुणाकार, भागाकार या गणितीय क्रिया करण्याच्या पद्धती समजावून घेणे व त्याचा उपयोग करणे.

४) आकाश व अवकाश याबाबत समजून घेणे - तीन अंकी संख्यांपर्यंतची सोपी आकडेमोड करून त्यांच्या विविध संदर्भातील दैनंदिन कार्यात उपयोग करेल.

५) नमुना / संरचना - आकार व अवकाशातील वस्तु समजून घेण्यासाठी संबंधित शब्दसंग्रह शिकणे.

भाषिक कौशल्ये :- ३ री ते ९ वर्षे वयोगटातील विद्यार्थ्यांचा प्रारंभिक भाषा व विकास होण्यासाठी मातृभाषेमध्ये मौखिक भाषा ज्ञान, समजपूर्वक ऐकणे व त्याचे आकलन मुद्रणशास्त्र, व उच्चारशास्त्र यांच्या विकासाची जाणीव व लेखन कौशल्याचा विकास होणे आवश्यक आहे. भाषिक कौशल्ये प्राप्त होण्यासाठी भाषेचे पूर्वज्ञान महत्वाचे आहे. ज्या विद्यार्थ्यांचा भाषेचा पाया मजबूत असतो ते विद्यार्थी इंग्रजी व अन्य भाषा अधिक शिकू शकतात.

१) पायाभूत साक्षरतेचे घटक

१) मौखिक भाषा:- लेखन व वाचनाची कौशल्ये विकसित करण्यासाठी मौखिक भाषेचा विकास महत्त्वाचा आहे. (प्रकटवाचन, संवाद कौशल्य, भाषिक उपक्रम, इ. शब्दांचा समावेश असावा.

२) उच्चार शास्त्राची जाणीव :- शब्दांची लय व ध्वनीची जाणीव या बाबींचा योग्य वापर होणे गरजेचे आहे.

३) सांकेतिक भाषा / लिपी समजून घेणे - यामध्ये छापील मजकुरांचे आकलन करण्याची क्षमता अक्षरांचे ज्ञान, सांकेतिक भाषा, लिपी समजून घेणे, शब्द ओळखणे.

४) शब्द साखळी :- मौखिक शब्दसंग्रह, वाचन / लेखन शब्दसंग्रह व शब्दांच्या विविध अर्थछटा.

५) वाचन व आकलन :- मजकुराचे वाचन करून अर्थ समजून घेणे, माहिती प्राप्त करणे व मजकुराचे स्पष्टीकरण करणे.

६) वाचनातील ओघवतेपणा :- मजकूर अचूकपणे व लयबद्ध वाचणे, अभिव्यक्ती व आकलन .

७) लेखन :- अक्षरे व शब्द लिहिणे, अभिव्यक्तीसाठी लिहिणे, लेखन क्षमता वाढविणे.

८) आकलन :- छापील मजकूर / पुस्तके यामुळे आकलन, कौशल्ये विकसित होण्यास मदत.

९) वाचन संस्कृती/वाचनाकडे कल:- यामध्ये विविध तऱ्हेची (मनोरंजनात्मक, चिंतनात्मक, कहाणी, कविता) पुस्तके व इतर वाचनसाहित्य

(वृत्तपत्रे, मासिक, साप्ताहिक) या साहित्य वाचण्याकडे कल असणे.

परंतु यासाठी विद्यार्थ्यांची गरज व क्षमता लक्षात घेऊन त्यानुसार विद्यार्थ्याचा गणितीक्रिया वाचन, लेखनाचा सराव करून घेऊयात.

या अभियानांतर्गत राज्यातील ३ ते ९ वर्षे वयोगटातील सर्व विद्यार्थ्यासाठी सन २०२६- २०२७ पर्यंत किमान शैक्षणिक लक्ष्य निर्धारित करण्यात येत आहेत.

	अंगणवाडी/ बालवाडी अखेर	**इयत्ता १ ली अखेर**	**इयत्ता २ री अखेर**	**इयत्ता ३ री अखेर**
संख्या साक्षरता	१० पर्यंत अंकज्ञान (ओळखणे व वाचणे)	९९ पर्यंत संख्यांचे वाचन लेखन, साधी बेरीज व वजाबाकी करतो.	९९९ पर्यत संख्यांचे वाचन लेखन, ९९ पर्यंत संख्यांचे वजाबाकी करतो.	९९९९ पर्यंत संख्यांचे वाचन, लेखन, सोपी गुणाकाराची उदाहरणे सोडवतो.
भाषा साक्षरता	अंगणवाडी/ बालवाडी अखेर अक्षरे व त्यासंबंधी आवाज ओळखतो किमान २-३ अक्षरे असलेले साधे शब्द वाचतो	इयत्ता १ ली अखेर अपठीत मजकूर असलेली किमान ४-५ साधे शब्द वाक्ये वाचतो	इ. २ री अखेर अपठीत मजकूर ४०-५० शब्द प्रती मिनिट अर्थासकट वाचतो	इ. ३ री अखेर अपठीत मजकूर ६० शब्द प्रती मिनिट अर्थासकट वाचतो

आनंदी व्यक्तिमत्त्वाची जोपासना (WELL BEING सकारात्मकGOALS) व	मुलांना शैक्षणिक वातावरणात आनंदी व सुरक्षित वाटते. चांगल्या सवयी विकसित होतात. शरीर तंदुरुस्त राहते. स्वत: बाबतचा आदर वाढतो. स्वत:बाबत सकारात्मक कल्पना निर्माण होतात व दृष्टिकोनाचे योग्य संवर्धन केल्यास आयुष्यभर लाभकारक ठरते. सर्व शिक्षकांनी मुलांच्या सामाजिक भावनात्मक स्वास्थ्याची जपणूक कशी करावी याविषयी संवेदनशील असणे आवश्यक आहे.

समावेशित शिक्षण या अभियाना अंतर्गत विशेष शैक्षणिक आवश्यकता असलेल्या व दिव्यांग विद्यार्थ्यासाठी कार्यरत शिक्षक व व्यवस्थेतील सर्व घटकांनी खालील बाबी करणे आवश्यक आहे.

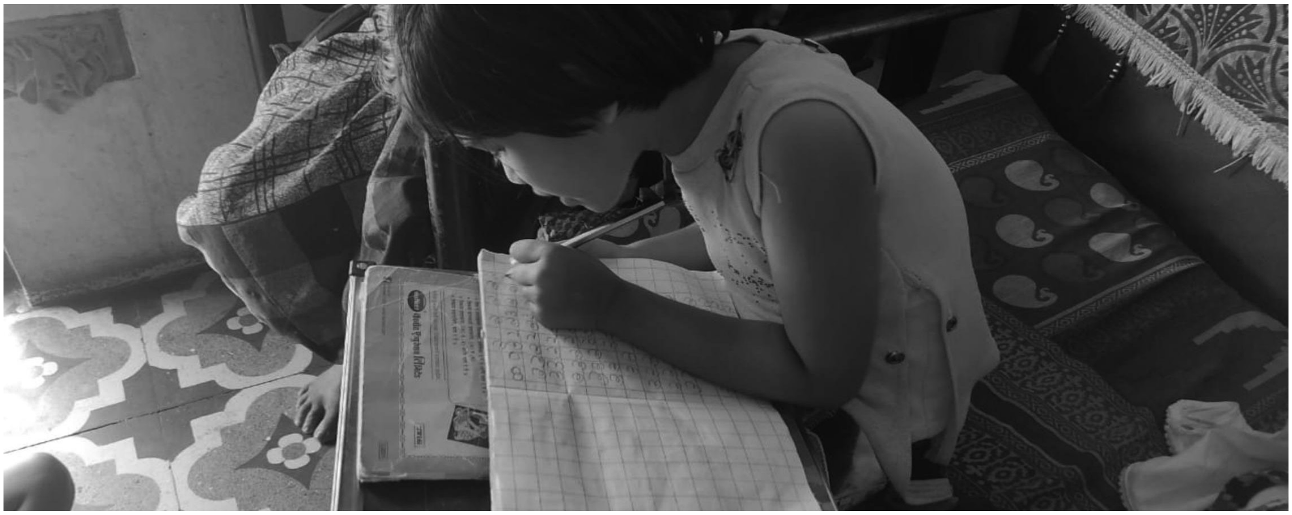
१) समतेचा दृष्टिकोन ठेऊन एकेका छोट्या समूहाला शिकवण्यासाठी व त्यांना मार्गदर्शन करण्यासाठी अधिक वेळ द्यावा लागेल.

२) समावेशक शिक्षणाचा दृष्टिकोन हा वेगवेगळ्या पद्धती अवलंबण्याचा व निर्धारीत लक्ष्य साध्य करण्यासाठी मदतीचा असला पाहिजे.

३) विद्यार्थ्याबरोबर व्यक्तिगत स्नेह निर्माण करणे व वर्ग अध्यापनापूर्वी विद्यार्थ्यांच्या स्वस्थ आनंदी व्यक्तिमत्वाची आत्मविश्वास व स्वयं प्रोत्साहन यावर लक्ष केंद्रीत करणे.

४) संपादणूक तपासण्यासाठी नाविन्यपूर्व पद्धती व दृष्टिकोनाचे अवलंब करणे.

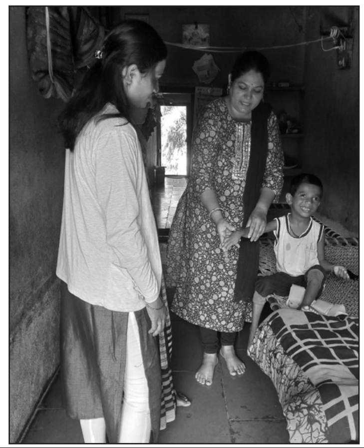
५) प्रत्येक विद्यार्थ्यांच्या अध्ययन शैलीशी जुळवून घेण्यासाठी अधिक परिश्रमाची आवश्यकता आहे.



‘क’ गटातील विद्यार्थ्यांसाठी अध्ययन शैलीनुसार अध्ययन अनुभव कृतीकार्यक्रम

‘क’ गटातील विद्यार्थ्यांच्या अध्ययन शैलीनुसार अध्ययन अनुभव देतांना विशेष शिक्षक व सामान्य शिक्षकांना भाषा व गणित विषयाचे काही घटक उदाहरण म्हणून दिलेले आहेत. वर्गशिक्षक, विशेष शिक्षकांना अध्यापन व मूल्यमापन करण्यासाठी ह्याचा उपयोग होईल.

दिव्यांग प्रवर्ग	अध्ययन शैली	अध्ययन निष्पत्ती	विधान	विशेष विद्यार्थ्यांकरिता शिक्षक कृती	विद्यार्थी प्रतिसाद	फल निष्पत्ती
१.अंध २.कर्णबधिरत्व ३.मेंदूचा पक्षाघात ४.बहु-विकलांग ५.बौद्धिक अक्षमता	१.श्राव्य अध्ययन शैली २.दृश्य अध्ययन शैली ३.बहु अध्ययन शैली	०१.७१.०२	वस्तू आकार व लहान मोठेपणा यानुसार वस्तूचे वर्गीकरण करतील	**लहान –मोठे (अध्ययन अनुभव)** लहान मोठे हा संबोध गटातील विद्यार्थ्यांना शिकवण्यासाठी व स्पष्ट करण्यासाठी खालील कृती करूया. विद्यार्थ्यांना मोठा चेंडू (बॉल) दाखवून शिक्षक म्हणतील हा मोठा चेंडू आहे. किमान दोन ते तीन वेळा असे दाखवा. यानंतर विद्यार्थ्यांना प्रश्न विचारता येईल. या दोन चेंडूपैकी कोणता चेंडू मोठा आहे? विद्यार्थी आपल्या परिने उत्तरे देण्याचा प्रयत्न करतील. आता लहान संबोधासाठी मोठा आणि लहान चेंडू दाखवता येईल. लहान चेंडूसाठी वरीलप्रमाणेच कृती करता येईल. संबोधाच्या दृढीकरण्यासाठी आणखी उदाहरण देता येतील. **उदाहरण–** लहान-मोठी पट्टी, लहान-मोठी वही, लहान-मोठी पाण्याची बाटली, लहान - मोठा खडू इत्यादी विशेष विद्यार्थ्यांना हाताळण्यास देऊन संकल्पना स्पष्ट करून सांगता येईल. ❊ अपेक्षित अध्ययन निष्पत्तीनुसार अपेक्षित वर्तनबदल विधाने तयार करता येतील. ❊ तयार केलेली वर्तनबदल विधाने त्यांची नोंदी, वर्तनबदल नोंदी, प्रतिसाद नोंदी यातून मूल्यांकन करता येईल. मूल्यांकनासाठी घरातील सदस्य, भाऊ, बहीण यांची मदत घेता येईल. ❊ आठवडाभराचे कृतीचे नियोजन करून (दर आठवड्याचे) पालक, कुटुंब सदस्य यांची मदत घेता येईल.	या घटकांमध्ये मुले कसा प्रतिसाद देतील या बाबत निरीक्षण करू शकतो. **❊श्राव्य शैली :–** विद्यार्थी ऐकून समजून घेण्याचा प्रयत्न करतो. प्रत्यक्ष लहान - मोठा चेंडू हातात घेऊन हा लहान आहे असे स्पर्शाने समजून घेण्याचा प्रयत्न करतो. त्यावर प्रश्न विचारला असता तोंडी उत्तरे देऊ शकतो. याचप्रमाणे तो इतर उदाहरणे ऐकून आणि नंतर वस्तू हाताळून प्रतिसाद देऊ शकतो. **❊ दृश्य शैली (कर्णदोष) :–** विद्यार्थी बघण्यावर जास्त भर देतो. सूक्ष्म निरीक्षण करून संबोध समजून घेण्याचा प्रयत्न करतो. इतर इंद्रियांचा उपयोग करून त्याच्या खुणांच्या भाषेत योग्य प्रतिसाद दर्शवितो. **❊ बहु अध्ययन शैली :–** विद्यार्थी त्याच्या क्षमतेनुसार प्रतिसाद देऊ शकतो. हातवारे करून करून लहान - मोठा चेंडू दाखविण्याचा प्रयत्न करतो. डोळ्यांचे हावभाव करून दाखवू शकतो.	विद्यार्थी काय प्रतिसाद देतो. याकडे थोडे लक्ष देऊया. विद्यार्थ्यांच्या अध्ययन शैलीनुसार प्रतिसाद घेऊयात. **❊ श्राव्य शैली :–** प्रश्न विचारल्यास तोंडी उत्तरे देतो. कृतीने लहान-मोठी वस्तू वेगळी करून दाखवतो. उदा. दोन वस्तु हातात दिल्यावर मोठी वस्तू दाखव असे सांगितल्यास मोठ्या वस्तूचा हात उंच करून दाखवतो. या प्रतिसादाची नोंद घेता येते. **❊ दृश्य शैली (कर्णदोष) :–** विद्यार्थी दोन वस्तू दाखवीत असता बोटांच्या खुणेने लहान मोठा संबोध दर्शवितो. त्यासंदर्भात विचारलेल्या प्रश्नांची तोंडी उत्तरे देतो. या प्रतिसादाची नोंद घेता येते. **❊ बहू अध्ययन शैली :–** विद्यार्थी सवंगड्याच्या मदतीने लहान - मोठी वस्तू ओळखतो. त्यासंदर्भात विचारलेल्या प्रश्नाचे होय/नाही स्वरुपात उत्तरे देतो. फलनिष्पत्तीची नोंद घ्यावी.

दिव्यांग प्रवर्ग	अध्ययन शैली	अध्ययन निष्पत्ती	विधान	विशेष विद्यार्थ्यांकरिता शिक्षक कृती	विद्यार्थी प्रतिसाद	फल निष्पत्ती
१.अंध २.कर्णबधिरत्व ३.मेंदूचा पक्षाघात ४.बहु-विकलांग ५.बौद्धिक अक्षमता	१.श्राव्य अध्ययन शैली २.दृश्य अध्ययन शैली ३.बहु अध्ययन शैली	०१.७१.०२	वस्तूंचा आकार व लहान मोठेपणा यानुसार वस्तूचे वर्गीकरण करतील	**दिव्यांगाचे शिक्षण प्रगतीचे लक्षण** **वर–खाली (अध्ययन अनुभव)** वर–खाली हा संबोध विद्यार्थ्यांना समजविण्यासाठी आपण काही कृती करुया शिक्षक विद्यार्थ्यासमोर एक चेंडू ठेवतील आणि शिक्षक टेबलावर काय आहे? असा प्रश्न विचारतील. (टेबलावर वस्तू एकच असावी) टेबलावर चेंडू आहे असे तीन ते चार वेळेस बोलतील. मुलांना ही वर या शब्दावर जोर देवून ते वाक्य बोलण्यास सांगतील. वर हा शब्द बोलतांना स्पष्टपणे ओष्ठ वाचन करता येईल. समोर टेबलाच्या खाली बॅट ठेवून टेबलाच्या खाली काय आहे ? असा प्रश्न विचारता येईल. टेबल खाली बॅट आहे असे तीन ते चार वेळेस म्हणतील. पुन्हा वाक्य बोलतांना खाली या शब्दावर जोर देता येईल. ही कृती करत असतांना विद्यार्थ्यांची बैठक व्यवस्था इतर विद्यार्थ्यांना सहज दिसेल अशी करावी तसेच वर खाली हा संबोध सांगतांना बोटांच्या/ हातांच्या सहाय्याने हावभावातून स्पष्ट करता येईल. त्या संदर्भात आणखीन काही उदाहरण देता येईल. उदा. १) पाटावर ताट आहे. २) छतावर पक्षी आहे. ३) खुर्चीखाली बाटली आहे. ४) स्टूलच्या खाली वस्तू ठेवून प्रश्न विचारावे. स्टूलच्या खाली काय आहे.? तसेच एखादे चित्रे दाखवून त्यात स्टूल दाखवून स्टूल दफ्तर आहे. स्टूलच्या खाली ग्लास आहे. इत्यादी दाखवता येईल. चित्रातून स्पष्ट करतांना ओष्ठ वाचनावर भर द्यावा.	या घटकांमध्ये मुले कसा प्रतिसाद देतील या बाबत निरीक्षण करू शकतो. **श्राव्यशैली (अंध):–** विद्यार्थी होणारी कृती ऐकून समजून घेण्याचा प्रयत्न करू शकतो. विद्यार्थ्याला प्रत्यक्ष टेबलाजवळ उभे करून स्पर्श (हाताळण्यास) करून तो संबोध सांगण्याचा प्रयत्न करेल. त्या संदर्भात विचारलेल्या प्रश्नांचे उत्तरे तोंडी देऊ शकतो. सूचनेप्रमाणे टेबलवर / खाली एखादी वस्तू ठेवण्याचा प्रयत्न करू शकतो. **दृश्यशैली (कर्णदोष) :–** विद्यार्थी घडणाऱ्या कृतीचे योग्य निरीक्षण करू शकतो, दृश्य स्वरुप–ात टेबलाच्या वर / खाली ठेवलेला चेंडू लक्षात घेऊन संकल्पना समजून घेऊ शकतो. खुणेने वर / खाली वस्तू ठेव हे दर्शवू शकतो. त्या संदर्भात सांगितलेली कृती पुन्हा करण्याचा प्रयत्न करतो. **बहूअध्ययन शैली :–** विद्यार्थी सवंगड्याच्या मदतीने कृतीत सहभागी होण्याचा प्रयत्न करेल. डोळ्यांच्या हावभावाने वर/खाली दाखवू शकतो. चित्र बघून विचारलेल्या प्रश्नांचे खुणेने उत्तरे देऊ शकतो.	विशेष विद्यार्थ्यांना संबोध समजला आहे. यासाठी त्यांच्या कृतीचे आपण निरीक्षण करुन नोंदी करुया. **श्राव्य शैली, दृश्य शैली :** विद्यार्थी प्रत्यक्ष कृतीत सहभागी होतो. सूचनेप्रमाणे वस्तू प्रत्यक्ष टेबलाच्या वर / खाली ठेवतो. त्यासंदर्भात विचारलेल्या प्रश्नांचे उत्तर होय / नाही स्वरुपात देतो. तसेच सवंगड्याच्या मदतीने कृतीची पुनरावृत्ती करतो. याची नोंद फलनिष्पत्तीत घ्यावी. **बहु अध्ययन शैली:** विद्यार्थी सवंगड्याच्या मदतीने कृतीत सहभागी होतो. त्याच्या क्षमतेनुसार शारीरिक हालचाल करून वर / खाली दर्शवितो. या प्रतिसादाची नोंद घ्यावी. 

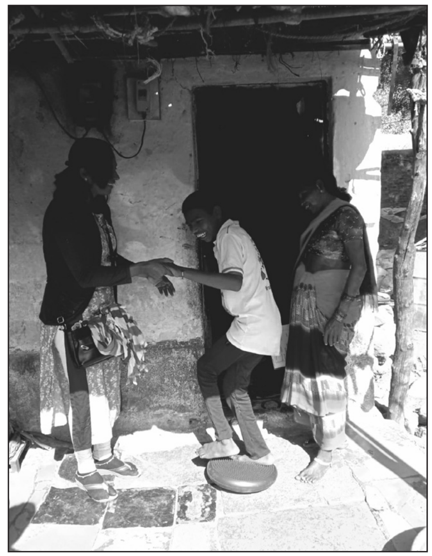
दिव्यांग प्रवर्ग	अध्ययन शैली	अध्ययन निष्पत्ती	विधान	विशेष विद्यार्थ्यांकरिता शिक्षक कृती	विद्यार्थी प्रतिसाद	फल निष्पत्ती
१.अंध २.कर्णबधिरत्व ३.मेंदूचा पक्षाघात ४.बहु-विकलांग ५.बौद्धिक अक्षमता	१.श्राव्य अध्ययन शैली २.दृश्य अध्ययन शैली ३.बहु अध्ययन शैली	०१.७१.०२	रांगेतील मागची व पुढची वस्तू किंवा व्यक्ती ओळखून मागे-पुढे ही संकल्पना स्पष्ट करतात.	**मागे पुढे (अध्ययन अनुभव)** मागे-पुढे हा संबोध मुलांना शिकविण्यासाठी आपण खालील कृती करुया, वर्गात बसलेल्या मुलांना समोर उभे करून आपणास सांगता येईल. (फक्त तीन विद्यार्थी) उदा. राम, जय आणि राज, रामला पुढे मधे जय ला व शेवटी राजला पुढे उभे करून जय च्या पुढे राम आहे. हे वाक्य तीन ते चार वेळा शिक्षक म्हणतील. त्याच वाक्यावर प्रश्न विचारतील राम कोठे उभा आहे? मुलांच्या उत्तरावर पुढे या शब्दावर जास्त भर देवून पुढे ही संकल्पना समजावून सांगतील. त्या वेळेस पुढे ह्या शब्दाची शब्द चिठ्ठी ही उपयोगात आणता येईल, या नंतर पुन्हा या तीन विद्यार्थ्याचेच उदाहरणे देवून जय च्या मागे राज उभा आहे असे सांगतील. तीन ते चार वेळेस हे वाक्य म्हणतील. यावर प्रश्न विचारतील. राज कोठे उभा आहे? मुलांनी दिलेल्या उत्तरावरुन मागे या शब्दावर जोर देवून बोलतील. बोलतांना ओष्ठ वाचन करतील. मागे पुढे ही संकल्पना विशेष विद्यार्थ्यांना कळण्यासाठी त्यांना स्वतः कृतीत सहभागी करून उदाहरण देता येईल. विशेष विद्यार्थ्यांमध्ये उभे करून त्याच्या मागे पुढे इतर विद्यार्थी उभे करून संकल्पना स्पष्ट करता येईल.	विद्यार्थी आपल्या क्षमतेनुसार प्रतिसाद देण्याचा प्रयत्न करतील. लहानातल्या लहान प्रतिसादाची नोंद घेता येईल. ※ **श्राव्य शैली (अंध) :-** विद्यार्थी ऐकून प्रतिसाद देण्याचा प्रयत्न करेल. तसेच तो विद्यार्थी स्पर्श करून वस्तू मागे / पुढे करण्याचा प्रयत्न करेल. त्या संदर्भात विचारलेल्या प्रश्नांची उत्तरे देऊ शकतो. ※ **दृश्य शैली (कर्णदोष) :-** विद्यार्थी शिक्षकांचे ओष्ठ वाचन करण्याचा प्रयत्न करतील. स्वत:च्या खुणांनी, चेहऱ्यावरील हावभाव (होय / नाही) मानेची हालचाल करून प्रतिसाद देण्याचा प्रयत्न करतील. मागे-पुढे ही संकल्पना विद्यार्थी खुणांनी सांगण्याचा प्रयत्न करू शकता. ※ **बहु अध्ययन शैली :-** विद्यार्थी एकाच ठिकाणी बसून राहणारा असून त्याच्या परिने उत्तरे देण्याचा प्रयत्न करतो. परंतु काही वेळेस त्यास ते जमणार नाही. तेव्हा त्याच्या हालचालीत बदल होतो का? भाव बदलतो का? हसून उत्तर देण्याचा किंवा होय / नाही असे उत्तर मान हालवून देण्याचा प्रयत्न करतो का? याचे आपण निरीक्षण करू शकतो. त्या प्रमाणे त्याच्या प्रतिसादाची नोंद आपण ठेऊ शकतो.	विद्यार्थी काय प्रतिसाद देतो. याकडे थोडे लक्ष देऊया.विद्यार्थ्यांच्या शैलीनुसार प्रतिसाद घेऊयात. ※ **श्राव्य शैली :-** प्रश्न विचारल्यास तोंडी उत्तरे देतो. प्रत्यक्ष वस्तूला हाताळून आधी - नंतर काय येते ती वस्तू ओळखून दाखवतो. उदा. आधी कळी नंतर फूल. या प्रतिसादाची नोंद घ्यावी. ※ **दृश्य शैली (कर्णदोष) :-** विद्यार्थ्याला दोन वस्तू दाखविल्या असता बोटांच्या खुणेने आधी-नंतर संबोध दर्शवितो. त्या संदर्भात विचारलेल्या प्रश्नांची वस्तु अथवा चित्रांच्या सहाय्याने उत्तरे देतो. या प्रतिसादाची नोंद घ्यावी. चित्र दाखवल्यास योग्य ते चित्र ओळखून त्यावर बोट ठेवतो. ※ **बहु अध्ययन शैली :-** सवंगड्याच्या मदतीने आधी-नंतर वस्तू ओळखतो. त्यासंदर्भात विचारलेल्या प्रश्नाचे होय/नाही स्वरुपात उत्तरे देतो. वस्तू हाताळायला दिल्यास ती योग्य प्रकारे हाताळतो. याची फलनिष्पत्तीची नोंद घ्यावी.

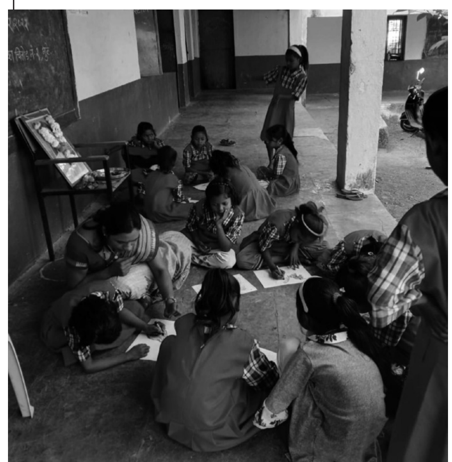
दिव्यांग प्रवर्ग	अध्ययन शैली	अध्ययन निष्पत्ती	विधान	विशेष विद्यार्थ्यांकरिता शिक्षक कृती	विद्यार्थी प्रतिसाद	फल निष्पत्ती
१.अंध २.कर्णबधिरत्व ३.मेंदूचा पक्षाघात ४.बहु-विकलांग ५.बौद्धिक अक्षमता	१.श्राव्य अध्ययन शैली २.दृश्य अध्ययन शैली ३.बहु अध्ययन शैली	०१.७१.०२	संदर्भित वस्तू किंवा व्यक्तीच्या आधी-नंतरची वस्तू/व्यक्ती ओळखून आधी नंतर संकल्पना स्पष्ट करतात.	**आधी – नंतर (अध्ययन अनुभव)** मागे-पुढे हा संबोध मुलांना शिकविण्यासाठी आपण खालील कृती करुया, मुलांना दैनंदिन वातावरणात दिसणारी उदाहरणे आपण देऊया. उदा. मुलांना आपण एखादी प्रत्यक्ष कळी दाखवून प्रश्न विचारु हे काय आहे? मुले त्यांच्या परीने उत्तरे देण्याचा प्रयत्न करतील. त्यांच्याकडील उत्तरानंतर शिक्षक ही कळी आहे असे दोन ते तीन वेळेस वाक्य बोलतील. मुलांकडून हे वाक्य वदवून घेता येईल. नंतर त्याच कळीचे फुल दाखवून मुलांना शिक्षक सांगतील की आधी कळी असते नंतर फुल होते. हे वाक्य दोन ते तीन वेळेस बोलल्यावर आधी नंतर हा संबोध समजण्यासाठी हे वाक्य पुन्हा फळ्यावर लिहिता येईल. आधी – नंतरला ठळक किंवा रंगीत खडूने लिहिता येईल. बोलतांना स्पष्ट व ठळक ओष्ठ वाचनातून संकल्पना स्पष्ट करता येईल. वरील संबोधाचा दृढीकरण करण्यासाठी आणखी काही उदाहरण देता येतील. उदा. आधी शर्ट घालणे नंतर शर्टाचे बटन लावणे. आधी पोळी लाटणे नंतर भाजणे. शिक्षक आधी नंतर ही संकल्पना सांगतांना हातांच्या खुणांचा वापर करतील.	विद्यार्थी आपल्या क्षमतेनुसार प्रतिसाद देण्याचा प्रयत्न करतील. ✲ **श्राव्य शैली (अंध) :–** विद्यार्थी ऐकून तोंडी उत्तर देण्याचा प्रयत्न करतील. प्रत्यक्ष कळी हातात दिल्यानंतर त्यासंदर्भात विचारलेल्या प्रश्नांचे उत्तर देण्याचा प्रयत्न करू शकतात. उदा. हे हातात दिलेले काय आहे? कळी असे उत्तर देतील. कळी व फूल हे दोघे प्रत्यक्ष स्पर्शातून आधी काय? व नंतर काय? हे सांगण्याचा प्रयत्न करु शकतील. ✲ **दृश्य शैली :–** विद्यार्थी पाहून निरीक्षणातून संकल्पना समजून घेण्याचा प्रयत्न करतो. कळी व फुल यातील भेट लक्षात घेऊन शिक्षकाचे हावभाव व ओष्ठ वाचनातून विचारलेल्या प्रश्नाचे खूणेने उत्तर देण्याचा प्रयत्न करतो. प्रत्यक्ष कृतीतून सहभागी होऊन कृतीयुक्त सहभाग नोंदवतो. ✲ **बहुअध्ययन शैली :–** विद्यार्थी संवंगडयाच्या मदतीने कृतीत सहभागी होऊ शकतो. प्रत्यक्ष वस्तू हाताळायला दिल्यास त्या योग्य प्रकारे हाताळण्याचा प्रयत्न करतो. हावभाव खुणा, मानेच्या हालचाली करून विचारलेल्या प्रश्नांचे उत्तर देण्याचा प्रयत्न करतो.	विद्यार्थी काय प्रतिसाद देतो. याकडे थोडे लक्ष देऊया. विद्यार्थ्यांच्या शैलीनुसार प्रतिसाद घेऊयात. ✲ **श्राव्य शैली :–** प्रश्न विचारल्यास तोंडी उत्तरे देतो. प्रत्यक्ष वस्तूला हाताळून आधी – नंतर काय येते ती वस्तू ओळखून दाखवतो. उदा. आधी कळी नंतर फुल. या प्रतिसादाची नोंद घ्यावी. ✲ **दृश्य शैली (कर्णदोष) :–** विद्यार्थ्याला दोन वस्तू दाखविले असता बोटांच्या खुणेने आधी-नंतर संबोध दर्शवितो. त्या संदर्भात विचारलेल्या प्रश्नांची वस्तू अथवा चित्रांच्या सहाय्याने उत्तरे देतो. या प्रतिसादाची नोंद घ्यावी. चित्र दाखवल्यास योग्य ते चित्र ओळखून त्यावर बोट ठेवतो. ✲ **बहु अध्ययन शैली :–** सवंगड्याच्या मदतीने आधी-नंतर वस्तू ओळखतो. त्यासंदर्भात विचारलेल्या प्रश्नाचे होय/नाही स्वरुपात उत्तरे देतो. वस्तू हाताळायला दिल्यास ती योग्य प्रकारे हाताळतो. याची फलनिष्पत्तीची नोंद घेता येईल.

दिव्यांग प्रवर्ग	अध्ययन शैली	अध्ययन निष्पत्ती	विधान	विशेष विद्यार्थ्यांकरिता शिक्षक कृती	विद्यार्थी प्रतिसाद	फल निष्पत्ती
१.अंध २.कर्णबधिरत्व ३.मेंदूचा पक्षाघात ४.बहु-विकलांग ५.बौद्धिक अक्षमता	१.श्राव्य अध्ययन शैली २.दृश्य अध्ययन शैली ३.बहु अध्ययन शैली	०१.७१.०२	एक व अनेक या संदर्भात वस्तू ओळखतात व विधाने तयार करतात.	**एक– अनेक (अध्ययन अनुभव)** एक–अनेक, संबोध मुलांना शिकविण्यासाठी आपण खालील कृती करुया. विद्यार्थ्यासमोर एक सारखीच वस्तू एक – अनेक अशा ठेवाव्यात. उदा. एक लहान चेंडू आणि एकापेक्षा जास्त लहान चेंडू दाखवतील. मुलांना एखाद्या पारदर्शक भांड्यात एक लहान चेंडू दाखऊन त्या भांड्यात टाकतील. मुलांना विचारतील याच्यात किती चेंडू आहेत? मुले आप–आपल्या परीने उत्तरे देतील. मुलांच्या उत्तरावर एक या शब्दावर जोर देवून ओष्ठ वाचन स्पष्ट स्वरुपात करतील. किमान दोन / तीन वेळेस या कृतीची पुनरावृत्ती करून दाखवतील. एका पेक्षा जास्त (पाच किंवा सहा) लहान चेंडू घेऊन त्या सारख्याच पारदर्शक भांड्यात विद्यार्थ्यासमोर टाकतील व विचारतील यात किती चेंडू आहेत? मुले आपापल्या परीने उत्तर देतील. (चार / पाच) दोघे पारदर्शक भांडे समोर दाखवून दोघांमधून फरक सांगून एक – अनेक याचा संबोध स्पष्ट करता येईल. हा संबोध स्पष्ट करतांना एक अनेकच्या हाताच्या खुणांचा वापर करता येईल. किमान ही कृती दोन ते तीन वेळेस करून दाखवतील. कृतीयुक्त सहभागासाठी विद्यार्थ्याकडून गटामध्ये ही कृती करून घेता येईल. विशेष विद्यार्थ्यांना सवंगड्याच्या मदतीने व स्पर्शाने दोन्ही पारदर्शक भांड्यातील फरक सांगता येईल. त्यानंतर एक–अनेकच्या शब्द चिठ्ठीची जोड देता येईल असे अनेक उदाहरणे देवून संकल्पना स्पष्ट करता येईल. उदा. एक चॉकलेट अनेक चॉकलेट, एक खडू आणि अनेक खडू.	**※ श्राव्य शैली (अंध) :–** विद्यार्थी घडणारी कृती ऐकून समजून घेण्याचा प्रयत्न करेल. कृतीत सहभागी झाल्यास त्या संदर्भात विचारलेल्या प्रश्नाचे उत्तर देण्याचा प्रयत्न करतो. स्पर्शाने एक अनेक वस्तू ओळखून दाखवण्याचा प्रयत्न करतो. **※ दृश्य शैली (कर्णदोष):–** विद्यार्थी कृतीचे निरीक्षण करून संबोध समजून घेण्याचा प्रयत्न करतो. शिक्षकाच्या ओष्ठ वाचनाचे करण्याचा प्रयत्न करू शकतो. एक–अनेक शब्दांचा उच्चार नाही जमणार पण ओठांची हालचाल करण्याचा प्रयत्न करतो. खूणा, हावभावाने दोन वस्तूंमधील एक अनेक ओळखून दाखऊ शकतो. शक्य झाल्यास शब्दचिठ्ठीची जोडी लाऊ शकतो. **※ बहु अध्ययन शैली :–** विद्यार्थी सवंगड्यांच्या मदतीने एक–अनेक ओळखून दाखवण्याचा प्रयत्न करतो. प्रश्न विचारला असता होय / नाही स्वरुपात उत्तरे देण्याचा प्रयत्न करतो.	**※ श्राव्य शैली (अंध) :–**विद्यार्थी ऐकून तोडी प्रश्नांची उत्तरे देतो. दिलेल्या वस्तू प्रत्यक्ष कृतीतून एक–अनेक वेगळ्या करतो. तसेच स्वत:जवळचे एखादे उदाहरण सांगू शकतो. **※ दृश्य शैली (कर्णदोष):–** विद्यार्थी निरीक्षणतून एक–अनेक भेद लक्षात घेतो. ओष्ठ वाचन करून एक–अनेक बोलण्यासाठी ओष्ठाचे हालचाली करतो. खुणांनी एक–अनेक सांगतो. एक– अनेक वेगळे कर अशी कृती सांगितल्यास कृती करतो. **※ बहु अध्ययन शैली :–** विद्यार्थी शारीरिक मदतीने एक–अनेक वस्तू दाखवतो. एक वस्तू विचारली तर त्याकडे बोट दाखवितो. अनेक वस्तू कोणत्या? तर त्याकडे बोट दाखवतो. वरील सर्व प्रतिसादाची फलनिष्पत्तीमध्ये नोंद घेता येईल.

दिव्यांग प्रवर्ग	अध्ययन शैली	अध्ययन निष्पत्ती	विधान	विशेष विद्यार्थ्यांकरिता शिक्षक कृती	विद्यार्थी प्रतिसाद	फल निष्पत्ती
१.अंध २.कर्णबधिरत्व ३.मेंदूचा पक्षाघात ४.बहु-विकलांग ५.बौद्धिक अक्षमता	१.श्राव्य अध्ययन शैली २.दृश्य अध्ययन शैली ३.बहु अध्ययन शैली	०१.७१.०२ ०१.७१.१२	चित्रे, अंक वापरून माहिती गोळा करतात व चित्र पाहून सोप्या माहितीचा अर्थ लावतात.	**फरक ओळखा (अध्ययन अनुभव)** शिक्षकांनी मुलाला चित्र दाखऊन त्यातील फरक विचारावा. उदा. चित्रात काय दिसते दोन चित्रात काय फरक आहे दिव्यांग विद्यार्थीसाठी त्याच्याजवळच्या सवंगडीच्या मदतीने बोलून घेता येईल.	अध्ययन शैली नुसार मुलाकडून प्रतिसाद नोंदविता येईल उदा.श्राव्य शैलीचा विद्यार्थी बोलून प्रतिसाद देईल (अस्पष्टही बोलू शकतो) दृश्य खुणाने हावभाव खुणांनी (हातवारे) करून प्रतिसाद देतो (शब्दाची जोड द्यावी) फुल या शब्दाची लिखित जोड द्यावी. बहुअध्ययन शैलीचा विद्यार्थी काही प्रतिसाद हावभावाने काही प्रतिसाद शक्य तितक्या शब्दात देईल.	दिव्यांग विद्यार्थ्याच्या प्रतिसाद हा हावभाव बोलून (अस्पष्ट) हो, नाही अशी उत्तरे दिली तर उत्तरे नोंदवावी किंवा सवंगड्याच्या मदतीने किंवा केलेल्या चित्रातील फरकाबद्दल चर्चा ही लक्षात घ्यावी.
१.अंध २.कर्णबधिरत्व ३.मेंदूचा पक्षाघात ४.बहु-विकलांग ५.बौद्धिक अक्षमता	१.श्राव्य अध्ययन शैली २.दृश्य अध्ययन शैली ३.बहु अध्ययन शैली	०१.७१.०२	वस्तुंच्या सहाय्याने कमी जास्त ही सकल्पना समजते.	**कमी– जास्त (अध्ययन अनुभव)** वरील संबोध शिकवतांना मुलांसाठी आपण खालील कृती करुया, शिक्षक प्रथम मुलांना पक्षी हे कमी अधिक प्रमाणात असलेले चित्र दाखवतील. शिक्षक विद्यार्थ्यांना पहिले चित्र दाखवतील व विचारतील. हे काय आहे? त्यानंतर पुन्हा दुसरे चित्र ही दाखवतील आणि तोच प्रश्न करतील हे काय आहे? मुलांनी दिलेल्या उत्तराच्या आधारे शिक्षक सांगतील की दोन्ही चित्रात पक्षीच आहे पण पहिल्या चित्रात पक्षी कमी आहेत आणि दुसऱ्या चित्रात पक्षी जास्त आहे हे वाक्य शिक्षक दोन ते तीन वेळा बोलतील. तसेच वर्गातील मुलांना (दिव्यांग) शिक्षकांचे ओष्ठ वाचन स्पष्ट दिसेल. अशाप्रकारे ते मुलांसमोर बोलतील. बोलतांना कमी–जास्त या शब्दांचा स्पष्ट उच्चार व मोठ्याने उच्चार करतील तसेच शब्द चिठ्ठीचाही उपयोग करतील. ही संकल्पना दृढ होण्यासाठी अजून काही उदाहरण देतील. उदा. दोन बॉक्समध्ये कमी/जास्त पेढे.	विद्यार्थी त्याच्या क्षमतेनुसार व शैलीनुसार प्रतिसाद देण्याचा प्रयत्न करतील. ✲ **श्राव्यशैली :–** विद्यार्थी हा शिक्षकाचे स्पष्टीकरण ऐकून घेण्याचा प्रयत्न करतो. प्रत्यक्ष वस्तू हाताळायला दिल्यास त्या वस्तू हाताळून त्याचे निरीक्षण करून कमी वस्तू, जास्त वस्तू यातील फरक सांगण्याचा प्रयत्न करतो. त्या संदर्भात विचारलेल्या प्रश्नांचे तोंडी स्वरुपात उत्तरे देण्याचा प्रयत्न करतील. ✲ **दृश्यशैली :–** विद्यार्थी होणाऱ्या कृतीचे निरीक्षण करून त्यात सहभागी होण्याचा प्रयत्न करतो. खुणेच्या भाषेने प्रश्नाचे उत्तरे देतो. ओष्ठ वाचन करून शब्द बोलण्याचा प्रयत्न करू शकतो. या शैलीचा विद्यार्थी सवंगड्यांच्या मदतीने हातवारे करून, डोळ्यांच्या हावभाव, खुणा इत्यादी सहाय्याने प्रतिसाद देऊ शकतो.	विद्यार्थी काय प्रतिसाद देतो. याकडे थोडे लक्ष देऊया. विद्यार्थ्यांच्या शैलीनुसार प्रतिसाद घेऊयात. ✲ **श्राव्य शैली :–** प्रश्न विचारल्यास तोंडी उत्तरे देतो कृतीने कमी–जास्त वस्तू वेगळी करून दाखवतो. उदा. दोन वस्तु हातात दिल्यावर जास्त वस्तू दाखव असे सांगितल्यास जास्त वस्तूंकडे बोट दाखवतो.या प्रतिसादाची नोंद घ्यावी. ✲ **दृश्य शैली (कर्णदोष):–** विद्यार्थी दोन वस्तू दाखवले असता बोटांच्या खूणेने कमी–जास्त संबोध दर्शवितो. त्यासंदर्भात विचारलेल्या प्रश्नांची तोंडी उत्तरे देतो. या प्रतिसादाची नोंद घ्यावी. ✲ **बहुअध्ययन शैली :–** सवंगड्यांच्या मदतीने कमी–जास्त वस्तू ओळखतो. त्यासंदर्भात विचारलेल्या प्रश्नाचे होय/नाही स्वरुपात उत्तरे देतो. याची फलनिष्पत्तीची नोंद घ्यावी.

दिव्यांग प्रवर्ग	अध्ययन शैली	अध्ययन निष्पत्ती	विधान	विशेष विद्यार्थ्यांकरिता शिक्षक कृती	विद्यार्थी प्रतिसाद	फल निष्पत्ती
१.अंध २.कर्णबधिरत्व ३.मेंदूचा पक्षाघात ४.बहु-विकलांग ५.बौद्धिक अक्षमता	१.श्राव्य अध्ययन शैली २.दृश्य अध्ययन शैली ३.बहु अध्ययन शैली	०१.७१.०१ ०१.७१.०४ ०१.७१.०५ ०१.७१.१२	१ ते ९ अंकाचा वापर करून वस्तू मोजतात.	**१ ते ५ अंकांची ओळख (अध्ययन अनुभव)** वरील अंक ओळख हा संबोध मुलांना शिकविण्यासाठी खालील कृती करुया. प्रत्यक्ष वस्तूच्या मदतीने हा संबोध स्पष्ट करतील. एका परडीत पाच फुले ठेवतील. त्यातील एक फुल उचलून एक फुल असे बोलतील. एक या अंकांचे फ्लॅशकार्ड काढतील आणि पुन्हा पुन्हा एक (१) असे बोलतील. विद्यार्थ्यांना शिक्षकांचे ओष्ठ वाचन स्पष्ट दिसेल. अशा प्रकारे ते बोलतील. एक फुल कोणती ही एकच वस्तू विद्यार्थ्यांना हाताळण्यास देतील. सवंगड्याला एक (वस्तूंचे नाव) असे बोलण्यास सांगितले. याप्रमाणे पुढील दोन ते २ ते ५ अंकांचे ही संबोध शिकवतील. प्रत्येक वेळी वस्तू सोबत अंकांचे फ्लॅशकार्ड दाखवतील. अंकांचा उच्चार मोठा व स्पष्ट करुन मुलांना ओष्ठ वाचन करता येईल असे असावे. त्यानंतर दृढीकरणासाठी १ ते ५ अंक फळ्यावर क्रमाने लिहून पुन्हा त्यांचे उच्चार करतील. सवंगड्याच्या मदतीने बहुविकलांग मुलाला १, २, ३, ४ या अंकांचे फ्लॅशकार्ड व वस्तू अशा जोड्या लावण्यास सांगतील. या सर्व कृतीमध्ये अंध विद्यार्थ्यास प्रत्यक्ष वस्तू देवून किती वस्तू आहेत? असा प्रश्न विचारतील. १ ते ५ अंकाचे या विद्यार्थ्यांसाठी उठावदार प्लॅशकार्ड देतील. (जितक्या वस्तू त्याच अंकाचे उठावदार फ्लॅशकार्ड) संख्यांचे फ्लॅशकार्ड दाखवून वस्तू किती ते विचारणे. परिचित वस्तू मुलासमोर ठेवणे, वस्तूचे नाव सांगणे, उदा. बॉटल, बॉटल दे सूचना देणे सूचना समजतात का पाहणे. ८ ते १० वेगवेगळ्या वस्तू समोर ठेवणे. वस्तू देण्यास सूचना देणे. बॉटल आहे / एक बॉटल आहे. वस्तू अंक याचा सराव देणे. एक वही आहे. बॉल आहे. फ्लॅशकार्डव्दारे एक चा सराव देणे. अशा प्रकारे १ ते ५ अंकांचा संबोध वस्तू, चित्रे, फ्लॅशकार्ड यातून शिकविणे.	हा संबोध शिकवत असतांना विद्यार्थी त्याच्या क्षमतेनुसार व दिव्यांगाच्या तीव्रतेनुसार प्रतिसाद देऊ शकतो. **※ श्राव्य शैली:–** अंध विद्यार्थी शिक्षकांचे स्पष्टीकरण ऐकून त्यांनी विचारलेल्या प्रश्नांचे तोंडी उत्तरे देण्याचा प्रयत्न करतो. तो प्रत्यक्ष दिलेल्या वस्तू हाताळून त्याची संख्या सांगू शकतो. उदा. दोन चेंडू आहेत, चार चॉकलेट आहेत. तसेच दिलेल्या उठावदार अंकांचे फ्लॅशकार्ड ओळखण्याचा प्रयत्न करतो. **※ दृश्य शैली :–** विद्यार्थी अंकाचे फ्लॅशकार्ड पाहून त्या सोबत वस्तूच्या जोड्या लावण्याचा प्रयत्न करू शकतो. ओष्ठ वाचन करून ओठांच्या हालचाली करण्याचा प्रयत्न करतो, अंक लिहिण्याचा प्रयत्न करू शकतो. काही वेळा खुनांनी (बोटांनी) अंक दर्शविण्याचा प्रयत्न करू शकतो. **※ बहु अध्ययन शैली :–** विद्यार्थी सवंगड्याच्या मदतीने वस्तू एक, दोन, तीन असे बाजूला करण्याचा व अंक बोलण्याचा (अस्पष्ट) प्रयत्न करू शकतो. अकांचे फ्लॅशकार्ड व अंक यांच्या जोड्या लाऊ शकतो.	विद्यार्थ्याच्या प्रतिसादावरुन त्याच्या शैली आणि क्षमतेनुसार आपण नोंदी घेऊ शकतो. श्राव्यशैलीचा विद्यार्थी तोडी प्रश्नांची उत्तरे देतो. सांगितलेल्या अंकांच्या वस्तू बाजूला करतो. उठावदार अंकांचे फ्लॅशकार्ड दाखवतो. वस्तूंना प्रत्यक्ष हाताळून त्यावस्तू किती आहेत ते सांगतो. **※ दृश्यशैली :–** विद्यार्थी पाहून वस्तू सोबत संख्येची जोडी लावतो. ओष्ठ वाचन करून तसा अंक बोलण्याचा प्रयत्न करतो. अंक लेखन करण्याचा देखिल प्रयत्न करतो. सारख्या अंकांची, संख्येची वस्तूं बरोबर जोडी लावतो. **※ बहु अध्ययनशैली :–** विद्यार्थी सवंगड्याच्या मदतीने एक, दोन वस्तू दाखवतो. क्रमाने प्लॅशकार्ड लावतो. दोन वस्तू बाजूला कर असं सांगितल्यावर त्या करतो. वरील सर्व प्रतिसादाची नोंद आपण फलनिष्पत्ती करू शकतो.

दिव्यांग प्रवर्ग	अध्ययन शैली	अध्ययन निष्पत्ती	विधान	विशेष विद्यार्थ्यांकरिता शिक्षक कृती	विद्यार्थी प्रतिसाद	फल निष्पत्ती
१.अंध २.कर्णबधिरत्व ३.मेंदूचा पक्षाघात ४.बहु-विकलांग ५.बौद्धिक अक्षमता	१.श्राव्य अध्ययन शैली २.दृश्य अध्ययन शैली ३.बहु अध्ययन शैली	०१.७१.१३	० ही संकल्पना समजून घेतात	**शून्याची ओळख** शून्य ही संकल्पना शिकविण्यासाठी आपण खालील कृती करुया. शिक्षक विद्यार्थ्यासमोर एका ताटलीत दोन लाडू ठेवतील. आधी मुलांना हे दोन लाडू आहेत असे दोन ते तीन वेळा सांगतील. हे लाडू सर्व खाल्ले तर ताटलीत किती लाडू आहे? असा प्रश्न करतील. नंतर स्वतःच सांगतील की आता या ताटलीत लाडूच नाही आणि हे वाक्य दोन ते तीन वेळा बोलतील. लाडूच नाही म्हणजे काहीच नाही. काहीच नाही म्हणजे शून्य (०) शिक्षक शून्य (०) हे फळ्यावर लिहीतील किंवा शून्य चे फ्लॅशकार्ड दाखवतील. हे करताना मुलांना हावभाव व ओष्ठ वाचन करता येईल. अशा प्रकारे बोलतील. याच प्रमाणे उदाहरणे देतील. उदा. १) एका वाटीत काही चॉकलेट घेऊन ते मुलांना वाटतील व आता वाटीत किती चॉकलेट आहेत? तर वाटीत चॉकलेट नाही म्हणजेच शून्य चॉकलेट आहे. श्राव्यशैलीच्या विद्यार्थ्याला प्रत्यक्ष स्पर्शाने ताटलीत असणारे लाडू व नंतर ताटलीत काहीच नाही हे समजाऊन सांगतील. २) एका पत्र्याच्या डब्यात काही खडे टाकून तो डबा हलवतील खड्यांचा येणारा आवाज ऐकवतील. नंतर त्या डब्यातील खडे विद्यार्थ्यासमोरच काढून देतील. पुन्हा डबा वाजवतील. आवाज येत नाही म्हणजेच डब्यात काहीच नाही म्हणजेच शून्य असे सांगतील.	वर्गात होणाऱ्या कृतीमध्ये सहभाग घेऊन विद्यार्थी त्यांच्या क्षमतेनुसार प्रतिसाद देण्याचा प्रयत्न करेल. ※ **श्राव्यशैली :-** विद्यार्थी ऐकण्यावर जास्त भर देवून संकल्पना घेण्याचा प्रयत्न करतो. तोंडी प्रश्नाला तोंडी उत्तर देऊ शकतो. हाताळण्यास (स्पर्श) दिल्यावर भांड्यात वस्तू आहे आणि नंतर काहीच नाही असे सांगू शकतो. काहीच नाही म्हणजेच शून्य हे प्रत्यक्ष कृतीतून समजून वस्तू समजून घेण्याचा प्रयत्न करतो. ※ **दृश्यशैली :-** विद्यार्थी हा निरीक्षणातून विषय समजून घेण्याचा प्रयत्न करतो. ताटलीत पहिले दोन लाडू पाहून नंतर काहीच नाही म्हणजेच ० असे सांगू शकतो. किंवा हाताच्या खुणांनी काहीच नाही असे खुणवू शकतो. शिक्षकाच्या ओष्ठ वाचनाचे निरीक्षण करून तो ओठाच्या हालचाली किंवा शून्य हा शब्द वोलण्याचा प्रयत्न करू शकतो. ※ **बहु अध्ययन शैली :-** विद्यार्थी वर्गातील कृतीचे निरीक्षण करण्याचा प्रयत्न करतो. पत्र्याच्या डब्यातील खड्यांचा आवाज ऐकल्यावर चेहऱ्यावरील हावभाव बदलू शकतो. प्रश्न विचारले असल्यास खुणेने काहीच नाही असे दर्शविण्याचा प्रयत्न करतो.	**श्राव्य शैली :-** विद्यार्थी आवाजाकडे लक्ष देईल, उत्तर देण्याचा प्रयत्न करेल.त्या सारखी उदा. सोडवेल या त्याच्या कृतीची दखल घेऊ शकतो. **दृश्य शैली :-** विद्यार्थी कृती करेल खुणानी प्रश्न विचारल्यावर हो नाही असे मान हलवून उत्तर देईल. याची नोंद घेऊ शकता. **बहु अध्ययन शैली:-** विद्यार्थी आधी डब्यात खडे होते आणि आता काहीच नाही अशा प्रकारचा हावभाव, कृती करेल हा त्याचा प्रतिसाद लक्षात घ्यावा. 

दिव्यांग प्रवर्ग	अध्ययन शैली	अध्ययन निष्पत्ती	विधान	विशेष विद्यार्थ्यांकरिता शिक्षक कृती	विद्यार्थी प्रतिसाद	फल निष्पत्ती
१.अंध २.कर्णबधिरत्व ३.मेंदूचा पक्षाघात ४.बहु- विकलांग ५.बौद्धिक अक्षमता	१.श्राव्य अध्ययन शैली २.दृश्य अध्ययन शैली ३.बहु अध्ययन शैली	०१.७१.१	आकार वस्तू आणि संख्या मधील आकृतीबंधाचे निरीक्षण करतात. आकृतीबंधाचा विस्तार करतात व निर्मिती करतात.	**चढता उतरता क्रम (अध्ययन अनुभव)** चढता, उतरता क्रम हा संबोध या गटातील मुलांना शिकविण्यासाठी व स्पष्ट करण्यासाठी खालील कृती करूया... विद्यार्थ्यांना सर्व प्रथम अंकाचा चढता उतरता क्रम न सांगता प्रथम वस्तूच्या दृश्य स्वरुपात चढता क्रम दाखविता येईल. उदा. मनोरा रचणे, गोल रिंग खेळणे यात पहिले सर्व रिंग आधीच बाजूला काढून ठेवतील, नंतर विद्यार्थ्याला १-१ रिंग टाकण्यास सांगतील, हे एका वर एक रिंग रचून दृश्य स्वरूपात वाढत जाणारा रिंगचा मनोरा म्हणजेच चढता क्रम हे सांगतील. वरील संबोध स्पष्ट होण्यासाठी ही क्रिया दोन ते तीन वेळा प्रत्यक्ष कृतीतून समजून सांगतील. याचप्रमाणे रचलेल्या मनोऱ्यातून एक एक रिंग काढत काढत मनोऱ्याची उंची कमी करणे, म्हणजेच मोठ्याकडून लहानाकडे येणे किंवा वरून खाली येणे म्हणजेच उतरता क्रम होय, असे प्रत्यक्ष कृतीतून समजावून सांगतील. वरील संबोधाचे दृढीकरण करण्यासाठी अधून मधून प्रश्न विचारून उत्तरांची चर्चा घडवता येईल. उदा. मनोरा रचणे, पायरी चढणे-उतरणे, ग्लास एकावर एक ठेवणे सदर उदाहरणे स्पष्ट करत असतांना काही विद्यार्थ्यांना स्पर्शाद्वारे मनोऱ्याच्या उंचीत होणारी वाढ व घट समजावून सांगता येईल.	**※ श्राव्य शैली–** संबोध स्पष्ट करत असतांना श्राव्य शैलीचा विद्यार्थी कृती करत असतांना होणारी चर्चा ऐकून घेईल व त्या संदर्भात विचारलेल्या प्रश्नांची उत्तरे हो/नाही स्वरुपात देण्याचा प्रयत्न करेल. तसेच स्पर्श स्वरुपात चढता म्हणजे वाढलेला मनोऱ्याचा क्रम व उतरता म्हणजे कमी झालेला क्रम प्रत्यक्ष हाताळून समजून घेण्याचा प्रयत्न करेल. **※ दृश्य शैली–** विद्यार्थी घडणाऱ्या कृतीचे निरीक्षण करेल. कृती करत असतांना विचारलेल्या प्रश्नांचे उत्तर हावभावाने किंवा खुणांनी देण्याचा प्रयत्न करू शकतो. **※ बहुअध्ययन शैली–** विद्यार्थी कृतीचे निरीक्षण करू शकतो, दोन ते तीन वेळा तीच कृती होत असेल तर काही वेळेस सवगंड्याच्या मदतीने अजून एक रिंग ठेव किंवा एक रिंग काढ असे खुणांनी सांगण्याचा प्रयत्न करू शकतो.	विद्यार्थ्यांनी दिलेल्या प्रतिसादाचे निरीक्षण करून आपण त्यांची नोंद घ्यावी. **※ श्राव्य शैली :–** विद्यार्थी स्पष्टीकरण ऐकण्याकडे लक्ष देतात. तोंडी प्रश्नांची उत्तरे देतात. शून्य म्हणजे काय? हे सांगतात. **※ दृश्यशैली :–**विद्यार्थी वर्गातील कृतीचे निरीक्षण करतात. कृतीत सहभागी होतो. खुणांच्या हावभावाच्या सहाय्याने शून्य ही संकल्पना सांगतो. शिक्षकाचे ओष्ठ वाचन पाहून शून्य बोलण्याचा प्रयत्न करतो. शब्द चिठ्ठी दाखवतो. (शून्य) **※ बहु अध्ययन शैली :–** विद्यार्थी क्षमतेनुसार प्रतिसाद देतो. सवंगड्याच्या मदतीने कृतीत सहभागी होतो किंवा शून्य म्हणजे काहीच नाही असे हावभावाने सांगतो. वरील प्रतिसादांची नोंद प्रतिसादामध्ये घ्यावी. 

दिव्यांग प्रवर्ग	अध्ययन शैली	अध्ययन निष्पत्ती	विधान	विशेष विद्यार्थ्यांकरिता शिक्षक कृती	विद्यार्थी प्रतिसाद	फल निष्पत्ती
१.अंध २.कर्णबधिरत्व ३.मेंदूचा पक्षाघात ४.बहु-विकलांग ५.बौद्धिक अक्षमता	१.श्राव्य अध्ययन शैली २.दृश्य अध्ययन शैली ३.बहु अध्ययन शैली	०१.७१.०१ ०१.७१.०३ ०१.७१.०४	१ व ९ अंकांचा वापर करून वस्तू मोजतात व बेरीज करतात	**चला बेरीज करुया (अध्ययन अनुभव)** बेरीज हा संबोध या गटातील मुलांना शिकविण्यासाठी खालील कृती करूया. विद्यार्थ्यांना प्रत्यक्ष वस्तुवरुन क्रिया करून दाखवता येतील व क्रियेमध्ये विद्यार्थ्यांना सहभागी करून घेता येईल. उदा. तीन छोटे रंगीत बॉल घेऊन शिक्षक विद्यार्थ्यांना दाखवतील, जमिनीवर दोन चौकट आखतील, एका चौकोनात दोन व दुसऱ्यात एक असे बॉल ठेवतील. प्रत्येक चौकटात बॉल ठेवताना विद्यार्थ्यांकडून वदवून घेतील, यानंतर पहिल्या चौकोनात किती बॉल ठेवले असा प्रश्न विचारतील? दोघे चौकोनातील ठेवलेल्या बॉलची संख्या स्पष्ट झाल्यानंतर एक तिसरा चौकोन आखतील आणि दोघे चौकोनातील बॉल एकत्र गोळा करून तिसऱ्या चौकोनात आणून ठेवतील. विद्यार्थ्यासमोर तिसऱ्या चौकोनातील एकूण बॉल अंकामध्ये मोजतील, आता एकूण किती बॉल झाले? असा प्रश्न विचारतील. बेरीज म्हणजे मिळविणे अधिक करणे, वाढ करणे या क्रियांव्दारे बेरीज ही संकल्पना स्पष्ट करतील. संबोधाची दृढीकरण करण्यासाठी आणखी काही उदाहरणे घेता येतील.	या घटकामध्ये मुले कसा प्रतिसाद देतील या बाबत निरीक्षण करू शकतो. ✼ **श्राव्यशैली–** विद्यार्थी होणारी कृती ऐकून समजून घेण्याचा प्रयत्न करू शकतो. तसेच स्पर्शाने एका चौकोनात दोन व दुसऱ्या चौकोनात एक असे बॉल ठेवले आहे आणि तिसऱ्या चौकोनाात दोघे चौकोनातील बॉल एकत्र करून एकूण तीन बॉल झाले आहे. हे स्पर्शाने समजून घेऊ शकतो. त्या संदर्भात चिन्ह ओळखण्याचा प्रयत्न करू शकतो. विचारलेल्या तोंडी प्रश्नांचे उत्तरे देऊ शकतो. स्पर्शीय फ्लॅशकार्डवर हाताने चिन्ह ओळखण्याचा प्रयत्न करू शकतो. ✼ **दृश्यशैली–** विद्यार्थी घडणाऱ्या कृतीचे योग्य निरीक्षण करू शकतो, होणाऱ्या कृतीचे ऐकून समजून घेईल व चर्चात सहभाग घेईल विचारलेल्या प्रभावी व तोंडी उत्तरे देईल असे त्याच्या प्रतिसादाची नोंदी घेता येईल दृश्य शैलीचा विद्यार्थी कृतीचे योग्य प्रकारे निरीक्षण करेल तशीच कृती करण्याचा प्रयत्न करेल वस्तू गोळा करणे, एकत्र करणे, जमा करणे, या बाबत हावभाव व कृतीतून दर्शवेल याबाबत नोंदी घेता येतील. ✼ **बहुअध्ययन शैली –**विद्यार्थी सवंगड्याच्या मदतीने दोन्ही गटातील वस्तू ठरविलेल्या जागेत एकत्र करून तिसऱ्या गटात ठेवण्याचा प्रयत्न करू शकतो. किंवा हावभावाने व खुणांनी वस्तू एकत्र करण्याचे दर्शवू शकतो. चिन्हांचा स्पर्शीय फ्लॅशकार्डवर सवंगड्याच्या सहाय्याने हात फिरवू शकतो.	✼ **श्राव्य शैली–** विद्यार्थी वर्णनात्मक केलेल्या बेरजेच्या कृतीवरील प्रश्नांची उत्तरे देतो. गटात स्पर्श संवेदनाचा वापर करून बेरजेची कृती करून दाखवतो. स्पर्शीय फ्लॅशकार्डच्या मदतीने चिन्ह ओळखतो. तर त्याची फलनिष्पतीमध्ये नोंद घेता येईल. ✼ **दृश्य शैली –** विद्यार्थी कृतीचे बारकाईने निरीक्षण करून त्याच कृतीची पुनरावृत्ती करून बेरीज करून दाखवतो.चिन्हांच्या सारख्या फ्लॅशकार्ड सोबत जोडी लावतो. त्यांसंदर्भात विचारलेल्या प्रश्नाचे हावभावाने उत्तर देतो. तर त्याची फलनिष्पत्तीत नोंद घेता येईल. ✼ **बहुअध्ययन शैली–** विद्यार्थी घडणाऱ्या कृतीचे निरीक्षण करतो व त्याच्या क्षमतेनुसार सहभागी होतो. त्याच्या सवंगडीच्या मदतीने बेरजेच्या कृतीत सहभागी होतो. याची नोंद घेता येईल.

दिव्यांग प्रवर्ग	अध्ययन शैली	अध्ययन निष्पत्ती	विधान	विशेष विद्यार्थ्यांकरिता शिक्षक कृती	विद्यार्थी प्रतिसाद	फल निष्पत्ती
१.अंध २.कर्णबधिरत्व ३.मेंदूचा पक्षाघात ४.बहु-विकलांग ५.बौद्धिक अक्षमता	१.श्राव्य अध्ययन शैली २.दृश्य अध्ययन शैली ३.बहु अध्ययन शैली	०१.७१.०१	० ही संकल्पना समजून घेतात	**० शून्य (०) मिळविणे (अध्ययन अनुभव)** या संबोधमध्ये या आधी आपण ० ची संकल्पना समजून सांगितली आहे. (०) म्हणजे काहीच नाही याची अगोदर उजळणी करून घेता येईल. उजळणी घेतांना प्रश्न घेता येतील. उजळणी बरोबर कृतीची पण जोड देता येईल. विद्यार्थ्यासमोर दोन खोके घेऊन एका खोक्यात पाच (५) बॉल ठेवावे व दुसऱ्या खोक्यात एकही बॉल ठेवायचा नाही असे प्रत्यक्ष कृतीतून विद्यार्थ्यांना दाखवता येतील. उल्लेख करतांना एका खोक्यात पाच (५) बॉल व एका खोक्यात शून्य (०) बॉल या शब्दांवर जोर देवून विद्यार्थ्यांचे कृतीवर लक्ष केंद्रीत करता येईल. अवधान केंद्रीत करण्यासाठी अधून-मधून एका खोक्यात किती बॉल आहेत? असे प्रश्न विचारता येतील. असे प्रश्न विचारतांना हावभावाचा वापर करता येईल. दोघे खोक्यात किती बॉल आहेत हे स्पष्ट झाल्यानंतर दोघे खोक्यात एकत्र करून तीसऱ्या गटात मांडणे हे कृतीतून करून दाखवता येईल (५ + ० = ५) ही कृती करत असतांना पाचामध्ये शून्य मिळविल्यास काहीच बदल होत नाही. कारण म्हणजे काहीच नाही हे आधी आपण शिकलो आहोत. बेरजेत ० संख्या मिळविल्यास कोणताच बदल होत नाही. हे कृतीतून स्पष्ट करता येईल. वरील संकल्पनेचे दृढीकरण करण्यासाठी अनेक उदाहरणे देता येतील. उदा. २ खडू - + शून्य खडू = दोन खडू. (प्रत्यक्ष वस्तू देणे) विशेष विद्यार्थ्यासाठी गटात ही कृती करत असतांना स्पर्शाचा वापर करुन ही कृती करून घेता येईल. त्यांची बैठक व्यवस्था कृती सहज दिसेल अशी करता येईल. शिकवतांना ओष्ठ वाचन स्पष्ट स्वरुपात दिसेल असे बोलता येईल.	या घटकामध्ये मुले कसा प्रतिसाद देतील या बाबत निरीक्षण करू शकतो. **श्राव्य अध्ययन शैली :-** विद्यार्थी वर्गात होणाऱ्या कृतीचे निरीक्षण करण्याचा प्रयत्न करतो. हा विद्यार्थी (अंध) ऐकून समजण्याचा प्रयत्न करतो. खोक्यात सवंगडयाच्या मदतीने स्पर्श (हाताळण्यास) करून तो संबोध समजून घेऊन त्याच्या क्षमतेप्रमाणे विचारलेल्या प्रश्नांची उत्तरे देण्याचा प्रयत्न करू शकतो. **※ दृश्य शैली :-** विद्यार्थी घडणाऱ्या कृतीचे बारकाईने निरीक्षण करू शकतो. त्या संदर्भात विचारलेल्या प्रश्नांची हावभावाने खुणेने उत्तरे देण्याचा प्रयत्न करू शकतो. तसेच केलेल्या कृतीची पुनरावृत्ती करून कृतीयुक्त सहभाग नोंदवू शकतो. **※ बहु अध्ययन शैली :-** विद्यार्थी सवंगड्याच्या मदतीने गटात शारीरिक आधार घेऊन कृतीत सहभागी होण्याचा प्रयत्न करेल, हावभावाने त्याच्या क्षमतेनुसार उत्तर देण्याचा प्रयत्न करेल. ० मिळवल्याने काहीच बदल होत नाही हे खुणेने सांगण्याचा प्रयत्न करू शकतो.	विशेष विद्यार्थ्यांना संबोध समजला आहे यासाठी त्याच्या कृतीचे आपण निरीक्षण करून नोंदी करुया. शैलीनुसार व क्षमतेनुसार विद्यार्थ्यांचा प्रतिसाद लक्षात घेऊन श्राव्य शैलीचा विद्यार्थी प्रत्यक्ष कृतीमध्ये सहभागी होतो. त्यासंदर्भात विचारलेल्या प्रश्नांचे उत्तरे देण्याचा प्रयत्न करतो तर त्याची फल निष्पत्तीत नोंद घ्यावी. दृश्य शैलीचा विद्यार्थी खुणेने हावभावाने कृतीत सहभागी होतो. विचारलेल्या प्रश्नांची उत्तरे दर्शवितो. तशीच कृतीची पुनरावृत्ती करून संबोध समजून घेतो. इत्यादी प्रकारच्या प्रतिसादाची नोंद घ्यावी. बहुशैलीच्या विद्यार्थ्याने सवंगड्याच्या मदतीने कृतीत सहभाग घेऊन विचारलेले प्रश्नाचे उत्तर मान हलवून (हो / नाही स्वरूपात) देतो. त्याच्या लहानात लहान प्रतिसाद नोंदवावा.

दिव्यांग प्रवर्ग	अध्ययन शैली	अध्ययन निष्पत्ती	विधान	विशेष विद्यार्थ्यांकरिता शिक्षक कृती	विद्यार्थी प्रतिसाद	फल निष्पत्ती
१.अंध २.कर्णबधिरत्व ३.मेंदूचा पक्षाघात ४.बहु-विकलांग ५.बौद्धिक अक्षमता	१.श्राव्य अध्ययन शैली २.दृश्य अध्ययन शैली ३.बहु अध्ययन शैली	०१.७१.०१ ०१.७१.०३ ०१.७१.०४	१ ते ९ अंकाचा वापर करून वस्तू मोजतात. वजाबाकी करतात	**चला वजाबाकी करुया (अध्ययन अनुभव)** वजाबाकी हा संबोध या गटातील मुलांना शिकविण्यासाठी खालील कृती करुया. विद्यार्थ्यांना प्रत्यक्ष वस्तू वरून आणि प्रत्यक्ष कृतीतून शिकवूया. मुलांसमोर शिक्षक खाली जमिनीवर एक चौकोन आखतील त्या चौकोनात तीन खडू ठेवतील. बाजूला एक रिकामा चौकोन आखून ठेवतील चौकोन आखतांना प्रत्येक विद्यार्थ्याला ही कृती दिसेल अशी बैठक व्यवस्था करतील. एका चौकोनात किती खडू आहेत? असा प्रश्न विचारून खडूंची संख्या स्पष्ट वदवून घेतील. बोलतांना ओष्ठ वाचनावर भर देता येईल. पहिल्या चौकोनातून एक खडू उचलून रिकाम्या चौकोनात ठेवतील व एक या शब्दावर भर देवून विद्यार्थ्यांचे लक्ष केंद्रीत करतील. केलेल्या कृतीची पुनरावृत्ती करून संबोध स्पष्ट करता येईल. आता पहिल्या चौकोनातून एक खडू उचलून दुसऱ्या चौकोनात ठेवला म्हणजेच तो कमी करणे/ वजा करणे असा अर्थ होतो. हे विद्यार्थ्यांना तोंडी सूचना देवून प्रत्यक्ष कृतीतून समजावून सांगता येईल. पहिल्या चौकोनात किती खडू शिल्लक राहिले? असा प्रश्न विद्यार्थ्यांना विचारतील. आप-आपल्या क्षमतेप्रमाणे विद्यार्थी उत्तरे देतील. म्हणजेच वजाबाकी झाली किंवा कमी झाली हे प्रत्यक्ष कृतीतून समजावून सांगतील. उदा ३ खडू - एक खडू = दोन खडू वरील संबोध स्पष्ट करण्यासाठी वर्गातील वही, पेन, गणित पेटी इत्यादींचा वापर करता येईल. वरील वजाबाकीची क्रिया अधिक स्पष्ट होण्यासाठी विद्यार्थ्यांकडून गटामध्ये किंवा विद्यार्थ्यास सहभागी करून घेता येईल. विशेष विद्यार्थ्यांना सवंगड्यांच्या मदतीने स्पर्शाच्या सहाय्याने वजाबाकीची क्रिया करून घेता येईल. वस्तूंवरुन वजाबाकी लक्षात आल्यानंतर (-) चिन्हाची ओळख देता येईल. चिन्ह ठळक मोठ्या अक्षरात लिहून हे वजाबाकीचे चिन्ह आहे. असे ओष्ठ वाचन करून सांगता येईल.	या घटकांमध्ये मुले कसा प्रतिसाद देतील याबाबत निरीक्षण करू शकतो. श्राव्य शैलीचा विद्यार्थी कृती ऐकून, समजून घेण्याचा प्रयत्न करू शकतो. तसेच स्पर्शाने एका चौकोनात असलेले तीन खडू त्यातून एक खडू उचलून बाजूच्या चौकोनात देऊ शकतो. त्यासाठी तोंडी सूचनेची मदत करावी लागेल. त्यानंतर पहिल्या चौकोनात किती खडू शिल्लक राहिले हे प्रश्न विचारले असता सांगू शकतो, स्पर्शीय फ्लॅशकार्डवरुन चिन्ह ओळखण्याचा प्रयत्न करू शकतो. **※ दृश्य अध्ययन शैली :-** विद्यार्थी घडणाऱ्या कृतीचे योग्य निरीक्षण करू शकतो. त्यासंदर्भात विचारलेल्या प्रश्नांची उत्तरे हावभावातून खुणेने दर्शवू शकतो. कृतीची पुनरावृत्ती करून दाखवू शकतो. दोन चिन्हाच्या फ्लॅशकार्डमधून योग्य चिन्हांचा फ्लॅशकार्ड ओळखतो. **※ बहु अध्ययन शैली :-** विद्यार्थी वस्तुवरुन होणाऱ्या वजाबाकी क्रियेचे निरीक्षण करेल सवंगड्याच्या मदतीने एका चौकोनातून खडू कमी करून दुसऱ्या चौकोनात ठेऊन शिल्लक किती राहिले हे सांगण्याचा प्रयत्न करेल. शारीरिक मदतीने स्पर्श फ्लॅशकार्ड हाताळून चिन्ह ओळखण्याचा प्रयत्न करू शकतो.	विशेष विद्यार्थ्यांना संबोध समजला आहे यासाठी त्याच्या कृतीचे आपण निरीक्षण करून नोदी करुया. शैलीनुसार व क्षमतेनुसार विद्यार्थ्यांचा प्रतिसाद लक्षात घेऊ या. **श्राव्य शैलीचा(अंध):** विद्यार्थी प्रत्यक्ष कृतीमध्ये सहभागी होतो. वर्णनात्मक केलेल्या वजाबाकीच्या कृतीवरुन प्रश्नांची उत्तरे देतो. शारीरिक मदतीने वजाबाकीची कृती करून दाखवितो. स्पर्श फ्लॅशकार्डच्या मदतीने चिन्ह ओळखतो. अशा प्रतिसादांची फलनिष्पत्तीत नोंद घ्यावी. **दृश्यशैली :** विद्यार्थी बारकाईने कृतीचे निरीक्षण करून कृतीची पुनरावृत्ती करून दाखवितो. दोन चिन्हाच्या फ्लॅशकार्डमधून योग्य चिन्हांचं फ्लॅशकार्ड ओळखतो. त्यासंदर्भात विचारलेल्या प्रश्नांचे हावभावाने उत्तर देण्याचा प्रयत्न करतो. त्याची फलनिष्पत्तीत नोंद घ्यावी. **※ बहु अध्ययन शैली** - विद्यार्थी सवंगड्याच्या मदतीने कृतीत सहभागी होतो. त्याच्या क्षमतेनुसार शारीरिक हालचाल करून त्याचे मत व्यक्त करतो. कृती करण्याचा प्रयत्न करतो. या प्रतिसादाची नोंद घेण्यात यावी.

दिव्यांग प्रवर्ग	अध्ययन शैली	अध्ययन निष्पत्ती	विधान	विशेष विद्यार्थ्यांकरिता शिक्षक कृती	विद्यार्थी प्रतिसाद	फल निष्पत्ती
१.अंध २.कर्णबधिरत्व ३.मेंदूचा पक्षाघात ४.बहु-विकलांग ५.बौद्धिक अक्षमता	१.श्राव्य अध्ययन शैली २.दृश्य अध्ययन शैली ३.बहु अध्ययन शैली	०१.७१.०५ ०१.७१.०६	२० पर्यंतच्या संख्यांची तुलना करतात व व्यवहारातील उदाहरणे सोडवतात.	**नाणी-नोटा (अध्ययन अनुभव)** नाणी नोटा हा संबोध या गटातील मुलांना शिकविण्यासाठी वा स्पष्ट करण्यासाठी खालील कृती करुया. २ चे नाणे दाखऊन हे दोन चे नाणे आहे. असे म्हणतील किमान दोन ते तीन वेळा मुले आपल्या परीने उत्तर देण्याचा प्रयत्न करतील. प्रत्यक्ष २ चे नाणे प्रत्येक मुलाला हाताळायला देतील. हाताळतांना अंकावर लक्ष केंद्रीत करून ओष्ठ वाचनाने हे २ चे नाणे आहे. असे म्हणतील. याच प्रमाणे १, ५ व १० च्या नाण्यांचे ओळख करून देतील. त्यानंतर प्रत्येक नाणी हातात घेऊन हे कितीचे नाणे आहे? याचे उत्तर विद्यार्थ्याकडून वदवून घेतील. यातील ही प्रत्येक नाणे विद्यार्थ्याकडे हाताळायला देतील. हाताळण्याबरोबर अंध विद्यार्थ्यासाठी नाण्यांचे वर्णन स्पष्ट करतील. उदा. नाणे गोल आहे. नाण्यावरील अंक हे वेगवेगळे आहे. याचप्रमाणे नोटांची ओळख करून देतांना प्रत्यक्ष १० रुपयाची नोट दाखवून ही १० ची नोट आहे असे किमान दोन ते तीन वेळा म्हणतील. तीचे तोंडी स्वरुपातील वर्णन करतील (रंग, आकार, त्यावरील अंक) आपण ती कशासाठी वापरतो हे विद्यार्थ्यांना चर्चेव्दारे सांगता येईल. प्रत्यक्ष नोट हातात देवून त्याची अनुभूती देता येईल. त्याच प्रमाणे २०,५०,१००,२००,५००,२००० इत्यादी नोटाही याचपध्दतीने समजावून सांगता येईल. वेगवेगळ्या नोटा दाखवून त्यामधील फरक समजावून सांगता येईल.वरील संबोध स्पष्ट होण्यासाठी आपण हे कुठे वापरतो?. कुठे बघतो ? अशा प्रश्नांमधून स्पष्ट करून देऊ शकतो.	या घटकांमध्ये मुले कसा प्रतिसाद देतील या बाबत निरीक्षण करू शकतो. हा संबोध समजून घेतांना शैलीनुसार प्रतिसाद लक्षात घेऊया ※ **श्राव्य शैली :-** (अंध) हा विद्यार्थी ऐकण्यावर जास्त भर देवून संबोध समजून घेण्याचा प्रयत्न करतो. नाणे / नोट दाखवून हे कितीचे नाणे /नोट आहे असे विचारल्यास तेच नाणी / नोट हाताळून उत्तर देण्याचा प्रयत्न करतो. नाण्याच्या / नोटांच्या तोडी वर्णनावरुन योग्य नाणी किंवा ओळखण्याचा प्रयत्न करतो. स्पर्शाने दोन नाण्यांमधून / दोन नोटामधून योग्य ते नाणे/ नोट ओळखून दाखवू शकतो. ※ **दृश्य शैली :-** विद्यार्थी समोर दाखविलेल्या नाण्याचे / नोटांचे बारकाईने निरीक्षण करू शकतो. दृश्य स्वरुपात आढळणारा दोन नाण्यांमधील / दोन नोटांमधून फरक हावभावांने दर्शवू शकतो. त्या संदर्भात विचारलेल्या प्रश्नाचे उत्तर देण्याचा प्रयत्न करतो. दोन सारख्या दिसणाऱ्या नाण्यांची किंवा नोटांची जोडी लावण्याचा प्रयत्न करु शकतो. ※ **बहु अध्ययन शैली :-** विद्यार्थी समोर दाखविलेल्या नाणे / नोटांचे निरीक्षण करू शकतो. नोटा / नाणी हाताळायला दिल्यास त्या योग्य पध्दतीने हाताळू शकतो. होय नाही स्वरुपात विचारलेल्या प्रश्नांचे उत्तर देण्याचा प्रयत्न करू शकतो.	विशेष विद्यार्थ्याना संबोध समजला आहे यासाठी त्याच्या कृतीचे आपण निरीक्षण करून नोंदी करुया. शैलीनुसार व क्षमतेनुसार विद्यार्थ्याचा प्रतिसाद लक्षात घेऊ या. ※ **श्राव्य शैली**चा(अंध):- विद्यार्थी नाणे / नोट दाखऊन विचारलेल्या प्रश्नाचे उत्तर तोंडी स्वरुपात देतो. प्रत्यक्ष कृतीतून दोनचे नाणे कोणते ? असे विचारल्यास ते स्पर्शाने ओळखून वेगळे करून दाखवतो. स्पर्शाने सारख्या नाणे / नोटांची जोडी लावतो. या प्रतिसादाची नोंद फलनिष्पत्तीत घेता येईल. ※ **दृश्य शैली :- (कर्णदोष)** विद्यार्थी दृश्य स्वरुपात दोन नोटा/नाणी यामधील फरक ओळखून त्यासंदर्भात विचारलेल्या प्रश्नांची उत्तरे देतो. सारख्या दिसणाऱ्या नोटा/ नाणी यांच्या हावभावाने जोड्या लावतो. नोटा व नाणी यातील वर्गीकरण करू शकतो. उदा. चार नोटा, दोन नाणी यामधून दोन चे नाणे उचलून हातात दे असे सांगितल्यास विद्यार्थी दोन चे नाणे ओळखून हातात देतो. या प्रतिसादाची नोंद घ्यावी. ※ **बहु अध्ययन शैली :-** विद्यार्थी नाणी व नोटा हाताळण्याचा प्रयत्न करतो. सवंगड्याच्या मदतीने एखाद्या प्रश्नांचे उत्तर होय / नाही स्वरुपात देतो. या प्रतिसादाची नोंद घ्यावी.

दिव्यांग प्रवर्ग	अध्ययन शैली	अध्ययन निष्पत्ती	विधान	विशेष विद्यार्थ्यांकरिता शिक्षक कृती	विद्यार्थी प्रतिसाद	फल निष्पत्ती
१.अंध २.कर्णबधिरत्व ३.मेंदूचा पक्षाघात ४.बहु-विकलांग ५.बौद्धिक अक्षमता	१.श्राव्य अध्ययन शैली २.दृश्य अध्ययन शैली ३.बहु अध्ययन शैली	०१.७१.११	आकार वस्तू आणि संख्यामधील आकृतीबंधाचे निरीक्षण करतात आकृतीबंधाचा विस्तार करतात व निर्मिती करतात	**आकृती बंध (अध्ययन अनुभव)** आकृतीबंध या गटातील मुलांना शिकविण्यासाठी वा स्पष्ट करण्यासाठी खालील कृती करुया. विद्यार्थ्यांना आकृतीबंध सांगतांना प्रथम वस्तू मधील आकृती बंध सांगता येईल. दिव्यांग विद्यार्थ्यांना अंगातील आकृतीबंध संपूर्ण समजणार नाही. (कदाचित) त्यामुळे प्रथम काढणे वस्तूंचा क्रम, रंगाचा आकृतीबंध समजावून सांगणे सोपे जाईल. उदा. रंग भरलेला चौकोन दुसऱ्या व क्रमांकाला रंग न भरलेला चौकोन नंतर परत रंग भरलेला चौकोन व रंग न भरलेला चौकोन असा आकृतीबंध फळ्यावर काढून विद्यार्थ्यांना समजावून सांगू शकतो. एका क्रमानंतर एक रंग न भरलेला चौकोन येतो हे शब्दावर जोर देवून स्पष्ट करून देता येईल. त्यासाठी विद्यार्थ्याला प्रश्न विचारुन चर्चा घडवून आणता येईल. फळ्यावर काढलेल्या चित्राचे बारकाईने निरीक्षण करण्यास सांगता येईल. विशेष विद्यार्थ्यासाठी फळ्यावर काढलेल्या आकृतीबंधाचे वर्णन ओष्ठ वाचनातून स्पष्ट करून देता येईल. सवंगड्याच्या मदतीने आकृतीबंधातून पुढील क्रम समजावून सांगता येईल. काही विद्यार्थ्यासाठी आकृतीबंधाचे एक उदाहरण उभी रेष, आडवी रेष हे प्रत्यक्ष स्पर्शातून विद्यार्थ्यांना समजावून सांगता येईल. (१) आडवी रेषा, उभी रेषा, आडवी रेषा, उभी रेषा लाल, पिवळा, लाल, पिवळा असे वेगवेगळे उदाहरण देवून आकृतीबंधाचा संबोध स्पष्ट करता येईल.	या घटकामध्ये विद्यार्थी कसा प्रतिसाद देतील याबाबतचे निरीक्षण करू शकतो. **※ श्राव्य शैली (अंध):–** विद्यार्थी होणारी कृती ऐकून समजून घेण्याचा प्रयत्न करू शकतो. तोंडी स्वरुपात सांगितलेला आकृतीबंध समजून घेण्याचा प्रयत्न करतो. प्रत्यक्ष स्पर्शातून सांगितलेला आकृतीबंध समजून घेऊन त्यासंदर्भात विचारलेल्या प्रश्नाचे उत्तर देण्याचा प्रयत्न करतो. **※ दृष्य शैली :–** विद्यार्थी घडणाऱ्या कृतीचे योग्य निरीक्षण करू शकतो. समोर काढलेल्या चित्रात कोणत्या क्रमानंतर काय आहे? हे निरीक्षणातून समजून घेतो. हावभावाने पुढील आकृतीबंधात येणारा क्रम सांगतो. रंग संगतीचा आकृतीबंध लावण्याचा प्रयत्न करतो. **बहु अध्ययन शैली :–** विद्यार्थी घडणाऱ्या कृतीचे निरीक्षण करु शकतो. फळ्यावर काढलेल्या चित्राचे निरीक्षण करून त्यासंदर्भात विचारलेल्या प्रश्नाचे उत्तर सवंगड्याच्या मदतीने देण्याचा प्रयत्न करतो. प्रत्यक्ष स्पर्शातून आकृतीबंधाची अनुभूती समजून घेईल. रंगाचा आकृतीबंध असेल त्यावेळेस दोन रंग क्रमाने दिलेल्या आकारात सवंगड्याच्या मदतीने भरण्याचा प्रयत्न करतो.	या दिव्यांग मुलाचे येणारे काही प्रतिसाद **※ श्राव्य शैलीचा:–** फळ्यावर काढलेल्या आकृतीबंधातील पुढील क्रम तोंडी स्वरूपात सांगतो. स्पर्शाने आकाराचा आकृतीबंध लावतो. (चौकोन, त्रिकोण, चौकोन, त्रिकोण) चर्चेत सहभाग घेतो. शक्य झाल्यास विद्यार्थी अंकाचाही आकृतीबंध लावण्याचा प्रयत्न करतो (१ ते ९) या प्रतिसादाची नोंद घ्यावी. **※ दृश्य शैली :–** फळ्यावर काढलेल्या आकृतीमध्ये निरीक्षण करतो. अनुकरणातून आकृतीबंध लावण्याचा प्रयत्न करतो. रंग भरतो अंकाची चिन्ह लक्षात घेऊन त्याचाही आकृतीबंध लावण्यास प्रयत्न करतो. हावभावाने आकृतीबंधातील आकार रंग सांगतो. या प्रतिसादाची नोंद घ्यावी. **※ बहु अध्ययन शैली:–** विद्यार्थी चर्चेत थोड्या प्रमाणात सहभागी होतो. सवंगड्यांच्या मदतीने कृतीत सहभागी होतो. क्षमतेनुसार रंग भरण्याचा प्रयत्न करतो. वस्तूचा आकृतीबंध मदतीने लावण्याचा प्रयत्न करतो. यावरील कृतीची प्रगतीत नोंद घेऊ शकतो.

दिव्यांग प्रवर्ग	अध्ययन शैली	अध्ययन निष्पत्ती	विधान	विशेष विद्यार्थ्यांकरिता शिक्षक कृती	विद्यार्थी प्रतिसाद	फल निष्पत्ती
१.अंध २.कर्णबधिरत्व ३.मेंदूचा पक्षाघात ४.बहु-विकलांग ५.बौद्धिक अक्षमता	१.श्राव्य अध्ययन शैली २.दृश्य अध्ययन शैली ३.बहु अध्ययन शैली	०१.७१.१२	चित्रे अंक वापरून माहिती गोळा करतात नोंद करतात व चित्र पाहून सोप्या माहितीचा अर्थ लावतात	**आत बाहेर (अध्ययन अनुभव)** हा संबोध या गटातील मुलांना शिकविण्यासाठी वा स्पष्ट करण्यासाठी खालील कृती करुया. शिक्षक विद्यार्थ्यांना प्रत्यक्ष कृतीतून ही संकल्पना समजावून सांगतील. एक रिकामा खोके घेऊन. हे खोके कसे आहे? विद्यार्थ्यांना विचारता येईल. विद्यार्थी हे खोके खाली / रिकामे आहे असे सांगतील. एक लहान चेंडू घेऊन विद्यार्थ्यांना दाखवतील. विद्यार्थ्यांसमोर हा चेंडू रिकाम्या खोक्यात टाकून विचारतील की चेंडू कुठे आहे? असे विचारता येईल. विद्यार्थी त्याच्या क्षमतेप्रमाणे उत्तर देण्याचा प्रयत्न करेल. शिक्षक मुलांना खोके दाखवून चेंडू खोक्याच्यामध्ये गेला म्हणजे आत गेला म्हणजे प्रत्यक्ष कृतीतून आत ही संकल्पना स्पष्ट करून देता येईल. किमान दोन-तीन वेळेस आत ही संकल्पना कृतीतून समजावून सांगतील. सांगताना आत या शब्दावर जोड देतील. ओष्ठ वाचन स्पष्ट करता येईल. वरील संकल्पना अधिक स्पष्ट करण्यासाठी अनेक वस्तूंचा वापर करून विद्यार्थ्याला प्रत्यक्ष कृतीत सहभागी करून घेता येईल. उदा. पेन, वही बाटली, खडू इत्यादी वस्तू खोक्याच्या आत टाकून विद्यार्थ्यांकडून आत हा शब्द वदवून घेता येईल. विशेष विद्यार्थ्याला त्याच्या सवंगड्याच्या मदतीने खोक्याच्या आत प्रत्यक्ष वस्तू टाकून सहभागी करून घेता येईल. याच प्रमाणे आता एक-एक वस्तू खोक्यातून बाहेर काढत असतांना बाहेर या शब्दावर जोड देवून संबोध स्पष्ट करता येईल. चेंडू खोक्यातून बाहेर काढल्यानंतर आता चेंडू कोठे आहे? असे प्रश्न विचारुन आत - बाहेर हा संकल्पनेतील फरक समजावून सांगतील. तसे आत किती वस्तू आहे? बाहेर किती वस्तू आहे? हेही प्रश्न विचारुन संकल्पेचे स्पष्टीकरण करता येईल. याकृती करत असतांना	या घटकांमध्ये विद्यार्थी कसा प्रतिसाद देतील याबाबतचे निरीक्षण करू शकतो. ※ **श्राव्य शैली (अंध):-** विद्यार्थी होणारी कृती ऐकून समजून घेण्याचा प्रयत्न करू शकतो. सांगितले असता (सवंगड्याच्या मदतीने) प्रत्यक्ष वस्तू हातात घेऊन खोक्याच्या आत/बाहेर ठेवू शकतो. प्रत्यक्ष कृती करत असतांना विचारलेल्या प्रश्नाचे तोंडी उत्तरे देऊ शकतो. सूचनेप्रमाणे दप्तराच्या आत वही ठेवा अशी कृती करण्याचा प्रयत्न करू शकतो. ※ **दृष्य शैली :-** विद्यार्थी घडणाऱ्या कृतीचे योग्य निरीक्षण करू शकतो. दृष्य स्वरुपात खोक्याच्या आत चेंडू टाकला व बाहेर काढला त्यावेळेत केलेल्या ओष्ठ वाचन लक्षात घेऊन संकल्पना समजून घेऊ शकतो. बघितलेली कृतीची पुनरावृत्ती करू शकतो. त्या संदर्भात विचारलेल्या प्रश्नांचे उत्तर हावभावाने देऊ शकतो. उदा. चेंडू कुठे आहे? खुणेने खोक्याच्या आत दर्शवेल. ※ **बहुअध्ययन शैली :-** विद्यार्थी घटना या कृतीच निरीक्षण करू शकतो सवंगड्याच्या मदतीने प्रत्यक्ष कृतीत सहभागी होऊ शकतो. त्या गटात विचारलेल्या प्रश्नांचे उत्तर होय / नाही रुपात देऊ शकतो.	**श्राव्य शैली** :- विद्यार्थी विचारलेल्या प्रश्नांची उत्तरे देतो. सूचना दिली असता खोक्यातून चेंडू आत टाक/बाहेर काढ अशी कृती करतो. या प्रतिसादाची फल निष्पत्तीत नोंद घ्यावी. **दृष्य शैली:-** विद्यार्थी दृष्य स्वरुपात घडणाऱ्या कृतीचे योग्य निरीक्षण करून त्या संदर्भात विचारलेल्या प्रश्नाचे होय / नाही स्वरुपात उत्तरे देतो उदा. चेंडू आत आहे का ? वही खोक्याच्या बाहेर आहे का? चित्रातील वस्तू आत / बाहेर आहे हे हावभावाने दर्शवतो. त्या संदर्भात विचारलेल्या प्रश्नाचे उत्तर होय / नाही स्वरुपात देतो. तर या या प्रतिसादाची नोंद घ्यावी. ※ **बहुअध्ययन शैली :-** विद्यार्थी घडणाऱ्या कृतीचे निरीक्षण करतो. मनोरंजन म्हणून खोक्याच्या आत चेंडू टाकणे अशी कृती करत असताना हसून प्रतिसाद देतो. सवंगड्याच्या मदतीने खोक्यात चेडू टाकण्याचा प्रयत्न करतो. वरील कृती पाहून टाळ्या वाजून प्रतिसाद देतो. तर या प्रतिसादाची नोंद घ्यावी.

दिव्यांग प्रवर्ग	अध्ययन शैली	अध्ययन निष्पत्ती	विधान	विशेष विद्यार्थ्यांकरिता शिक्षक कृती	विद्यार्थी प्रतिसाद	फल निष्पत्ती
				सर्व विद्यार्थ्यांना कृती सहज दिसेल असी बैठक व्यवस्था करता येईल. विशेष विद्यार्थ्यांच्या हाताने एखादी वस्तू (चेंडू) बाहूर काढून ठेवायला सांगतील व आत–बाहेर अशा दोन्ही कृतीतील फरक प्रत्यक्ष कृतीतून समजावून सांगता येईल. वरील संबोधाच्या दृढीकरण करण्यासाठी आणखीन उदाहरण देता येतील. उदा. वर्गाच्या आत बाहेर, दप्तराच्या आत बाहेर, डब्याच्या आत बाहेर, चित्राव्दारे हा संबोध स्पष्ट करता येईल.		
१.अंध २.कर्णबधिरत्व ३.मेंदूचा पक्षाघात ४.बहु–विकलांग ५.बौद्धिक अक्षमता	१.श्राव्य अध्ययन शैली २.दृश्य अध्ययन शैली ३.बहु अध्ययन शैली	०१.७१.०२	मूलभूत भौमितीक आकार ओळखतात व त्यानुसार वस्तुंचे वर्गीकरण करतात	**आकार ओळख (अध्ययन अनुभव)** हा संबोध या गटातील मुलांना शिकविण्यासाठी वा स्पष्ट करण्यासाठी खालील कृती करुया. फळ्यावर एक मोठा गोल आकार काढतील व हा वर्तुळ आकार आहे असे सांगता येईल. हा शब्द उच्चारतांना गोल या शब्दावर जोर देवून वर्तुळ असे म्हणतील. ओष्ठ वाचन करता येईल. हातांनीही गोल आकार विद्यार्थ्यांना काढून दाखवता येईल. वर्तुळ आकाराच्या कोणकोणत्या वस्तू असतात याबाबत विद्यार्थ्यांबरोबर चर्चा करता येईल. उदा. चेंडू, बांगडी, पोळी, टिकली इत्यादी. शक्य असल्यास विद्यार्थ्यांना प्रत्यक्ष वस्तू हाताळायला देऊन संकल्पना स्पष्ट करता येईल. प्रत्येक वस्तू हाताळतांना वर्तुळ या शब्दावर लक्ष केंद्रीत करता येईल. विशेष विद्यार्थ्यांसाठी वर्तुळ आकाराचे स्पर्शीय प्लॅशकार्ड हाताळायला देता येईल. (रखरखीत, खरखरीत.) हाताळतांना हा कोणता. आकार आहे असे प्रश्न विचारून संबोध स्पष्ट करून घेता येईल. याचप्रमाणे चौकोन, त्रिकोण, समजवून सांगता येतील. एकाच आकाराचा संबोध एका वेळेस स्पष्ट करून देता येईल. काही विद्यार्थ्यांसाठी स्पर्शीय प्लॅशकार्डबरोबर शब्द चिठ्ठीची जोड देता येईल	या घटकांमध्ये विद्यार्थी कसा प्रतिसाद देतील याबाबतचे निरीक्षण करू शकतो. ❊ **श्राव्य शैली :–** (अंध) विद्यार्थी ऐकण्यावर जास्त भर देवून समजून घेण्याचा प्रयत्न करतो. स्पर्शीय फ्लॅशकार्ड हाताळायला दिल्यास आकार स्पर्शातून समजून घेण्याचा प्रयत्न करतो, उदाहरणावरुन विचारलेल्या प्रश्नांची उत्तरे देण्याचा प्रयत्न करतो. ❊ **दृश्य शैली :–** विद्यार्थी निरीक्षणातून आकार समजून घेण्याचा प्रयत्न करेल. आकार दाखवतांना केलेल्या ओष्ठ वाचनातून संकल्पना समजून घेण्याचा प्रयत्न करेल. स्पर्श फ्लॅशकार्डबरोबर जोडलेल्या शब्द चिठ्ठीवरुन आकाराचे नाव (वर्तुळ) वाचण्याचा प्रयत्न करेल. ❊ **बहु अध्ययन शैली :–** विद्यार्थी फळ्यावर काढलेल्या वर्तुळ आकाराचे निरीक्षण करेल व त्यासोबत उच्चारला जाणारा शब्द म्हणजे गोल असा उच्चार करण्याचा प्रयत्न करेल, स्पर्श संवेदनाद्वारे गोल आकार समजून घेण्याचा प्रयत्न करेल. त्यासंदर्भात विचारलेल्या प्रश्नाचे उत्तर होय / नाही स्वरूपात देण्याचा प्रयत्न करेल.	❊**श्राव्य शैली –** विद्यार्थी विचारलेल्या प्रश्नांची उत्तरे देतो. स्पर्श संवेदनाद्वारे प्रश्न विचारल्यावर हा कोणता आकार आहे? गोल असे उत्तरे देतो. दोन आकारामधून गोल आकार ओळखण्याचा प्रयत्न करतो. या प्रतिसादाची नोंद घ्यावी. ❊ **दृष्य शैली :–** कोणता आकार आहे? असा प्रश्न विचारल्यास हाताच्या हावभावाने दर्शवितो. त्या संदर्भात विचारलेल्या प्रश्नाचे होय / नाही स्वरुपात उत्तरे देतो. आकाराबरोबर शब्द चिठ्ठीची जोडी लावतो. ❊ **बहु अध्ययन शैली :–** स्पर्शीय आकाराचे फ्लॅशकार्ड योग्य पद्धतीने हाताळतो. सवंगड्याच्या मदतीने सारख्या आकारांची जोडी लावतो. होय / नाही स्वरूपात उत्तरे देतो. या फलनिष्पत्तीत नोंद घ्यावी. त्रिकोन, चौकोन, आयात, वर्तुळ, आकारांचे कट आऊट तयार करून हाताळायला देणे. ०००० एका आकाराचा एक गट व नाव देणे. आकारांचे वर्गीकरण करण्यास सांगणे.

वैयक्तिक शैक्षणिक आराखड्याची (IEP) अंमलबजावणी

धुळे जिल्ह्यात समग्र शिक्षा अंतर्गत समावेशित शिक्षण सुरू आहे तसेच या उपक्रमांतर्गत दिव्यांग मुलांचा शारीरिक, मानसिक, शैक्षणिक, सामाजिक, भावनिक विकसन करून सर्व समाजात पुनर्वसन करून त्यांचा सर्वांगीण विकास करणे हे उद्दिष्टे आहे. त्यासाठी इतर मुलांप्रमाणे समान संधी, हक्क व सहभागाची संधी देणे, इतरांबरोबर खेळणे, स्वतःच्या भावना व्यक्त करणे, स्वतःच्या अधिकार समजणे, यातून सुप्त गुणांचा विकास होणार आहे आणि परिणामी ते शिक्षणाच्या मुख्य प्रवाहात येणार आहे. समाज घटकांशी आंतर क्रिया करण्यास ते मुल स्वतंत्र जीवन जगण्यासाठी सक्षम होणार आहे. प्रत्येक मुलांच्या गरजा भिन्न आहे ते ओघाने आलेच म्हणून त्यांच्या समस्येवर आधारितच शिक्षण दिले गेले पाहिजे. यासाठी व्यक्तिगत शैक्षणिक आराखडा तयार करण्यात आलेला आहे. या आराखड्याचा उपयोग करून जी मुले शाळेमध्ये दाखल झाले आहे किंवा जी मुले अतितीव्र अपंगत्वामुळे शाळेत येऊ शकत नाही परंतु घरी शिक्षण (गृहशिक्षण) घेत आहेत किंवा घेऊ शकतात. अशा मुलांसाठी सुध्दा वैयक्तिक शैक्षणिक आराखड्याचा उपयोग करून गुणात्मक दर्जेदार शिक्षण व आधारभूत सुविधा देण्यात येतात. अंमलबजावणी करीत असतांना पालकांचा सक्रीय सहभाग, समाजाचा व सन्मानीय लोकप्रतिनिधींचा सक्रीय सहभाग अत्यंत महत्त्वाचा आहे.

❊वैयक्तिक शैक्षणिक आराखड्यात (IEP) नोंदवायची माहिती

१) वैयक्तिक माहिती

वैयक्तिक माहितीमध्ये मुलांचे नाव, लिंग, वडीलांचे नाव, वय, आईचे नाव, वय, दिनांक, नोंदणी क्रमांक, पत्ता, वडीलांचे उत्पन्न, व्यवसाय, आईचे शिक्षण, व्यवसाय, उत्पन्न, धर्म, भाषा इत्यादी नोंदविण्यात यावे.

२) वैद्यकीय माहिती

अपंगत्वाबाबत असलेली प्रमुख समस्या, सध्या असणारी समस्या, वयाच्या कोणत्या वर्षी समस्या दिसून आली. पूर्वी घेतलेला वैद्यकीय सल्ला, उपचार याबाबत माहिती नोंदविण्यात यावी.

३) कौटुंबिक इतिहास

कुटूंबाचा प्रकार (एकत्रित, विभक्त कुटुंब इत्यादी) नाते संबंधातील लग्न, कौटुंबिक इतिहास, कौटुंबिक सहसंबंध व अनुवंशिकता याबाबत माहिती नोंदवावी.

४) अपंगत्वाचा प्रकार

मतिमंद (सौम्य/तीव्र), सेरेब्रल पाल्सी (सौम्य/तीव्र), बहुविकलांग (सौम्य/तीव्र), स्वमग्न (सौम्य / तीव्र) पूर्ण: अंध, कर्णदोष (सौम्य/तीव्र).

❊ वैयक्तिक शैक्षणिक आराखड्याची अंमलबजावणी

वैयक्तिक शैक्षणिक आराखड्याची अंमलबजावणी करतांना पुढील मुद्यामध्ये माहिती भरावी. अंमलबजावणी वर्गापासून सुरु होणे अपेक्षित आहे. म्हणून वर्ग शिक्षकाचे नाव व विशेष शिक्षकाचे नाव नमूद करण्यात यावे.

वैयक्तिक शैक्षणिक कार्यक्रम राबविण्यासाठी मुलांचे मूल्यमापन करण्यात आल्याचा दिनांक व वैयक्तिक शिक्षण आराखडा कार्यक्रम सुरू केल्याचा दिनांक नमूद करावा.

१) कौशल्यांच्या क्षेत्राची निवड

निवड करण्यात आलेल्या कौशल्यातील क्षेत्राप्रमाणे कौशल्यांची निवड करून ह्या प्राधान्य क्रमानुसार त्यांची मांडणी करावी. उदा. वैयक्तिक कौशल्य

अ) वार्षिक उद्दिष्टे

कौशल्याची निवड केलेली आहे व त्या कौशल्याचे वार्षिक उद्दिष्टे निश्चित करावे. (उदा. शर्ट घालणे, मुलाला शर्ट दिल्यावर मुलाने स्वतः शर्ट घालून दाखविला.)

ब) निवडण्यात आलेल्या कौशल्याची वर्तमान स्थिती

ज्या कौशल्याची निवड करण्यात आली त्या कौशल्यातील त्याची सद्यस्थिती क्षमता काय आहे, हे नमूद करावे. उदा. शर्टाची डावी बाजू व उजवी बाजू माहीत आहे.

क) उद्दिष्टे

ज्या कौशल्याची निवड करण्यात आली आहे त्या कौशल्याची सद्यस्थितीतील क्षमता लक्षात घेवून तो ठराविक कालावधीत कोणते उद्दिष्टे प्राप्त करेल त्याबाबत प्राधान्य क्रमानुसार उद्दिष्ट निश्चित करण्यात यावे.

उदा. जर वर्तमान क्षमता शर्टाची डावी व उजवी बाजू समजत असेल तर शर्टाच्या डाव्या व उजव्या बाजूमध्ये किती दिवसांमध्ये स्वतंत्रपणे हात घालून दाखवील (शर्ट घालून दाखवेल) हे उद्दिष्ट निश्चित करण्यात येईल.

ड) अध्यापनाकरिता वापरण्यात येणारे शैक्षणिक साहित्य

ज्या कौशल्याची निवड करण्यात आली असेल त्या कौशल्याला लागणारे शैक्षणिक साहित्य तयार करण्यात यावे व तसे नमूद करावे.

इ) शिकविण्याचे तंत्र

ज्या कौशल्याची निवड करण्यात आली असेल. जे काही विशेष शिक्षणाचे (अध्ययन मूलतत्त्वे) तंत्र उपयोगात आणा-वयाचे असतील त्यांची नोंद करावी.

फ) प्रोत्साहन

ज्या कौशल्याची निवड करण्यात आली त्या कौशल्यामध्ये मूलांचा सकारात्मक प्रतिसाद दिसून आल्यास किंवा एखादे कौशल्य चांगल्या प्रकारे केल्यास लगेच त्याला प्रोत्साहन देण्याची तरतूद असावी. उदा. प्राथमिक प्रोत्साहन व द्वितीय प्रोत्साहन व्यवस्थापन.

समस्या व्यवहार सुधार व्यवस्थापन कार्यक्रम

१) समस्या व्यवहार परिवर्तन:

जर मुलगा समाजमान्य वर्तन करीत नसेल. एकच एक वर्तन वारंवार करीत असेल तर त्याची तीव्रता जास्त असेल. अध्ययन अध्यापन प्रक्रियेमध्ये बाधा निर्माण करणारा असेल. दुसऱ्याला हानिकारक असेल व स्वतःला हानिकारक असेल तर या समस्या वर्तनामध्ये परिवर्तन करतांना पुढील मुद्यानुसार व्यवस्थापन कार्यक्रम निश्चित करावा.

अ) विद्यार्थ्याचे संक्षिप्त विश्लेषण

मुलांच्याबाबत संक्षिप्त रोजच्या दैनंदिन व्यवहाराबाबत आवडी निवडीबाबत विश्लेषण करावे आणि त्यावर आधारित कार्यक्रम.

ब) समस्या व्यवहाराची ओळख करणे

विद्यार्थ्यात जी काही वर्तन समस्या असेल त्याबाबत तपशिलात माहिती करून घ्यावी. प्रपत्रात मांडणी करावी.

क) प्राथमिकतेनुसार समस्या व्यवहाराची निवड करून मांडणी करणे

विद्यार्थ्यांमध्ये वर्तनाबाबत ज्या काही समस्या असतील त्याची प्राधान्य क्रमानुसार मांडणी करावी.

उदा. जी समस्या जास्त हानिकारक आहे व तीव्र स्वरुपाची आहे त्या समस्येला प्रथम प्राधान्य देण्यात यावे.

ड) पायाभूत माहितीचा (Bass line data and information) उपयोग करून समस्या व्यवहाराची तीव्रता जाणून घेणे

मानसशास्त्रीय सिध्दांताचा उपयोग करून मुलांमध्ये समस्येची तीव्रता किती आहे, कोणत्या प्रकारची आहे किती वेळापर्यंत ही समस्या राहते आणि त्याची पुनरावृत्ती किती वेळा होते. याबाबतची माहिती नोंदवून यात कोणती सुधारणा करावी लागेल याची पध्दती निश्चित करावी.

इ) समस्या व्यवहाराचे कार्यात्मक विश्लेषण करणे (Behaviar analysis)

मुलांमध्ये असलेली समस्या आणि व्यवहारात आणण्याची त्याची पध्दती यांचे विश्लेषण करावे. जसे व्यवहार कोणासोबत, केव्हा, का केला याचा उपयोग विश्लेषणासाठी करण्यात यावा. जेणेकरून समस्या व्यवहाराबाबतची योग्य माहिती प्राप्त होऊन त्या व्यवहारामध्ये योग्य परिवर्तन करून आणण्याकरिता आणि त्यात परिवर्तन करण्याकरिता योग्य नियोजन करता येईल.

फ) समस्यायुक्त व्यवहाराची कारणे शोधणे

जी समस्या मुळात दिसून येते. त्याची कारणे शोधणे आवश्यक आहे. ती कारणे शोधताना जर मुलगा एखादी वस्तू मिळविणे, लक्ष वेधून घेणे इ. करीत असेल तर त्याची नोंद करण्यात यावी.

ज) समस्यायुक्त वर्तन कमी करणाऱ्या तंत्राची निवड करणे

समस्यायुक्त वर्तनाच्या विश्लेषणावरुन व कारणावरून समस्यायुक्त वर्तन कमी करण्यासाठी मानसशास्त्रीय अध्ययन सिध्दांताचा उपयोग करून तंत्राची निवड करून त्यांची नोंद करावी.

क) प्रोत्साहन

समस्यायुक्त वर्तन कमी करण्यासाठी व चांगले वर्तन अवगत करण्यासाठी मुलाला जी गोष्ट किंवा ज्या वस्तू आवडत असतील त्याचा प्रोत्साहन म्हणून उपयोग करण्यात यावा व याची नोंद करण्यात यावी.

वैयक्तिक, शैक्षणिक कार्यक्रमाची (I.E.P.) अंमलबजावणी करण्यात आल्यानंतर मुलांच्या प्रगतीबाबत मूल्यमापन अहवाल तयार करण्यात यावा. जसे मुलांसाठी ज्या क्षेत्रातील कौशल्य निवडण्यात आली असेल त्या कौशल्य क्षेत्रातील कौशल्याच्या प्रगतीचा अहवाल तयार करण्यात यावा. उदा. वैयक्तिक, सामाजिक, शैक्षणिक, मनोरंजानात्मक, व्यावसायिक कौशल्य इत्यादीबाबत प्रगती अहवाल तयार करीत असतांना निष्कर्ष काढून त्याबाबत पालकाचे समुपदेशन करण्यात यावे व त्यांच्या नोंदी ठेवण्यात याव्या.

''उमलणं आणि फुलणं यात
एका अक्षराचे अंतर आहे,
उमलणं आधी तर फुलणं
त्याच्या नंतर आहे.''

समावेशित शिक्षण सक्षमीकरण विभाग

जिल्हा शिक्षण व प्रशिक्षण संस्था, धुळे