<u>परा संकाय के मुख्य उद्देश्य हैं</u> –

१. वर्तमान विश्व को समझना जिसमें परमवश्यक है ज्ञान की एकता।

२. नवीन ज्ञान के स्वरूप को समझना एवं समस्या समाधान में सहयोग करना जो समाज के विभिन्न भागों से संबंधित हो तथा जो समाज की जटिल चुनौतियों का सामना कर सके।

परा संकाय अनुसंधान के दो संप्रत्यय हैं –

१.वैज्ञानिक तथा वैज्ञानिक स्रोत के आधार पर अंतर संकाय अनुसंधान करना।

२.नवीन ज्ञान के स्वरूप को समझना एवं समस्या समाधान में सहयोग करना जो समाज के विभिन्न भागों से संबंधित हो तथा जो समाज की जटिल चुनौतियों का सामना कर सके।

इस प्रकार विषयों के अनुसंधान के द्वारा विद्यालय क्षेत्रों से संबंधित समस्याओं का

हल निकाला जाता है नवीन शैक्षिक दृष्टिकोण के अनुसार हम इसके चार स्तंभ मानते हैं जो निम्न है-

१. जानने के लिए सीखना।

२. करने के लिए सीखना।

३. होने के लिए सीखना।

४. साथ होने के लिए सीखना।

<u>शैक्षिक विषय के रूप में सामाजिक विज्ञान, गणित, भाषा और विज्ञान(Social science, mathematics, language and science as academic subjects)</u> –

सामाजिक विज्ञान का अर्थ(meaning of Social science)-

सामाजिक विज्ञान अंग्रेजी के Social science (सोशल साइंस) का हिंदी रूपांतर है। सोशल साइंस शब्द दो शब्दों से मिलकर बना है Social+science(सोशल+साइंस) सोशल शब्द का अर्थ है सामाजिक और साइंस का अर्थ है विज्ञान। इस प्रकार सामाजिक विज्ञान से अभिप्राय मानव क्रियाओं और व्यवहारों का उनके सामाजिक समूहों में क्रमबद्ध एवं

व्यवस्थित अध्ययन है। सामाजिक विज्ञान विषय क्षेत्र में जो समाज के भीतर व्यक्तियों के बीच संबंधों का अध्ययन करता है। दूसरे शब्दों में मानव के सामाजिक जीवन से संबंधित सभी विषय सामाजिक विज्ञानों की श्रेणी में आते हैं जैसे- भूगोल, मनोविज्ञान, समाजशास्त्र मानव शास्त्र, अर्थशास्त्र, नागरिक शास्त्र इतिहास आदि। साथ ही समाज में हम सभी कैसे रहते हैं? कैसे रहते थे? कैसे रहना चाहिए? इन्हीं सभी बातों एवं तथ्यों का अध्ययन इस विषय के अंतर्गत किया जाता है। मनुष्य एक सामाजिक प्राणी है इस दृष्टि से वह समाज में विद्यमान सभी समूहों या घटकों के प्रति उनका सदस्य होने के नाते यथासंभव अपना उत्तर उत्तरदायित्व निभाता है। जिससे व्यक्ति समाज में भली-भांति परिचित होने के साथ उन उसके व्यवस्थित कल्याण और उत्थान में भरपूर सहयोग दे पाता है।

परिभाषा (definition)-

शैक्षिक अनुसंधान विश्वकोष(encyclopaedia of educational research) के अनुसार-

" सामाजिक विज्ञान वह अध्ययन है जो हर मानव के रहन-सहन के ढंग उसकी आवश्यकता संबंधी विभिन्न क्रियाकलापों और उसके द्वारा विकसित संस्थानों के बारे में ज्ञान प्रदान करता है "।

" social science is the study which provides knowledge about the way of living of every human begin his needs and various activities related to ful fill them and the instructions developed by him".

जेम्स हैमिंग (James heming) के अनुसार –

" सामाजिक विज्ञान ऐतिहासिक भौगोलिक सामाजिक संबंधों तथा अंतः संबंधों का अध्ययन है "।

" social science is the study of historical geography kal and social relations and interaction ".

<u>सामाजिक विज्ञान की प्रकृति (nature of Social science</u>

सामाजिक विज्ञान की प्रकृति निम्नलिखित है-

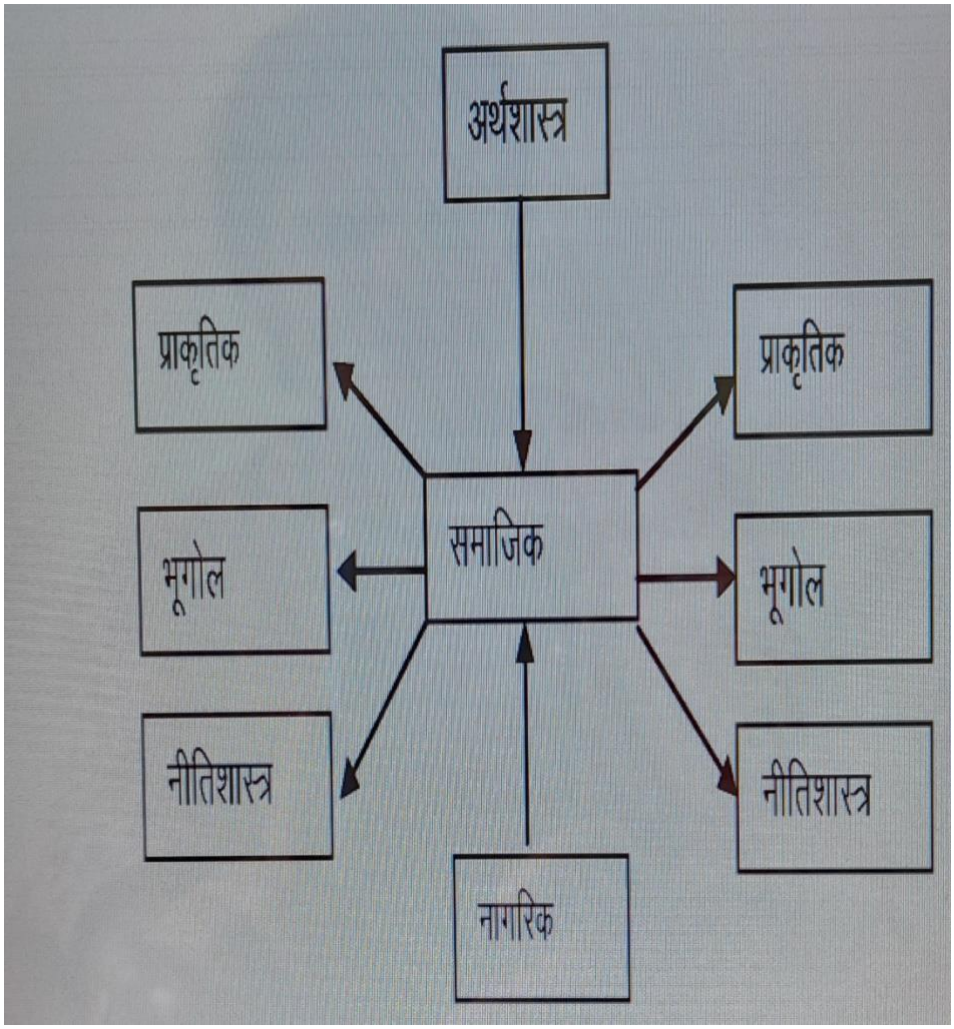
१. मानवीय रिश्तो की अद्वितीय संयोजन।

२. मानव समाज से संबंधित विषय सामग्री शामिल की जाती है जिससे मानव पर्यावरण को समझने व उचित सामाजिक जीवन व्यतीत करने में सहायक हो।

३. अंतरराष्ट्रीय संबंधों में सुधार लाने और विश्व शांति के रास्ते पर आगे बढ़ने में सहायक हो।

४. समाज की संरचना मानव विकास में योगदान व समाज के भविष्य को विकसित करने में सहायक।

सामाजिक अध्ययन इतिहास, भूगोल, नागरिक शास्त्र, अर्थशास्त्र जैसे विषयों का मात्र समूह या संगठन नहीं है अपितु इन विषयों से संबंधित विषय सामग्री का ऐसा संभावित और एकीकृत रूप है जिसे अनुशासित उपागम की संज्ञा दी गई है।



- **सामाजिक विज्ञान की प**प्रकृति

<u>सामाजिक विज्ञान के लक्ष्य एवं उद्देश्य</u> -

सामाजिक विज्ञान शिक्षण के उद्देश्य एवं लक्ष्य निम्नलिखित हैं –

१. सामाजिकता के गुणों का विकास।
२. उत्तम नागरिकता के गुणों का विकास।

३. बौद्धिक एवं मानसिक शक्तियों का विकास।
४. नैतिकता एवं सदाचरण के गुणों का विकास।
५. वातावरण के साथ समायोजन करने की योग्यता का विकास।
६. राष्ट्रीयता एवं अंतर्राष्ट्रीय ताकि भावना का विकास।
७. व्यक्तित्व के सर्वांगीण विकास में सहायक।

गणित (mathematics) –

गणित का अर्थ (meaning of mathematics) –

यदि किसी आम व्यक्ति से यह पूछा जाए कि गणित क्या है? उनका त्वरित उत्तर हो सकता है कि जोड़ना घटाना गुणा करना भाग देना आदि। कुछ उतरो में रेखा गणित, बीजगणित आदि भी जुड़े हो सकते हैं अंको पर पर की जाने वाली सभी संक्रियाएं गणित का एक भाग जरूर होती है परंतु सिर्फ इतने से ही गणित को नहीं जाना जा सकता है। गणित को हम उस विज्ञान के रूप में समाज व व्यक्त कर सकते हैं जिसका संबंध आकार मात्रा और व्यवस्था के तर्क से होता है। गणित तो

हमारे हर तरफ होती है और हम जो कुछ भी करते हैं वह प्रत्येक चीज कहीं ना कहीं किसी न किसी प्रकार से गणित से जुड़ी होती है जैसे- खाना बनाना-इसमें हमें कितना नमक चाहिए, कितना चिनी चाहिए । हम खेल खेलते हैं तो-कितने रन चाहिए, कितने में हम जीतेंगे, मोबाइल फोन की कितनी बैटरी है, कितनी मेमोरी है आदि हमारी प्रत्येक चीज किसी न किसी प्रकार से गणित से संबंधित होती है।

मैथमेटिक्स शब्द ग्रीक (लैटिन) के मैथमेटिक से लिया गया है जिसका अर्थ होता है सीखी जाने वाली वस्तुएं । गणित ना केवल जीवन (दिन- प्रतिदिन) के प्रत्येक पहलू पर उपयोग किया जाता है जबकि यह ज्ञान की विभिन्न शाखाओं में प्रयुक्त होता है। शिक्षाविद एरिक टेंपल बेल ने गणित को विज्ञान की रानी और नौकर माना है।

<u>परिभाषा(definition)</u> –

लॉक के अनुसार(according to Locke) –

“ गणित वह मार्ग है जिसके द्वारा बच्चों के मन या मस्तिष्क में तर्क करने की आदत स्थापित होती है “।

“ mathematics is the way by which the habit of doing is established in the mind of mind or mind children “.

वरनाडिरशा के अनुसार(according to Vanardisha) –

“ तार्किक चिंतन के लिए गणित एक शक्तिशाली साधन है “।

“ mathematics is a powerful tool for logical thinking “.

गणित: तर्कपूर्ण सोच (mathematics: logical thinking) –

गणित विषय तर्क पर आधारित होती है इसकी पुष्टि निम्न बिंदुओं के आधार पर किया जा सकता है-

१. विज्ञान विषयों के आधार के रूप में गणित –

भौतिक शास्त्र, रसायन शास्त्र, नक्षत्र शास्त्र, जीव विज्ञान, चिकित्सा विज्ञान, भूगर्भ विज्ञान, ज्योतिष विज्ञान आदि।

२. गणित का मानव जीवन से घनिष्ठ संबंध है –

इंजीनियरिंग, बैंकिंग तथा अन्य व्यवसाय गणित से सीधे संबंधित हैं।

३. यथार्थ विज्ञान के रूप में गणित –

गणित के सभी प्रत्यय, सूत्र, तथ्य आदि यथार्थ होते हैं जैसे-4×4=16.

४. गणित मानसिक शक्तियों को विकसित करने का अवसर प्रदान करता है।

५. गणित की भाषा सार्वभौमिक होती है।

६. गणित में सार्थक अमूर्त तथा संगत संरचनाओं का अध्ययन किया जाता है।

गणित की प्रकृति(nature of mathematics)-

गणित की प्रकृति निम्नांकित है-

१. गणित की प्रकृति के संदर्भ में प्लूटो ने कहा है कि गणित दर्शनशास्त्र के समरूप है।

२. अरस्तु के अनुसार प्रयोग एवं खोजो द्वारा गणित में बदलाव आते हैं अतः यह परिवर्तनशील व अस्थिर है।

३. आधुनिक दृष्टिकोण के विचारकों के अनुसार गणित का संदर्भ विचारों से है। गणित की अपनी भाषा व संकेत है। यह किसी देश या महाद्वीप की सीमाओं से बंधा हुआ नहीं है।

गणित विषय के उद्देश्य –

गणित शिक्षण में गणित विषय को स्कूल में रखने एवं पढ़ाई जाने के निम्नलिखित उद्देश्य हैं –

१.गणित शिक्षण के सांस्कृतिक उद्देश्य-

गणित का एक मुख्य उद्देश्य सांस्कृतिक है। इस उद्देश्य की पूर्ति हेतु गणित पढ़ने वाले विद्यार्थियों में कुछ सामान्य आदतों का समावेश होता है इसका अभिप्राय यह है कि उक्त विषय को पढ़ने वाले बालकों में सामान्य आदतों का विकास हो जाता है। गणित ही एक ऐसा विषय है जिस के अध्ययन से पलकों में तर्क शक्ति का विकास सबसे अधिक होता है दूसरे शब्दों में एक अच्छा जानने वाला वही होता है जो

दैनिक जीवन में इस के सिद्धांतों का प्रयोग कर सकें।

२. <u>गणित शिक्षण के अनुशासनिक उद्देश्य</u> –

गणित शिक्षण में से विद्यार्थियों में अनेक मानसिक और अनुशासनात्मक गुणों का विकास होता है। और इसके अध्ययन से छात्र-छात्राओं में तर्क शक्ति, चिंतन, वाद- विवाद, पक्ष- विपक्ष में आप अपनी बात रखना, सत्य का अन्वेषण करना, निर्णय लेना, क्रमबद्ध अध्ययन, कठिन परिश्रम की क्षमता, समय का पालन करना, गंभीरता, धैर्य आदि गुणों का विकास होता है।

३. <u>गणित शिक्षण के प्राप्य उद्देश्य</u> –

_प्राप्य उद्देश्यों को व्यवहार परिवर्तन के रूप में प्रस्तुत किया जाता है। गणित शिक्षण के लिए जिन छोटी-छोटी बातों का ध्यान रखना होता है वही प्राप्य उद्देश्य है। इसका संकीर्णता तथा विशिष्ट लक्षण है। अनिश्चित तथा स्पष्ट होता है तथा इसको प्राप्त करने में कम समय लगता है।

प्राप्त उद्देश्यों का निर्धारण करते समय निम्नलिखित बिंदुओं का ध्यान रखना चाहिए-

१. समाज तथा देश की आवश्यकता।

२. शिक्षा के उद्देश्य।

३. विषय वस्तु की विशेषताएं।

४. विद्यार्थियों की रुचि एवं आवश्यकता।

५. विद्यार्थियों का मानसिक स्तर।

६. कक्षा कक्ष स्तर।

७. शिक्षण अधिगम परिवर्तन आदि।

अन्य उद्देश्य-

१. तर्कपूर्ण कारण व आलोचनात्मक विचारों की समझ विकसित करना।

२. सच्चाई एवं निश्चितता की भावना विकसित करना।

<u>विद्यालय पाठ्यक्रम में गणित का महत्व(importance of mathematics in school curriculum)</u>-

गणित को अधिक महत्व तथा अनिवार्य विषय बनाए जाने पर बच्चों को अनेक

लाभ होते हैं जिनको गणित की शिक्षा में मूल्य भी कहते हैं गणित विषय के निम्नलिखित मूल्य हैं-

१. बौद्धिक मूल्य।
२. प्रयोगात्मक मूल्य
३. अनुशासन संबंधी मूल्य
४. नैतिक मूल्य।
५. सामाजिक मूल्य।
६. जिविकोपार्जन संबंधी मूल्य आदि।

<u>भाषा(language)</u> –

भाषा के द्वारा ही मनुष्य अपनी संस्कृति व सभ्यता को विकसित करके भावी पीढ़ी तक पहुंचाता है। समाज वैज्ञानिकों का मानना है कि भाषा का विकास सामाजिक अंतः क्रिया द्वारा होता है। इस तरह भाषा मनुष्य के विकास की आधारशिला है। भाषा शब्द भाष धातु में 'अ' अलंकार लगाने से बना है। जिसका अर्थ है बोलना। भाषा में बोलना समाहित है। हम अपने आसपास के लोगों से बोल कर अपने विचार प्रकट करते हैं और दूर

के लोगों से हम लिखकर विचार प्रकट करते हैं इस तरह भाषा में बोलना वह लिखना दोनों समाहित है।

भाषा के बिना हम शिक्षा के किसी भी क्रियाकलाप की कल्पना नहीं कर सकते इसीलिए भाषा विषय का महत्व अपने आप में बढ़ जाता है। भाषा संस्कृति का आधार, साहित्य का आधार, सामाजिक प्रक्रिया का आधार, मनुष्य के चिंतन का माध्यम एवं संप्रेषण का भी आधार है।

<u>परिभाषा(definition)</u>-

स्वीट के अनुसार(according to sweet)-

" ध्वन्यात्मक (ध्वनि से) शब्दों द्वारा विचारों का प्रकृतिकरण ही भाषा है **"।**

" image is the expression of thoughts throught phonatic (bysound)words " .

डॉ श्याम सुंदर दास के अनुसार (according to Dr Shyam Sundar das)-

" विचारों की अभिव्यक्ति के लिए व्यक्त ध्वनि संकेत के व्यवहार को भाषा कहते हैं ".

“ language is the behaviour of a sound single expressed for the expression of ideas **“.**

भाषा की विशेषताएं-

भाषा की निम्नलिखित विशेषताएं हैं-

१.सामाजिकता-

भाषा के लिए समाज का होना आवश्यक है समाज के बिना भाषा की कल्पना नहीं की जा सकती है अतः भाषा एक सामाजिक संस्था है।

२.**अर्जन –**

भाषा संस्कार के रूप में ग्रहण किया जाता है। व्यक्ति अनुकरण, व्यवहार, अभ्यास से भाषा को ग्रहण करता है।

३ **परिवर्तनशीलता-**

भाषा निरंतर परिवर्तनशील रहती है तथा कुछ परिवर्तन दूसरों का संग्रह करने से बाहरी प्रभाव के कारण आते है।

४.**गतिशीलता –**

भाषा का कोई अंतिम रूप नहीं है यह सदा गतिमान रहकर विकास करती है इसलिए भाषा को 'बहती नीर' कहा गया है।

४.५ कठिनता से सफलता की ओर-

भाषा कठिनता से सरलता की ओर चलती है कठिन लगने वाली सभी। बोलिया भाषाओं में कम उपयोग होती है।

५.भौगोलिक तथा ऐतिहासिक सीमा –

प्रत्येक भाषा की अपनी भौगोलिक और ऐतिहासिक सीमा होती है भाषा किसी विशेष काल से आरंभ होकर इतिहास के निश्चित काल तक व्यवहार में रहती है।

<u>भाषा विज्ञान स्कूली विषय के रूप</u> में-

भाषा विज्ञान वर्तमान समय में एक नवीन विज्ञान के रूप में उभर कर सामने आया है यह विज्ञान निम्न प्रश्नों के उत्तर खोजने का प्रयास करता है-१. वास्तव में हम क्या जानते हैं जब हम भाषा के बारे में जानने का प्रयास करते हैं? २. कैसे ज्ञान

को ग्रहण किया जाता है? कैसे इस ज्ञान को काम में लिया जाता है?३. कैसे ज्ञान को ग्रहण किया जाता है? भाषा विज्ञान भाषा को मनोवैज्ञानिक सामाजिक व सांस्कृतिक दृष्टि से मानव व्यवहार के रूप में परिवर्तित करता है तथा यह निर्धारित करता है कि कौन से गुण भाषा के लिए विशिष्ट या सामान्य हो।