සමාජ නිර්මාණවාදය

කේ.ඩී.ආර්.එල්.ජේ. පෙරේරා

හැඳින්වීම

සමාජ නිර්මාණවාදය ඉතා සංකීර්ණ ප්‍රවේශයකි. සමාජ නිර්මාණවාදයේ ප්‍රධාන ක්ෂේත්‍ර කිහිපයක් වේ. එනම්, දැනුම ඉගෙනුම්ලාභියා විසින් ගොඩනගන බව, දැනුම, අත්දැකීම් පාදක ව සිදුවන බව, දැනුම සමාජයීය ස්වභාවයෙන් යුක්ත වන බව, පුද්ගලයෙකුගේ සියලු ම අංශ එකිනෙක හා සම්බන්ධ වන බව, එනම් දැනුම ලබා ගැනීමේ දී සමාජයීය අන්තර් සබඳතාව, ආකල්ප, චිත්තවේග සහ අගයයන් ආදිය වැදගත් වන බව ආදිය යි. මෙම ලිපිය මගින් සමාජ නිර්මාණවාදය යනු කුමක් ද එහි ප්‍රධාන මූලධර්ම මොනවාද යන්න සහ එම මූලධර්ම පන්ති කාමරයේ දී ඵලදායී ව යොදා ගන්නේ කෙසේද යන්න පිළිබඳ ව සාකච්ඡාවට බඳුන් වනු ඇත.

නිර්මාණවාදී න්‍යාය

නිර්මාණවාදී න්‍යාය 1966 දී ජෙරොම් බෲනර් (Jerome Bruner) විසින් හඳුන්වා දෙන ලදී. මෙම න්‍යාය ඔස්සේ, මිනිසුන් තමන් අත්දකින දේ මගින් සහ එම අත්දැකීම් ප්‍රත්‍යවේක්ෂණය තුළින් ඔවුන්ගේ අවබෝධය සහ දැනුම ගොඩනගන බව දැක්වේ. මෙම න්‍යාය ප්‍රජානන න්‍යායේ මූලධර්ම මත පදනම් වන බැවින්, ඇතැම් විට ප්‍රජානන නිර්මාණවාදය ලෙස ද හඳුන්වනු ලැබේ. අප විසින් යම් නව දෙයක් හමුවන විට, අපගේ පෙර අදහස් සහ අත්දැකීම් සමග ඒවා සන්සන්දනය කිරීම සිදු වේ. එහිදී ඇතැම් විට අප විශ්වාස කරන දේ වෙනස් වීම සිදුවන අතර නව තොරතුරු අදාළ නොවන සේ සලකා බැහැර කිරීමක් ද සිදු විය හැකි ය. කෙසේ වෙතත්, අපි නව දැනුම නිර්මාණය කරන්නෝ වෙමු. මේ සඳහා අප විසින් ප්‍රශ්න ඇසීම, ගවේෂණය කිරීම, සහ අප දන්නා දේ තක්සේරු කිරීම සිදු කළ යුතු

ය. එනම්, මෙහිදී ඉගෙනුම්ලාභියා විසින් දැනුම නිර්මාණය කරන්නේ ය යන පදනම මත ඉගෙනුම ක්‍රියාකාරී ක්‍රියාවලියක් වේ. Adesanya (2009) ට අනුව, පුද්ගලයන් පරිසරය සමග අන්තර් ක්‍රියාකාරීත්වය තුළින් නව දැනුම ක්‍රියාකාරීව ගොඩනගනු ලැබේ. පන්ති කාමරයේ දී නිර්මාණවාදී ඉගෙනුම් පර්යායලෝකය ශිෂ්‍යයන්ට ප්‍රායෝගික ප්‍රවේශයන් තුළින් නව දැනුම ගොඩනගා ගැනීමට පොළඹවනු ලැබේ. එමෙන් ම ඔවුන් කරන ක්‍රියාවන් සම්බන්ධයෙන් ප්‍රත්‍යවේක්ෂණය සිදු කිරීමට සහ සාකච්ඡා කිරීමට එමගින් ඔවුන් පොළඹවනු ලැබේ.

මෙම න්‍යාය මගින් සහ අන් අයගේ නිර්වචන සහ සංකල්පයන් කටපාඩම් කිරීම අවධාරණය නොකරනු ලබන අතර, ඉගෙනුම්ලාභීන් විසින් තමන්ගේ ම නිර්වචන, අදහස් හා අවබෝධයන් ගවේෂණය තුළින් ගොඩනගන බව අවධාරණය කෙරේ. නිදසුනක් ලෙස 'වාක්‍යාංශයක්' (Phrase) යනු කුමක්දැයි ඉතා පැරණි නිර්වචනයක් ලබා දෙනු වෙනුවට, ශිෂ්‍යයන්හට ගවේෂණය තුළින් තමන්ගේ ම සරල නිර්වචනයක් ගොඩනගා ගත හැකි වනු ඇත. ඇතැම් විට මෙය ඔවුන් විසින් සිදු කරනු ලබන්නේ ඔවුන්ගේ සගයන් සමග එක්වීමෙනි. මෙමගින් නිර්මාණවාදයේ සමාජයීය දිශානතිය කෙරෙහි යොමු කරවනු ලැබේ.

සමාජ නිර්මාණවාදය

සමාජ නිර්මාණවාදය ලෙව් විගොට්ස්කි (1896 - 1934) විසින් 1968 වර්ෂයේ දී ඉදිරිපත් කරන ලද ඉගෙනුම් න්‍යායකි. මෙම න්‍යාය මගින් භාෂාව සහ සංස්කෘතිය, මානව වර්ගයා විසින් යථාර්ථය අත්දකින, සන්නිවේදනය කරන සහ අවබෝධ කරගන්නා රාමු ලෙස දක්වා ඇත. විගොට්ස්කිට අනුව භාෂාව සහ සංස්කෘතිය මානව බුද්ධිමය සංවර්ධනයෙහි සහ මිනිසුන් විසින් ලෝකය සංජානනය කරන ආකාරයෙහි ඉතා වැදගත් භූමිකාවක් ඉටු කරනු ලැබේ.

මනෝ විද්‍යාව මගින් මනස සහ චර්යාව පිළිබඳ ව විශාල පරාසයක ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු සැපයීම සිදු කරනු ලැබේ. චර්යාත්මක ප්‍රවේශයේ දී චර්යාව කෙරෙහි පමණක් අවධානය යොමු කරන ලද අතර, මනස පිළිබඳ ව අධ්‍යයනය කිරීම මගහැර ඇත. එය අවිද්‍යාත්මක සහ අදාළ නොවන බව තැකූ නිසා විය හැකි ය. එයට

ප්‍රතිවිරුද්ධ වශයෙන් ප්‍රජානන ප්‍රවේශයේ දී, මනස පිළිබඳ ව විශාල වශයෙන් අධ්‍යයනය කර ඇත. එහිදී 'චින්තනය' යන්න කෙරෙහි වැඩි අවධානයක් යොමු කර ඇත. (උදා: අවධානය, ස්මරණය, සහ ගැටලු විසඳීම ආදිය) කෙසේ නමුත්, විගොට්ස්කිගේ සමාජ සංස්කෘතික පර්යායලෝකයේ දී මනස යන්න කේවල සහ සමාජයීය ක්‍රියාවල එකතුවක් සේ සලකනු ලැබේ. මෙම න්‍යායාත්මක දෘෂ්ටිය අනුව, සමාජයීය සහ සංස්කෘතික සන්දර්භයෙන් ප්‍රජානනය යන්න වෙන්කොට නොසැලකේ. විගොට්ස්කිගේ පර්යේෂණ දිශානතියට අනුව ප්‍රජානනය , සමාජයීය සහ සංස්කෘතිමය ඉගැන්වීම හරහා සිදු වේ (Kozulin, 2003). එහිදී පියාජේ මෙන් පුද්ගලයා මත අවධාරණය කිරීමක් සිදු නොවේ. සෝවියට් දේශපාලනික සහ සමාජයීය රෙජිම සමයේ සේවය කළ පුද්ගලයෙකු ලෙස සහ අධ්‍යාපනඥයෙකු ලෙස එම වකවානුවේ තිබුණු දේශපාලනික සහ සමාජයීය සන්දර්භය ඔහුගේ න්‍යාය සඳහා බලපෑම් කර ඇත. චර්යාමය ප්‍රවේශය මනෝ විද්‍යාව තුළ ප්‍රමුඛ බවත් අත් කරගත් එම අවධියේ දී ඔහු විසින් ඉදිරිපත් කළ සංකල්ප රැඩිකල් සහ අභියෝගාත්මක ඒවා බවට පත් විය.

විගොට්ස්කිගේ පර්යේෂණ මගින් මූලික වශයෙන් අවධාරණය කළේ ක්‍රීඩා සහ අධ්‍යාපනික ඉගෙනුම කෙරෙහි ය. ඉගෙනුම් සන්දර්භයේ දී ඉගෙනුම්ලාභියා සහ ගුරුවරයා අතර සිදුවන අන්තර් සම්බන්ධතාව සහ එහි ස්වභාවය පිළිබඳ ව ඔහු අවධානය යොමු කළේ ය. පසුකාලීන න්‍යායවාදීන් විසින් විගොට්ස්කිගේ න්‍යායාත්මක රාමුව අධ්‍යාපනයේ සමාජයීය සහ දේශපාලනික සන්දර්භයන් කෙරෙහි වඩා වැඩි අවධානයක් යොමු කිරීම සඳහා භාවිත කරන ලදී.

ඉගෙනුම් සංකල්ප භාෂාව මගින් සම්ප්‍රේෂණය කර අත්දැකීම් මගින් අර්ථකථනය කරනු ලබන අතර අත්දැකීම් මගින් සහ සංස්කෘතික සන්දර්භය තුළ අන්තර් සබඳතා ඔස්සේ අවබෝධ කර ගැනීම සිදු වේ. මෙහිදී නිර්මාණවාදීන්ට අනුව දැනුම ගොඩනඟා ගැනීම සිදු කරනු ලබන්නේ ශිෂ්‍යයන් විසින් ඔවුන්ගේ පරිසරයෙන් ලබා ගන්නා අත්දැකීම් පාදක කරගෙන ය. සමාජ නිර්මාණවාදීන්ට අනුව ඉගෙනුම යනු, ශිෂ්‍යයන් විසින් අනෙකුත් ශිෂ්‍යයන් ගුරුවරුන් සහ සමපදස්ථයන් සමග සහයෝගීතාවයෙන් යුතුව ගොඩනගා ගන්නා දෙයකි. සමාජ නිර්මාණවාදය, ප්‍රජානන නිර්මාණවාදයෙහි ම තවත් එක් උපවර්ග

යකි. මෙහි වෙනස වන්නේ ඉගෙනුම සහයෝගී ස්වභාවයෙන් යුතුව මග පෙන්වන්නෙකුගේ මෙහෙයවීම මත සිදුවීම ය.

Hein (1991) ට අනුව සමාජ නිර්මාණවාදය යනු, ගුරුවරුන්ගේ හෝ සමපදස්ථයන්ගේ මගපෙන්වීම යටතේ ඉගෙනුම්ලාභියා විසින් ළඟා කරගන්නා අධ්‍යාපනික සාධන මට්ටම වේ. සමාජ නිර්මාණවාදය මගින් ඉගෙනුමෙහි සමාජයීය අංශය කෙරෙහි මෙන් ම සාකච්ඡාවෙහි භාවිතය පිළිබඳ ව අවධානය යොමු කරනු ලැබේ. එතුළින් ඉගෙනුම් ඵල කරා ළඟා වීම අපේක්ෂා කරනු ලැබේ.

විගොට්ස්කි විශ්වාස කළ පරිදි, සංවර්ධනයේ ආයුකාල ක්‍රියාවලිය සමාජ අන්තර් සබඳතා මත පාදක වේ. එමෙන් ම සමාජ ඉගෙනුම, ප්‍රජානන සංවර්ධනය සඳහා ඍජුව ම යොමු වේ. සියලු ම ඉගෙනුම් කාර්යයන් (ඒවාගේ දුෂ්කරතාව නොසලකමින්) වැඩිහිටි මගපෙන්වීම සහ සමපදස්ථ සහයෝගීතාව අනුව සිදුවේ. Kapur (2018) දක්වන පරිදි, දැනුමෙහි සමාජයීය ගොඩනැගීම විවිධ ආකාරයෙන් සහ විවිධ අවස්ථාවල දී සිදු වේ. එය කණ්ඩායම් සාකච්ඡා, කණ්ඩායම් ක්‍රියාකාරකම්, සමාජ මාධ්‍ය, ආගමික ස්ථාන හෝ වෙළඳපොළ ආශ්‍රිත ව ආදි ලෙස සිදු විය හැකි ය. ශිෂ්‍යයන් මිනිසුන් සමග අන්තර් ක්‍රියාකාරීත්වය තුළින් ද්‍රව්‍යමය සහ අද්‍රව්‍යමය පරිසරයන් තුළ, අවබෝධය ලබාගන්නා අතර, සාර්ථකව ජීවත් වීම සඳහා අවශ්‍ය අත්දැකීම් ග්‍රහණය කර ගැනීම සිදු වේ.

සමාජ නිර්මාණවාදය සහයෝගී ඉගෙනුම ලෙස හැඳින්වේ. මන්ද, එය අන්තර් ක්‍රියාකාරීත්වය, සාකච්ඡාව, සහ ශිෂ්‍යයන් අතර හුවමාරුව ඔස්සේ සිදුවන බැවිනි. මෙම ඉගැන්වීම් උපායමාර්ගය අන්තර් ක්‍රියාකාරී ක්‍රම හරහා සිදුවේ. මේ සඳහා පන්ති සාකච්ඡා, කුඩා කණ්ඩායම් සාකච්ඡා, හෝ ශිෂ්‍යයන් ව්‍යාපෘතිවල දී හෝ පැවරුම්වල දී කණ්ඩායම් තුළ ක්‍රියාකාරකම් ආදිය ඇතුළත් විය හැකි ය.

මෙම න්‍යායේ මතුපිටින් පවතින සාධකය වන්නේ, ඉගෙනුම්ලාභීන් විසින් කණ්ඩායම් තුළ අදහස් හුවමාරු කර ගනිමින්, බුද්ධි කලම්බනය තුළින් හේතුව සහ ඵලය ගවේෂණය කිරීමට වෑයම් කරමින්, ගැටලුවලට විසඳුම් සොයමින් හෝ පවතින දැනුමට යම්කිසි නව දෙයක් එකතු කරමින් ඉගෙනුම සිදු කරන බවයි.

නිර්මාණවාදී න්‍යායේ ප්‍රධාන වැදගත් මූලධර්ම දෙකක් වේ. එනම් අවිදූර සංවර්ධන කලාපය (Zone of Proximal Development) සහ පලංචි බැඳීමය (Scaffolding).

අවිදූර සංවර්ධනය කලාපය (Zone of Proximal Development)

අධ්‍යාපනඥයින් අතර වඩාත් ප්‍රචලිත න්‍යායාත්මක අදහස වන්නේ විගොට්ස්කිගේ 'අවිදූර සංවර්ධන කලාපය' යන මූලධර්මයයි. 'අවිදූර සංවර්ධන කලාපය' යන්න ඉගෙනුම්ලාභියාට බාහිර සහයෝගය නැතුව කළ හැකි දේ සහ බාහිර සහයෝගය ඇතිව කළ හැකි දේ අතර වෙනස ලෙස සාමාන්‍යයෙන් නිර්වචනය කරනු ලැබේ. මෙම සංකල්පය ඔස්සේ විගොට්ස්කි විසින් ඉගෙනුම සඳහා සමාජයීය සන්දර්භය පිළිබඳ ව අවධානය යොමු කර ඇත. මෙම කලාපය මගින් 'විෂයබද්ධ' කලාපය සහ 'පුද්ගලබද්ධ' කලාපය අතර සම්බන්ධතාව පිළිබඳ අවධාරණය කරනු ලැබේ. විෂයබද්ධ කලාපය සංස්කෘතික මෙවලම් පිළිබඳ ව අවධාරණය යොමු කරන අතර ඒවා එම වයසට අදාළ වේ. නිදසුනක් ලෙස පාසල් යන වයසේ දරුවන් යම් නිශ්චිත අවධියක දී ලබාගත යුතු වන ගණිතමය සහ භාෂාමය හැකියා දැක්විය හැකි ය. මෙහිදී ඉගෙනුම්ලාභියාගේ විභව්‍යතාව තීරණය වන්නේ ගුරුවරයා සමග සිදු කරනු ලබන අන්තර් සම්බන්ධතාව මත ය. ඒ අනුව ගුරුවරයාගේ සහය ඇතිව සියලු ම සංස්කෘතිමය මෙවලම්වල ප්‍රවීණතාව තමන්ගේ විෂයබද්ධ කලාපයේ දී ලබා ගැනීමට ශිෂ්‍යයාට හැකියාව ලැබේ. ඒවා පුද්ගලබද්ධ කලාපයට අයත් නොවේ. ඒ අනුව මෙහිදී ඉගෙනුමෙහි අරමුණ වන්නේ, සංකල්පීය සහ සංකේතාත්මක මෙවලම් ළඟා කර ගැනීම තුළින් ඉහළ මට්ටමේ අවබෝධයක් ලබා ගැනීම ය (Kozulin, 2003).

ඒ අනුව ඉගෙනුම මගින් සංවර්ධනය මෙහෙයවනු ලැබේ. එය පියාජේගේ අදහස සමග ඉඳුරා ම පටහැනි වේ. මන්ද, පියාජේ විශ්වාස කරන පරිදි සංවර්ධනය සිදු වන්නේ ඉගෙනුමෙන් ස්වාධීනව ය.

විවිධ පර්යේෂකයන් විසින් අවිදූර සංවර්ධන කලාපය භාවිත කිරීමේ සංකල්පමය සහ ප්‍රායෝගික අභියෝග අවධාරණය කර ඇත. එක් අතකින් එය මුළුමනින් ම ගුරු කේන්ද්‍රීය ඉගැන්වීම අවධාරණය

කරනු ලබන බැවිනි. අනික් අතට එය මුළුමනින්ම ශිෂ්‍ය-කේන්ද්‍රීය ඉගැන්වීම අවධාරණය කරයි. එනම්, අවිදුර සංවර්ධන කලාපයේ දී ගුරුවරුන් විසින් ශිෂ්‍යයන් නිවැරදි කිරීම හෝ මගපෙන්වීම සිදු නොකරන බැවිනි. එය එසේ නම්, ගුරුවරුන්හට උභතෝකෝටිකයකට මුහුණ දීමට සිදු වේ.

නිර්මාණවාදීන් විසින් ඉගෙනුම්ලාභියාගේ දැනුම නිර්මාණය කිරීම සහ සංවිධානය කෙරෙහි ඉගෙනුමෙහි ආකෘති වැඩි අවධාරණයක් යොමු කළ යුතු බව විශ්වාස කරනු ලැබේ. ඔවුන් ප්‍රජානන සහ චර්යාවාදී ආකෘති කෙරෙහි වැඩි කැමැත්තක් දක්වන අතර, ඔසුබෙල්ගේ සම්ප්‍රේෂණ - අභිමුඛ ආකෘතිය ප්‍රතික්ෂේප කරනු ලැබේ. ඔවුන් වඩාත් පිළිගනු ලබන්නේ බෲනර්ගේ අදහස් ය. එනම්, අනාවරණ ඉගෙනුම සහ සර්පිලාකාර විෂයමාලාව ආදියයි. නිර්මාණවාදය ආශ්‍රිත ප්‍රමුඛ ආකෘතියක් නොමැත. මන්ද ඔවුන් විවිධ ආකාරයේ ඉගෙනුම් සහ විවිධ ආකාරයේ ඉගැන්වීම් පිළිබඳ ව අවධාරණය කරනු ලබන බැවිනි.

පලංචි බැඳීම (Scaffolding)

පලංචි බැඳීම යනු, මුළුමනින් ම ශිෂ්‍යයන් හට සහයෝගය ලබා දීම සහ ක්‍රමයෙන් එය අඩු කරමින් ශිෂ්‍යයා තමන් විසින් ම එම කාර්යය කිරීම සඳහා යොමු කිරීමය (Slavin, 1997). එනම්, ශිෂ්‍යයන් තමා විසින් කිරීමට හැකි දෙය සහ තව කෙනෙකුගේ සහය ඇතිව කළ හැකි දෙය අතර හිඩැස (Gap) පලංචි බැඳීම නම් වේ. නිවෙස් පින්තාරුකරුවන් විසින් පලංචි යොදා ගන්නා සේ පලංචි බැඳීම තාවකාලික වන අතර වෙනස් කළ හැකි වේ. එමෙන් ම තවදුරටත් අවශ්‍ය නොවේ නම් ඉවත් කළ හැකි ය.

Wood, Brunner සහ Ross (1976) දී යෝජනා කළ පරිදි පලංචි බැඳීමේ ඉගැන්වීමෙහි පහත දැක්වෙන සංරචක අන්තර්ගත වේ.

1. යම් කිසි කාර්යයකට අදාළ අරමුණ ඉටු කර ගැනීම සඳහා ශිෂ්‍ය රුචිය සංවර්ධනය කිරීම

2. නියමාකාරයෙන් ක්‍රියාත්මක කළ යුතු ක්‍රියාවන් පෙන්වා දීම

3. කාර්යයන් සරල කිරීම තුළින් ශිෂ්‍යයා සාර්ථක ව යම් කාර්යයක් කිරීම සඳහා යොමු කිරීම

4. ගැටලු විසංවේදී තරහව සහ අවදානම පාලනය කිරීම

5. ශිෂ්‍යයා විසින් අත්පත් කරගත් දේ සහ සත්‍ය විසඳුම අතර තීරණාත්මක ලක්ෂණ පිළිබඳ ව ප්‍රතිපෝෂණ ලබා දීම

6. අභිමතාර්ථයක් ඉටු කර ගැනීම සඳහා ප්‍රමාණාත්මක ව ශිෂ්‍ය ක්‍රියාකාරකම් පෙළඹවීම සහ මෙහෙයවීම

පලංචි බැඳීමේ දී සිදු වන්නේ, ශිෂ්‍යයා හට ඉගෙනුම කළමනාකරණය කර ගැනීම සඳහා ක්‍රමිකව වගකීම් හුවමාරු කිරීමයි. මෙම ක්‍රියාවලියේ පළමු අදියරේ දී ගුරුවරයා විසින් ඉගෙනුම් ක්‍රියාකාරකම් සකස් කිරීමේ සහ කළමනාකරණය කිරීමේ වගකීම දරනු ලබයි. එහිදී ශිෂ්‍යයන්හට තොරතුරු ලබා දීම, පැහැදිලි කිරීම, සහ ආකෘතිකරණය ආදිය සිදු වේ. ශිෂ්‍යන්හට ඔවුන්ගේ ඉගෙනුම වැඩි දියුණු කර ප්‍රවීණතාව ලබා ගැනීම සඳහා ප්‍රශ්න විමසිය හැකි අතර ස්වාධීනත්වය ක්‍රමයෙන් වර්ධනය කරගත හැකි ය. මෙහිදී තවමත් ගුරුවරයා විසින් පලංචි බැඳීම සිදු කරන අතර ශිෂ්‍යයා හට තනිව ම මුහුණ දිය නොහැකි අභියෝග සඳහා සහාය වේ. නමුත් මෙය ශිෂ්‍යයන් විසින් ස්වයං-නියාමන ඉගෙනුමෙහි යෙදෙන විට ක්‍රමිකව අඩු වේ.

Hannafinland සහ Oliver (1999) දී පලංචි බැඳීම කාණ්ඩ හතරකට බෙදා දක්වා ඇත.

1. අධි ප්‍රජානන පලංචි බැඳීම (Meta- Cognitive Scaffolding)

   ස්වයං - චින්තන ක්‍රියාවලියේ දී ඉගෙනුම සිදුවන විට සිතුවිලි සමග ක්‍රියාකරන්නේ කෙසේද යන්න දක්වයි.

2. සංකල්පමය පලංචි බැඳීම (Conceptual Scaffolding)

   මෙමගින් ශිෂ්‍යයන් විසින් තමන් ඉගෙනගත් දේ ඇසුරින් සංකල්ප ගොඩනැගීම සහ ගැටලු ආශ්‍රිත ඇතැම් සංකල්ප හඳුනාගැනීම සිදු වේ.

3. උපක්‍රමික පලංචි බැඳීම (Strategic Scaffolding)

උපක්‍රමික පලංචි බැඳීම මගින් ඉගෙන ගන්නා අතරතුර සිදුවන විශ්ලේෂණය, සැලසුම් කිරීම සහ තීරණ ගැනීම වැඩි දියුණු කරවයි.

4. පටිපාටිමය පලංචි බැඳීම (Procederal Scaffolding)

මෙහිදී මූලාශ්‍ර සහ උපකරණ භාවිත කරන්නේ කෙසේද යන්න යෝජනා කරන අතර, ඉගෙනුම සිදුවන අතර බුද්ධිමය උපකරණ යොදාගන්නේ කෙසේද යන්න පිළිබඳ ව උපදෙස් ලබා දීම සිදු වේ.

ඉගෙනුම්- ඉගැන්වීම් ක්‍රියාවලියේ දී දැනුම සම්ප්‍රේෂණය කිරීම සහ සමාජ නිර්මාණවාදය පිළිබඳ දෘෂ්ටීන් අතර වෙනස්කම් රැසක් Good සහ Brophy (1995) විසින් පහත පරිදි දක්වා ඇත.

සම්ප්‍රේෂණ දෘෂ්ටිය **(Transmission View)**	සමාජ නිර්මාණවාදී දෘෂ්ටිය **(Social Construction View)**
දැනුම ගුරුවරයාගෙන් හෝ මුද්‍රිත මාධ්‍ය මගින් ශිෂ්‍යයාට සම්ප්‍රේෂණය වේ.	දැනුම සාකච්ඡාව තුළින් ගොඩනගනු ලැබේ.
මුද්‍රිත මාධ්‍ය සහ ගුරුවරයා ප්‍රවීණ දැනුමින් යුත් බලාධිකාරය සහිත මූලාශ්‍ර වේ.	දැනුම ගොඩනැඟීමේ බලාධිකාරය ගුරුවරයාට, මුද්‍රිත මාධ්‍යයට මෙන් ම ශිෂ්‍යයාට හිමි වේ. සෑම දෙනා සතුව ම ප්‍රවීණතාවක් වේ.
තොරතුරු ලබා දීම තුළින් ශිෂ්‍ය ඉගෙනුම කළමනාකරණය කිරීමේ සහ ශිෂ්‍යයන් ක්‍රියාකාරකම් සහ පැවරුම් ඇසුරින් මෙහෙයවීමේ වගකීම ගුරුවරයා සතු වේ.	ඉගෙනුම් ප්‍රයත්න ආරම්භ කිරීමේ සහ මගපෙන්වීමේ වගකීම ගුරුවරයා සහ ශිෂ්‍යයන් සතු වේ.

ගුරුවරයා අවබෝධය සඳහා පැහැදිලි කිරීම සහ ශිෂ්‍ය ප්‍රතිචාරවල නිරවද්‍යතාව සඳහා විනිශ්චය කිරීම සිදු කරයි.	ගුරුවරයා සාකච්ඡා නායකයෙකු සේ ක්‍රියා කරයි. එහිදී ප්‍රශ්න ඇසීම, ගැටලු විසඳීම, සාකච්ඡා දිරිමත් කිරීම ආදිය මෙන්ම ශිෂ්‍යයන්හට එකඟ නොවෙන කරුණු සඳහා අවශ්‍ය ක්ෂේත්‍ර හඳුනා ගැනීමට උදව් කරනු ලැබේ.
ශිෂ්‍යයන් විසින් විස්තර කළ දේ සිහියට නඟා ගැනීම සිදු කරනු ලැබේ.	මෙහිදී ප්‍රත්‍යාවේක්ෂණ සාකච්ඡාව අවධාරණය කෙරෙන අතර, ශිෂ්‍යයන්ගේ චින්තනය අනාවරණය කිරීම අපේක්ෂාව වේ.
නිවැරදි පිළිතුරු අනාවරණය කරනු ලැබේ.	ශිෂ්‍යයන් විසින් සහයෝගී ඉගෙනුම තුළින් ඉගෙනීම සිදු කරනු ලැබේ.
ශිෂ්‍යයන් විසින් බොහෝ විට තනිව ක්‍රියාවෙහි නිරත වනු ලැබේ.	

ඉගැන්වීමේ ක්‍රම සඳහා සමාජ නිර්මාණවාදය යොදා ගැනීම

Dorgn (2015) දක්වන පරිදි ශිෂ්‍යයන් තුළ පූර්වයෙන් නිශ්චය කරගත් ඉගෙනුම් අරමුණු අනුව ඉගෙනුම වැඩි දියුණු කර ගැනීම සඳහා ගුරුවරයා විසින් තමාගේ විෂය කරුණු ලබා දීම සඳහා භාවිත කරන උපායමාර්ගයක් ලෙස 'ඉගැන්වීමේ ක්‍රම' හැඳින්විය හැකි ය. Westwood (2008) විසින් ශිෂ්‍ය ඉගෙනුම ඇති කිරීම සඳහා ගුරුවරුන් විසින් යොදාගනු ලබන මූලධර්ම සහ ක්‍රම, ඉගැන්වීමේ ක්‍රම ලෙස හඳුන්වා ඇත. ඒ අනුව මෙම මූලධර්ම සහ ක්‍රම සමාජ නිර්මාණවාදයේ බහුලව ම අන්තර්ගත වී ඇත.

Kelly (2012) යෝජනා කරන පරිදි, ප්‍රත්‍යක්ෂ අධ්‍යයන, පර්යේෂණ ව්‍යාපෘති, ගැටලු පාදක ඉගෙනුම, බුද්ධිකලම්බන, සහයෝගී ඉගෙනුම, කණ්ඩායම් වැඩ, ගවේෂණ ඉගෙනුම සහ සමාකරණ ආදි ඉගැන්වීමේ ක්‍රම ඔස්සේ සමාජ නිර්මාණවාදය පන්ති කාමරයේ දී භාවිත කළ හැකි ය. අපේක්ෂිත අරමුණුවලට අනුව ගුරුවරයා හට පන්තිකාමරය කණ්ඩායම්වලට බෙදා දැක්විය හැකි ය. නැතහොත් යුගල වශයෙන් ශිෂ්‍යයන් බෙදා දැක්විය හැකි ය. ඒ ඔස්සේ ඔවුන්ට සංකල්ප ගවේෂණයට සහ ඉගෙනුම් අත්දැකීම් අත්පත් කර ගැනීමට යොමු කළ හැකි ය.

සමාජ නිර්මාණවාදී ඉගැන්වීමේ ක්‍රම ප්‍රධාන කාණ්ඩ දෙකකට බෙදා දැක්විය හැකි ය. එනම් සාකච්ඡා ක්‍රමය සහ කණ්ඩායම් ක්‍රියාකාරකම් ආදි වශයෙනි.

සාකච්ඡා ක්‍රමය

Omwirhiren (2015) නිර්වචනය කරන පරිදි සාකච්ඡා ක්‍රමය ශිෂ්‍යයන්ට සුසාධ්‍යකරණය සැලසීමේ අරමුණින් සුවිශේෂී විෂය කරුණක් අවධාරණය කිරීම සඳහා අධීක්ෂිත අන්තර් ක්‍රියාකාරීත්වය ඔස්සේ භාවිත කළ හැකි ය. Jegede (2010) දක්වන පරිදි මෙම ක්‍රමය සඳහා විශාල වශයෙන් කාලය වැයවුන ද, ඒ ඔස්සේ ශිෂ්‍යයන් හට සන්නිවේදන කුසලතා, මානසික කුසලතා එනම් විවරණාත්මක චින්තනය, ප්‍රත්‍යවේක්ෂණ චින්තනය සහ විවිධ මත ඇගයීම ආදිය සංවර්ධනය කර ගැනීම සඳහා අවකාශ සැලසේ. මෙම ක්‍රමයේ දී ගුරුවරයාගේ භූමිකාව වන්නේ 'සුසාධ්‍යකරුවෙකුගේ' භූමිකාව ය. ගුරුවරයා විසින් මෙහිදී සාකච්ඡාකරණය ඔස්සේ ශිෂ්‍යයන් විසින් ම දේවල් ගවේෂණය කිරීමට මෙහෙයවනු ලැබේ. මෙහිදී දෙනු ලබන මාතෘකාවක් පිළිබඳ ව ශිෂ්‍යයන් සහ ගුරුවරයා අතර දැනුම හුවමාරු කර ගැනීම සිදු වේ. මෙය කුඩා කණ්ඩායම් සාකච්ඡා හෝ සමස්ත පන්ති සාකච්ඡා ඔස්සේ සිදු කළ හැකි ය.

ශිෂ්‍යයන් කළමනාකරණය සඳහා ආරම්භයේ දී ම නීති පිළිබඳ ව ඔවුන් දැනුවත් කළ යුතු ය. මෙම ක්‍රමය මගින් ශිෂ්‍යයන්ගේ රුචිය, අවධානය සහ ක්‍රියාකාරී සහභාගීත්වය දිරිමත් වේ. එමගින් පන්ති කාමරයේ ප්‍රජාතන්ත්‍රවාදී චින්තනය උද්දීපනය වේ. එමගින් ඔවුන්ගේ ප්‍රත්‍යවේක්ෂණ චින්තනය වැඩි දියුණු වේ. එසේම ඒතුළින් ඔවුන්ගේ සන්නිවේදන කුසලතා, අන් අයගේ මතවලට ඉවසීම, සහ ඒවාට ගරු කිරීම ආදිය සංවර්ධනය වේ. එසේම සාකච්ඡා ක්‍රමය; විවාද, භූමිකා රංගන, බුද්ධි කලම්බන, ක්ෂේත්‍ර චාරිකා සහ අනිකුත් අන්තර්ක්‍රියාකාරී ඉගෙනුම් - ඉගැන්වීම් ක්‍රම ඔස්සේ සිදු කළ හැකි ය. ඒ ඔස්සේ ශිෂ්‍යයන් විසින් පර්යේෂණ, කථන සහ ශ්‍රවණ හැකියා සහ අන් අයගේ මත ඇගයීමේ කුසලතා දිරිමත් වේ.

කණ්ඩායම් ක්‍රියාකාරකම්

මෙහිදී ඉගෙනුම් අරමුණු ළඟා කර ගැනීම සඳහා ශිෂ්‍යයන් විසින් කුඩා කණ්ඩායම් ක්‍රියාකාරකම්වල නිරත වීම සිදු වේ. මෙහිදී සෑම ශිෂ්‍යයෙකු විසින් ම කණ්ඩායම තුළ යම්කිසි විධිමත් හෝ අවිධිමත් භූමිකාවක් ඉටු කරනු ලැබේ. මෙහිදී ඉගෙනුම්ලාභියාගේ ප්‍රත්‍යවේක්ෂණය සහ තර්කනය ඔස්සේ ස්වයං ඉගෙනුමක් සිදු වේ. යම්කිසි ගැටලුවක් විසඳීම සඳහා ඔවුන් දැනටමත් දන්නා දේ, ඔවුන් දැනගත යුතු දේ සහ නව තොරතුරු ලබාගත යුත්තේ කෙසේද යන්න හඳුනා ගැනීම මෙහිදී සිදු වේ. මෙහිදී ගුරුවරයාගේ භූමිකාව වන්නේ ඉගෙනුම් ක්‍රියාවලියට සහයෝගය දීම, මගපෙන්වීම සහ අධීක්ෂණය ඔස්සේ ඉගෙනුම සුසාධ්‍යකරණයයි.

ශිෂ්‍යයන් විසින් ගැටලුවලට විසඳුම් සෙවීමේ දී ගුරුවරයා විසින් ඔවුන්ගේ ආත්ම විශ්වාසය වැඩි දියුණු කළ යුතු ය. මෙම ක්‍රමය මගින් සාම්ප්‍රදායික ගුරු - කේන්ද්‍රීය ඉගැන්වීමේ ක්‍රමවල සිට ශිෂ්‍ය කේන්ද්‍රීය ඉගෙනුම් ක්‍රමවලට විතැන් වීම පිළිබිඹු කරයි. මීට අමතරව ව්‍යාපෘති පාදක ඉගැන්වීමේ ක්‍රමය සහ ජිග්සෝ ක්‍රමය ද සලකා බැලිය හැකි ය.

ව්‍යාපෘති පාදක ඉගැන්වීමේ ක්‍රමය

Bell (2010) දක්වන පරිදි, මෙය නවීන ප්‍රවේශයකි. මන්ද, එමගින් 21වන සියවසට අවශ්‍ය තීරණාත්මක උපායමාර්ග රැසක් පිළිබඳ ව අවබෝධය ලබා දෙන බැවිනි. මෙම ඉගැන්වීමේ ක්‍රමය ඔස්සේ ඉගෙනුම්ලාභීන් විසින් ඔවුන්ගේ දැනුම ප්‍රත්‍යවේක්ෂණය කරනු ලබන ව්‍යාපෘති පිළිබඳ ව පර්යේෂණ කිරීමට සහ නිර්මාණය කිරීමට පෙළඹෙන බැවිනි. මෙමගින් නම්‍ය ගැටලු නිරාකරණය කිරීමට ශිෂ්‍යයන් යොමු කරවන බැවින් මෙය පරිපූර්ණ ප්‍රවේශයකි (Blumenfed et al., 2011).

ජිග්සෝ ක්‍රමය (Jigsaw Method)

ජිග්සෝ ක්‍රමය යනු සහයෝගී ඉගෙනුම් ක්‍රමශිල්ප භාවිත කරනු ලබන ගවේෂණ ඉගැන්වීම් ක්‍රමයකි. මෙම ඉගැන්වීමේ උපායමාර්ග

ඔස්සේ සහයෝගී ඉගෙනුම් ක්‍රමය සහ එහි මූලධර්ම භාවිත කරනු ලැබේ. මෙම ඉගැන්වීමේ ක්‍රමය ඔස්සේ ශිෂ්‍යයන් කණ්ඩායම් කරනු ලබන අතර, ශිෂ්‍ය සහයෝගීතාව වර්ධනය කිරීම සඳහා ගුරුවරයා විසින් ඉලෙනුම් අත්දැකීම් නිර්මාණය කරනු ලැබේ.

නිදසුනක් ලෙස, ජිග්සෝ පන්ති කාමරයක ශිෂ්‍යයන් 25ක් සිටින විට දී ශිෂ්‍යයන් පස්දෙනා බැගින් කණ්ඩායම් පහකට බෙදනු ලැබේ. මෙම කණ්ඩායම්, ප්‍රධාන කණ්ඩායම (Home Group) වේ. සෑම කණ්ඩායමක ම ශිෂ්‍යයන් විසින් 1 සිට 5 දක්වා ඔවුන්ගේ අංක ලබා ගනු ලැබේ. සියලුම අංක 1 ලද ශිෂ්‍යයන් එක් කණ්ඩායමක්, අංක 2 ලද ශිෂ්‍යයන් තව කණ්ඩායමක් ආදි ලෙස තමන් ලද අංකය අනුව 'ප්‍රවීණ' (Expert Groups) කණ්ඩායම් පහක් සාදනු ලැබේ. ගුරුවරයා විසින් එක් එක් කණ්ඩායම සඳහා වෙන වෙන ම කරුණු පහක් සාකච්ඡාව සඳහා ලබා දෙනු ලැබේ. ශිෂ්‍යයන් විසින් ඒ ආශ්‍රයෙන් සටහන් සකසා ගත යුතු ය. ඒ අතරතුර ගුරුවරයා විසින් සුසාධ්‍යකරණය සිදු කළ යුතු ය. නියමිත කාලය අවසන දී ශිෂ්‍යයන් නැවත ප්‍රධාන කණ්ඩායම්වලට යොමු කරන අතර ප්‍රවීණයන් ලෙස ඔවුන් ගවේෂණය කළ හෝ විසඳුම් සොයාගත් දේ අනික් ශිෂ්‍යයන් සමග හුවමාරු කර ගැනීමට යොමු කරනු ලැබේ. මෙහිදී සෑම ශිෂ්‍යයෙකුට ම තමන් ඉගෙනගත් දෙයක් කණ්ඩායමේ අනික් ශිෂ්‍යයන් හට ඉගැන්විය හැකි ය.

සමාජ නිර්මාණවාදී පන්ති කාමරයක ගුරු භූමිකාව

සමාජ නිර්මාණවාදී පන්තිකාමරයක දී ගුරුවරයා විසින් පහත දැක්වෙන ඉගැන්වීමේ ක්‍රම භාවිත කළ යුතු ය.

1. ශිෂ්‍ය කේන්ද්‍රීය: මෙහිදී ගුරුවරයාට වඩා ශිෂ්‍යයා නාභිගත වේ. මෙහිදී ශිෂ්‍යයන් ඔවුන්ගේ ඉගෙනුම් - ඉගැන්වීම් ක්‍රියාවලියෙහි ක්‍රියාකාරී සහභාගිවන්නන් වේ. මෙහිදී ශිෂ්‍යයන් හට තමන්ගේ අදහස්, ගැටලු, නිර්වචන, සහ නිර්මාණය කිරීම් සිදු කිරීමට හැකියාව ඇත.

2. සහයෝගී: මෙහිදී ඉගෙනුම සමාජ අන්තර් ක්‍රියා හරහා සිදුවන බව අවධාරණය කෙරේ. මෙහිදී කණ්ඩායම් තුළ ශිෂ්‍යයන් ගැටලු විසඳීම සහ යම් යම් නිගමනයන් සඳහා එළඹීමට මාතෘකා සහ අවස්ථා ගවේෂණය කිරීම සිදු වේ. එහිදී දැනුම ගොඩනගනු ලබන්නේ ශිෂ්‍යයන් විසිනි.

3. ගුරු මාර්ගෝපදේශිතඃ සමාජ නිර්මාණවාදී පන්ති කාමරයක දී සහයෝගී ඉගෙනුම සුසාධ්‍යකරණය කරනු ලබන්නේ ගුරුවරයා විසිනි. ගුරුවරයාහට සුවිශේෂී සංකල්ප, ගැටලු හෝ කතන්දර ඔස්සේ ඵලදායී ලෙස අසනු ලබන ප්‍රශ්න ඔස්සේ සාකච්ඡාව මෙහෙයවිය හැක. එසේ ම සංකල්ප සහ තොරතුරු ආශ්‍රිත ගැටලු නිරාකරණය සහ පෙර භාවිත කළ ඉගෙනුම් ද්‍රව්‍ය ඇසුරින් ද එය සිදු කළ හැකි ය.

ඒ අනුව ගුරුවරයා විසින්, පහත සඳහන් ක්‍රියාමාර්ග ගත යුතුය.

- කණ්ඩායම් අන්තර් ක්‍රියා දිරි ගන්වන සමාජයීය නිර්මාණාත්මක පන්තිකාමර පරිසරයක් සම්පාදනය කිරීම
- සහයෝගීතාව දිරි ගන්වන අතරේ තරගකාරීත්වය මැඩ පැවැත්වීම
- ශිෂ්‍යයන්ගේ අදහස් සහ දායකත්වය වැරදි හෝ නිවැරදි වුවත් සලකා බැලීම
- දැනුම ගොඩනැඟීම සඳහා අවශ්‍ය සම්පත් සහ මගපෙන්වීම ලබා දීම
- සෑම ශිෂ්‍යයෙකු සඳහා ම ප්‍රශ්න ඇසීමට, අන්තර් සම්බන්ධතාව පවත්වා ගැනීමට සහ නිදහසේ කණ්ඩායම් සාකච්ඡාවල නිරත වීමට ආරක්ෂිත පන්තිකාමර පරිසරයක් ඇති බවට තහවුරු කිරීම
- දක්ෂ සහ එතරම් දක්ෂ නොවන ශිෂ්‍යයන් එකිනෙකාගෙන් ඉගෙනගන්නා බවට තහවුරු කිරීම
- නිශ්චිත අවස්ථාවේ දී සහ නිශ්චිත මට්ටමේ දී පලංචි බැඳීමේ සහය ලබා දීම

ශිෂ්‍ය ඉගෙනුම කෙරෙහි සමාජ නිර්මාණවාදයේ දායකත්වය

ශිෂ්‍ය ඉගෙනුම කෙරෙහි සමාජ නිර්මාණවාදී පන්ති කාමරය පහත අයුරින් දායක වේ.

- ගුරුවරයා විසින් ගුරුවරයන් මත දැනුම පැටවීමක් සිදු නොකරන අතර, ශිෂ්‍යයා විසින් දැනුම ගවේෂණය කිරීම
- ශිෂ්‍යයන් විසින් කණ්ඩායම් ක්‍රියාකාරකම් තුළින් සහයෝගී ඉගෙනුම ඔස්සේ ඉගෙනීම සිදු කිරීම
- ශිෂ්‍යයන් නව දැනුම ඔවුන්ගේ පෙර අත්දැකීම් ඔස්සේ ගොඩනගනු බැවින් ඔවුන් දැනුමේ අනු-කොටස්කරුවන් බවට පත් වීම
- ශිෂ්‍යයන් විසින් තම ඉගෙනුම් ක්‍රියාවලියේ වගකීම බාර ගැනීම
- අන් අයගේ අදහස් අගය කිරීමට සහ නව අදහස් විමර්ශනය කිරීමට යොමු වීම
- සියලුම අත්දැකීම් අගය කිරීමට යොමු වීම, අන් අයගෙන් ඉගෙනීම සහ ඒ ඔස්සේ ඔවුන්ගේ ප්‍රජානන හැකියා වැඩි දියුණු කර ගැනීම

ඉගෙනුම්-ඉගැන්වීම් ක්‍රියාවලියේ දී සමාජ නිර්මාණවාදයේ වැදගත්කම

ඉගෙනුම් - ඉගැන්වීම් ක්‍රියාවලිය තුළ දී, සමාජ නිර්මාණවාදය පහත දැක්වෙන හේතු නිසා වැදගත් වනු ඇත.

- ශිෂ්‍යයන්ගේ ක්‍රියාකාරී සහභාගීත්වය හා දිරි ගැන්වීම
- ඉගෙනුම්ලාභීන්, ගුරුවරයා සහ ඉගෙනුම්-ඉගැන්වීම් ක්‍රියාවලියේ අනිකුත් සංරචක අතර ක්‍රියාකාරී සහභාගීත්වය දිරිමත් කිරීම
- හැකියා සංවර්ධනය දිරිමත් කිරීම
- ශිෂ්‍යයන් ස්වයං- මුලපිරීම් සංවර්ධනයට හා භාවිතයට දිරි ගැන්වීම

- කටපාඩම් ක්‍රමය තුළින් ඉගෙනීම අධෛර්මත් කිරීම
- රුචිය සහ ධාරණය උත්තේජනය කිරීම
- විචාරාත්මක චින්තනය හා ගැටලු නිරාකරණ ධාරිතාව සංවර්ධනය කිරීම
- ස්වයං සහ කණ්ඩායමේ ඉගෙනුම වැඩි දියුණු කිරීම
- ශිෂ්‍යයන් තුළ කණ්ඩායම් හැඟීම ඇති කිරීම
- ක්‍රියාකාරකම් පාදක ඉගැන්වීමේ ක්‍රම භාවිතය
- ස්වයං- අභිමානය වැඩිදියුණු කිරීම තුළින් ඉගෙනුම සඳහා ස්වයං ප්‍රවේශයන් සඳහා ශිෂ්‍යයන් තුළ විශ්වාසය ගොඩනැඟීම
- පවතින සම්පත් යොදා ගෙන දැනුම නිර්මාණය කිරීමට සුසාධ්‍යකරණය සැලසීම
- ප්‍රාසාංගික ස්මරණය සංවර්ධනය කිරීමට සහය වීම මෙමගින් ඵලදායී ඉගෙනුමක් සඳහා ධාරණය සහ නැවත සිහියට නැඟීම සිදු වේ (Kanno, 2018).

සාරාංශය

සමාජ නිර්මාණවාදය ලෙව් විගොට්ස්කි විසින් හඳුන්වා දුන් අතර එහි මූලධර්ම රැසක් වේ. ඒ අතුරින් අවිදූර සංවර්ධන කලාපය සහ පලංචි බැඳීම යන මූලධර්ම කැපී පෙනේ. ගුරුවරුන් හට සමාජ නිර්මාණවාදයේ මූලධර්ම ශිෂ්‍ය කේන්ද්‍රීය ඉගෙනුම සංවර්ධනය සඳහා වඩා ඵලදායී ලෙස යොදා ගත හැකි ය.

ආශ්‍රිත ග්‍රන්ථ නාමාවලිය

Adesanya, L. A. (2009). *Education and learner autonomy*. In U. M. O. Ivowi, K. Nwufo, C. Nwagbara, J. Ukwungwu, I. E. Emah, G. Uya (Eds.), Curriculum Theory and Practice pp 123-130. Curriculum Organization of Nigera: Top Goddy Nig. Ltd.

Bell, S. (2010). Project-Based Learning for the 21st Century: Skills for the Future. The Clearing House: *A Journal of Educational Strategies, Issues and Ideas*. 83 no. 02. 39-43. https://doi.org/10.1080/00098650903505415

Blumenfeld P. C., Soloway E, Ronald, W. M., Krajcik, J. S., Guzdial, M. & Palincsar, A. (2011). *Motivating Project-Based Learning: Sustaining the Doing, Supporting the Learning*. Pp 369-398. Retrieved from https://doi.org/10.1080/00461520.1991.9653139

Good, T. L., and Brophy, J. (1995). *Contemporary Eduactional Psychology*. USA: Longman Publishers.

Hannafin, M., Land, S., & Oliver, K. (1999). *Open ended learning environments: foundations, methods, and models*. In C. Reigeluth (Ed.), Instructional Design Theories and Models (Vol. II). Mahway, NJ: Erlbaum.

Hein, G. E. (1991). '*The museum and the needs of people*'. A paper presented at the International conference for committee of museum educators in Jerusalem Israel, Lesley College. Massachusetts USA 15-22 October.

Jegede, S. A. (2010). 'Nigerian Students Perception of Technical Words in Senior Secondary School Chemistry Curriculum'. *Pakistan Journal of Social Sciences*. 7 no.3. 109-111.

Kanno, T. N. (2018). *Guided discovery teaching method*. In T. N. Kanno & U. M. Nzewi (Eds.). Issues in Curriculum Development and Implementation in Nigeria. Lagos: Foremost Educational Services Ltd.

Kapur, R. (2018). *The Significance of Social Constructivism in Education*. Retrieved from https://www.researchgate.net/publication/323825342_The_Significance_of_ocial_Co nstructivism_in_Education/citation/download

Kelly, J. (2012). Learning theories. Retrieved from http://the peak perform ancecenter.com/educational-learning/learning/theories/

Kozulin, A. (2003). *Vygotsky's educational theory in in cultural context.* Cambridge: Cambridge University Press.

Omwirhiren, E. M. (2015). 'Enhancing academic achievement and retention in senior secondary school chemistry through discussion and lecture methods: a case study of some selected secondary schools in Gboko, Benue State, Nigeria'. *Journal of Education and Practice*. 6. no.21. 155-161.

Slavin, R. E. (1997). *Educational Psychology: Theory and Practice*. Boston: Allyn & Bacon.

Westwood, P. (2008). *What teachers need to know about teaching methods*? Camberwell, Vic:ACER Press.

Wood, D., Bruner, J., and Ross, G. (1976). The role of tutoring in problem solving. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*.17.89-100.