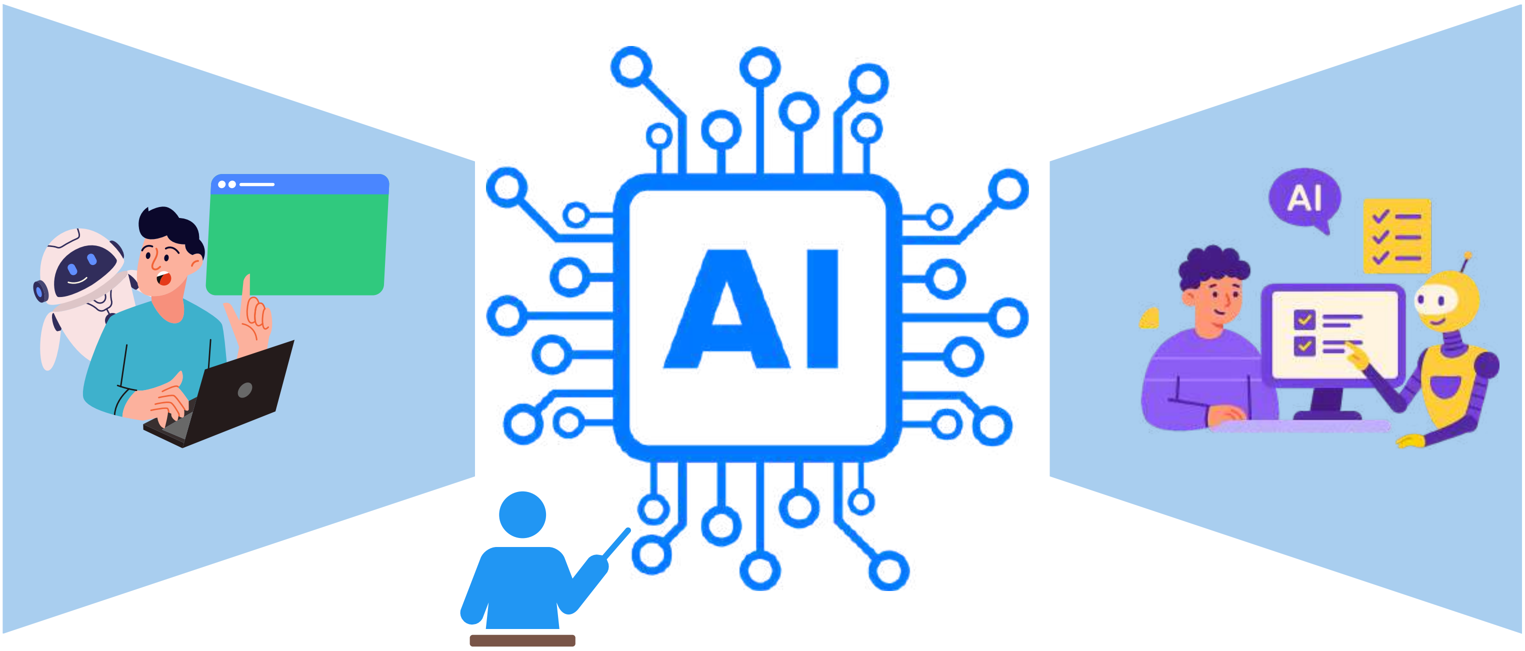
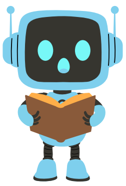
જી.સી.ઇ.આર.ટી. , ગાંધીનગર પ્રેરિત

જિલ્લા શિક્ષણ અને તાલીમ ભવન, જૂનાગઢ



શિક્ષણમાં AI નો અસરકારક ઉપયોગ



બાલવાટિકા, ધોરણ ૧ થી ૧૨

વર્ષ : ૨૦૨૬ -૨૦૨૭ (જુલાઇ ૨૦૨૬)

માર્ગદર્શક

એ. સી. વ્યાસ
સિ. લેકચરર
જિલ્લા શિક્ષણ અને તાલીમ ભવન, જૂનાગઢ

પ્રેરક

એ. ડી. રાજ્યગુરુ
પ્રાચાર્ય
જિલ્લા શિક્ષણ અને તાલીમ ભવન, જૂનાગઢ

@NahidUgari

શિક્ષણમાં AI નો અસરકારક ઉપયોગ

:: લેખન અને સંપાદન ::

લિગારી નાહીદખાન એન. (મુખ્ય શિક્ષક, ભૂતડીકાદી સીમ શાળા તા. માંગરોળ)

ડો .બી.એમ.દેવળીયા (આચાર્ય, શ્રીમતી એસ.એચ.ગાર્ડી વિદ્યાલય, મેસવાણ તા. કેશોદ)

સંઘાણી અમિતભાઈ (આ.શિ, પ્રાંસલી સીમ શાળા તા. કેશોદ)

મારવણિયા કૃણાલકુમાર જે. (આ.શિ, પીએમ શ્રી શાપુર પે સેન્ટર શાળા તા. વંથલી)

જાદવ સુરેશભાઈ (મુખ્ય શિક્ષક, શ્રી ઝુઝારપુર પ્રાથમિક શાળા તા. માળિયા હાટીના)

પંડ્યા તુષારભાઈ એ. (આ.શિ, મંડલિકપુર પ્રા. શાળા તા. જૂનાગઢ)

કાપડિયા હાર્દિકકુમાર એન. (આ.શિ, ભિયાળ પ્રાથમિક શાળા તા. જૂનાગઢ)

ચુડાસમા નીરજકુમાર એલ. (આ.શિ, રાણીંગપરા પે સે. શાળા તા. કેશોદ)

રાવલીયા યોગેશભાઈ સવદાસભાઈ (આ.શિ, શ્રી રુદલપુર પ્રાથમિક શાળા તા. માંગરોળ)

મેર પ્રજ્ઞેશકુમાર એમ. (આ.શિ, શ્રી આંત્રોલી પે સેન્ટર શાળા તા. માંગરોળ)

સેલારકા ધર્મેશ પી. (બી.આર.સી. કો. - વિસાવદર, તા. વિસાવદર)

પાવાગઢી પુર્વેશભાઈ એન. (આચાર્ય, શ્રી સરસ્વતી વિનય મંદિર, રવની તા. વંથલી)

ડૉ.હેમલભાઈ આર. ઠાકોર (આ.શિ, સ્વ.ટી.એલ.વાળા કન્યા વિદ્યાલય - જૂનાગઢ)

ઠાકર દેવેનભાઈ એ. (આચાર્ય, શ્રી હઠીસિંહજી વિનય મંદિર - કેશોદ)

દેલવાડિયા દીપ્તીશકુમાર એમ. (આ.શિ, શ્રી ડી.ડી.લાડાણી વિદ્યાલય - કેશોદ)

જેઠવા રાજેશભાઈ બી. (આ.શિ, શ્રીમતી આર.જે.કનેરિયા ગર્લ્સ હાઇસ્કુલ - જૂનાગઢ)

ડૉ.ઈમરાન ખાન એમ. યુસુફઝય (આ.શિ, શ્રી એન. જે. જાવિયા વિદ્યા મંદિર, લીંબુડા - માણાવદર)

@NahidLigari

સંદેશ

શિક્ષક મિત્રો,
નમસ્કાર!

આધુનિક શિક્ષણ વ્યવસ્થામાં કૃત્રિમ બુદ્ધિમત્તા (Artificial Intelligence – AI) શિક્ષણની ગુણવત્તા, અસરકારકતા અને નવીનતાને પ્રોત્સાહન આપતું મહત્વપૂર્ણ સાધન બની રહ્યું છે. શિક્ષણના બદલાતા પરિપ્રેક્ષ્યમાં શિક્ષકો માટે AI આધારિત સાધનોનો યોગ્ય અને જવાબદાર ઉપયોગ શીખવો સમયની આવશ્યકતા બની છે.
આ મોડ્યુલનો હેતુ બાલવાટિકાથી ધોરણ 12 સુધીના શિક્ષકોને અભ્યાસ-અધ્યાપન પ્રક્રિયામાં AI નો વ્યવહારુ ઉપયોગ સમજાવવાનો છે. AI ની મદદથી પાઠ આયોજન, શિક્ષણ સામગ્રી, પ્રશ્નપત્ર, વર્કશીટ, મૂલ્યાંકન, વ્યક્તિગત અધ્યયન તથા 21મી સદીના કૌશલ્યોના વિકાસ માટે અસરકારક રીતે કાર્ય કરી શકાય છે. આ મોડ્યુલમાં વિવિધ AI ટૂલ્સનો પરિચય, તેમના શૈક્ષણિક ઉપયોગો, અસરકારક પ્રોમ્પ્ટ તૈયાર કરવાની પદ્ધતિ તેમજ નૈતિક ઉપયોગ, માહિતીની વિશ્વસનીયતા, ગોપનીયતા અને કૉપિરાઇટ જેવા અગત્યના મુદ્દાઓનો સમાવેશ કરવામાં આવ્યો છે.

AI શિક્ષકનો વિકલ્પ નથી, પરંતુ શિક્ષકની કાર્યક્ષમતા, સર્જનાત્મકતા અને નવીન અભિગમને વધુ સશક્ત બનાવતું એક અસરકારક સહયોગી છે. જિલ્લા શિક્ષણ અને તાલીમ ભવન, જૂનાગઢ દ્વારા તૈયાર કરાયેલ આ મોડ્યુલ શિક્ષકમિત્રોને AI આધારિત શિક્ષણ તરફ આત્મવિશ્વાસપૂર્વક આગળ વધવામાં અને વિદ્યાર્થીઓના સર્વાંગી વિકાસમાં ઉપયોગી સાબિત થશે તેવી અપેક્ષા છે.

એ. ડી. રાજ્યગુરુ
પ્રાચાર્ય
જિલ્લા શિક્ષણ અને તાલીમ ભવન, જૂનાગઢ

મોડ્યુલ વિશે..

પ્રસ્તુત મોડ્યુલ પ્રાથમિક, માધ્યમિક અને ઉચ્ચતર માધ્યમિક શાળાના શિક્ષકો માટે શિક્ષણમાં કૃત્રિમ બુદ્ધિમત્તા (AI) નો અસરકારક ઉપયોગ સમજાવવા માટે તૈયાર કરવામાં આવ્યો છે.

આ મોડ્યુલમાં ChatGPT, Gemini AI, NotebookLM, Microsoft Copilot અને Google AI Studio જેવા આધુનિક AI ટૂલ્સનો શિક્ષણમાં વ્યવહારિક ઉપયોગ સરળ ભાષામાં રજૂ કરવામાં આવ્યો છે. સાથે જ વિષય સજ્જતા, પાઠ આયોજન, પ્રવૃત્તિઓ, પ્રશ્નોતરી, કસોટી, પ્રયોગો, ભાષા સજ્જતા, કાવ્ય, વાર્તા, ગીત, રમત, નાટક તથા અન્ય સર્જનાત્મક શૈક્ષણિક સામગ્રી તૈયાર કરવામાં AI નો ઉપયોગ કેવી રીતે કરી શકાય તે સમજાવવામાં આવ્યું છે. આ ઉપરાંત અસરકારક પ્રોમ્પ્ટ લખવાની પદ્ધતિ, જવાબદાર AI નો ઉપયોગ, સમય બચત, વ્યક્તિગત માર્ગદર્શન અને શિક્ષણને વધુ ગુણવત્તાસભર તથા વિદ્યાર્થીકેન્દ્રિત બનાવવાના ઉપાયો પણ સમાવાયા છે.
આ મોડ્યુલનો મુખ્ય હેતુ શિક્ષકોને AI આધારિત ડિજિટલ સાધનોનો આત્મવિશ્વાસપૂર્વક ઉપયોગ કરતાં શીખવવાનો અને 21મી સદીના કૌશલ્યો સાથે શિક્ષણને વધુ નવીન, સર્જનાત્મક અને અસરકારક બનાવવાનો છે. આશા છે કે આ મોડ્યુલ શિક્ષકો અને વિદ્યાર્થીઓ બંને માટે ઉપયોગી માર્ગદર્શિકા સાબિત થશે.

એ. સી. વ્યાસ
સિ. લેકચરર
જિલ્લા શિક્ષણ અને તાલીમ ભવન, જૂનાગઢ

@NahidLigari

પ્રસ્તાવના

આજના ડિજિટલ યુગમાં કૃત્રિમ બુદ્ધિમત્તા (Artificial Intelligence – AI) શિક્ષણ ક્ષેત્રમાં એક નવી દિશા પ્રદાન કરતી ટેક્નોલોજી તરીકે વિકસી રહી છે. AI શિક્ષકોના દૈનિક શૈક્ષણિક કાર્યોને વધુ સરળ, ઝડપી, સર્જનાત્મક અને ગુણવત્તાસભર બનાવવામાં મહત્વપૂર્ણ સહાયક બની રહી છે. AI ના યોગ્ય ઉપયોગથી શિક્ષણને વધુ વિદ્યાર્થીકેન્દ્રિત, રસપ્રદ અને અસરકારક બનાવી શકાય છે.

શિક્ષણમાં AI નો ઉપયોગ માત્ર માહિતી મેળવવા પૂરતો મર્યાદિત નથી. તેનો ઉપયોગ વિષય સજ્જતા, પાઠ આયોજન, વિવિધ શૈક્ષણિક પ્રવૃત્તિઓ, પ્રશ્નોતરી અને કસોટી નિર્માણ, પ્રયોગોની તૈયારી, ગણતરીઓ, ભાષા સજ્જતા, કાવ્ય, ગીત, વાર્તા, નાટક, પ્રેઝન્ટેશન, વર્કશીટ અને અન્ય શૈક્ષણિક સામગ્રી તૈયાર કરવામાં અસરકારક રીતે થઈ શકે છે. આ ઉપરાંત વિદ્યાર્થીઓની જરૂરિયાત મુજબ શિક્ષણને વધુ સર્જનાત્મક અને ગુણવત્તાસભર બનાવવામાં પણ AI ઉપયોગી છે.

AI નો હેતુ શિક્ષકનું સ્થાન લેવાનો નથી, પરંતુ શિક્ષકના કાર્યને વધુ અસરકારક, સમયબચતભર્યું અને ગુણવત્તાયુક્ત બનાવવાનો છે. સાથે જ તેનો જવાબદારીપૂર્ણ, નૈતિક અને વિવેકપૂર્ણ ઉપયોગ કરીને શિક્ષણને વધુ નવીન, સમાવેશી અને ભવિષ્યલક્ષી બનાવી શકાય છે. તેથી દરેક શિક્ષક માટે AI ની સમજ, તેનો યોગ્ય ઉપયોગ અને તેની મર્યાદાઓનું જ્ઞાન આજના સમયની મહત્વપૂર્ણ આવશ્યકતા બની ગયું છે.

અનુક્રમણિકા

ક્રમ	વિષય	પેજ નંબર
1	ChatGPT નો શિક્ષણમાં ઉપયોગ	01
2	Gemini AI નો શિક્ષણમાં ઉપયોગ	14
3	Gemini Notebook નો શિક્ષણમાં ઉપયોગ	22
4	Microsoft Copilot નો શિક્ષણમાં ઉપયોગ	35
5	Google AI Studio નો શિક્ષણમાં ઉપયોગ	47
🎯	ભારતમાં AI નો વિકાસ	54

@NahidLigari

પ્રકરણ : 1. ChatGPT

1. પરિચય

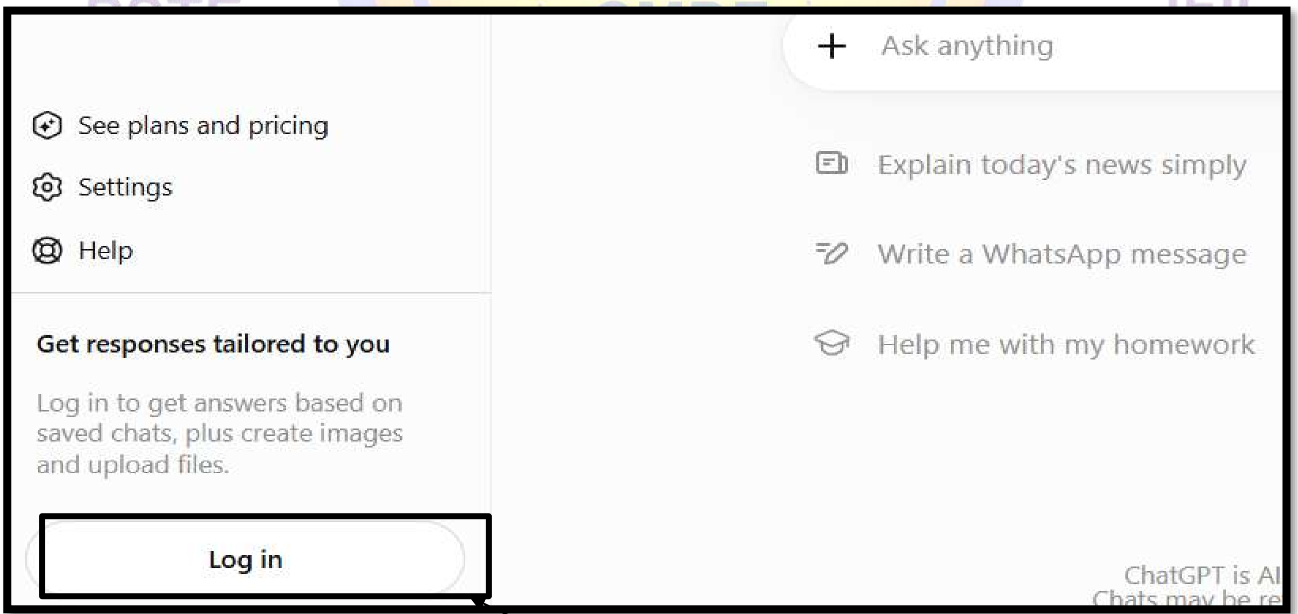
આધુનિક યુગમાં કૃત્રિમ બુધ્ધિમત્તા (Artificial Intelligence - AI) શિક્ષણ ક્ષેત્રમાં ખુબ ઉપયોગી છે. ChatGPT એ AI આધારિત tool છે, જે શિક્ષકો અને વિદ્યાર્થીઓને માહિતી મેળવવા, પાઠ આયોજન, પાઠ્ય સામગ્રી તૈયાર કરવા, પ્રશ્નોના જવાબ આપવા, ભાષા સુધારવા અને સર્જનાત્મક કાર્યમાં મદદ કરે છે.

શિક્ષક માટે ChatGPT એક સહાયક તરીકે કાર્ય કરે છે પરંતુ તે શિક્ષકનું સ્થાન ક્યારેય લઈ શકતું નથી, પરંતુ શિક્ષણને વધુ સરળ, અસરકારક અને રસપ્રદ બનાવવામાં જરૂર મદદરૂપ બને છે. તેના યોગ્ય માર્ગદર્શન અને વિવેકપૂર્ણ ઉપયોગથી શિક્ષણની ગુણવત્તામાં નોંધપાત્ર વધારો કરી શકાય છે.

2. ChatGPT નો સંક્ષિપ્ત ઇતિહાસ

ChatGPTનું જાહેર પ્રારંભિક સંસ્કરણ વર્ષ 2022માં રજૂ કરવામાં આવ્યું હતું, સતત થતા સુધારાઓ અને નવી સુવિધાઓના ઉમેરા સાથે આજે ChatGPT શિક્ષણ, લેખન, સંશોધન, પ્રોગ્રામિંગ તેમજ વિવિધ વ્યાવસાયિક કાર્યોમાં અસરકારક અને વિશ્વસનીય સહાયક તરીકે વિકસ્યું છે.

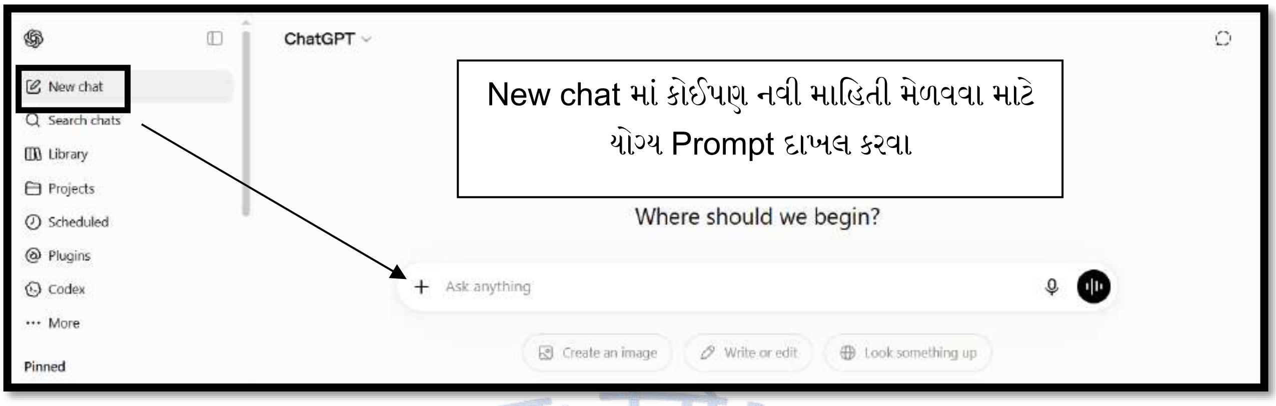
3. શિક્ષણમાં ChatGPT ના વિવિધ Features નો ઉપયોગ



સૌ પ્રથમ તમારા Google Account પરથી Log in થવું.

I. ⊕ New Chat (નવી ચેટ)

દરેક નવા વિષય અથવા નવા કાર્ય માટે નવી ચેટ શરૂ કરી શકાય છે. તેનાથી અગાઉની ચર્ચાની અસર વગર નવા વિષય પર સ્પષ્ટ જવાબ મળે છે.



શિક્ષણમાં ઉપયોગ

- નવા પાઠ માટે Lesson Plan તૈયાર કરવો.
- કોઈપણ વિષયનું સરળ ભાષામાં સ્પષ્ટીકરણ મેળવવું.
- દૈનિક અધ્યાપન નોંધ તૈયાર કરવી.
- વિષયવાર પ્રશ્નો તૈયાર કરવાં.
- વિદ્યાર્થીઓ માટે વર્કશીટ બનાવવી.
- અલગ-અલગ ધોરણ માટે અલગ ચેટ રાખવી.

પ્રવૃત્તિ માટેના Prompt

1) ગુજરાતી (ધોરણ 1): "ધોરણ 1 ના વિદ્યાર્થીઓ માટે સ્વર અને વ્યંજન શીખવવા માટે સરળ પ્રવૃત્તિઓ બનાવો."
2) ગણિત (ધોરણ 2): "ધોરણ 2 માટે સરવાળા અને બાદબાકી સમજાવવા માટે સરળ ઉદાહરણો આપો."
3) પર્યાવરણ (ધોરણ 3): "ધોરણ 3 માટે પાણીના ઉપયોગ અને બચત વિષય પર નાનો પાઠ તૈયાર કરો."
4) અંગ્રેજી (ધોરણ 4): "ધોરણ 4 માટે અંગ્રેજીના નવા શબ્દો શીખવવા માટે ચિત્ર આધારિત પ્રવૃત્તિ બનાવો."
5) પર્યાવરણ (ધોરણ 5): "ધોરણ 5 માટે પાણીના ચક્ર પર 40 મિનિટનો Lesson Plan તૈયાર કરો."
6) વિજ્ઞાન (ધોરણ 6): "ધોરણ 6 માટે છોડના ભાગો સમજાવવા માટે સરળ સમજૂતી અને ચિત્ર વિચાર આપો."
7) સામાજિક વિજ્ઞાન (ધોરણ 6): "ધોરણ 6 માટે ભારતના રાજ્યો અને રાજધાનીઓ યાદ રાખવાની સરળ રીત આપો."
8) ગુજરાતી વ્યાકરણ (ધોરણ 7): "ધોરણ 7 માટે સંજ્ઞા અને સર્વનામ સમજાવવા માટે ઉદાહરણો આપો."
9) ગણિત (ધોરણ 8): "ધોરણ 8 માટે બીજગણિતના સરળ દાખલા પગલાં સાથે સમજાવો."

10)વિજ્ઞાન (ધોરણ 9): "ધોરણ 9 માટે કોષની રચના સરળ ભાષામાં સમજાવો."

11) અંગ્રેજી (ધોરણ 10): "ધોરણ 10 માટે અંગ્રેજી કાળ (Tenses) સમજાવવા માટે ટેબલ બનાવો."

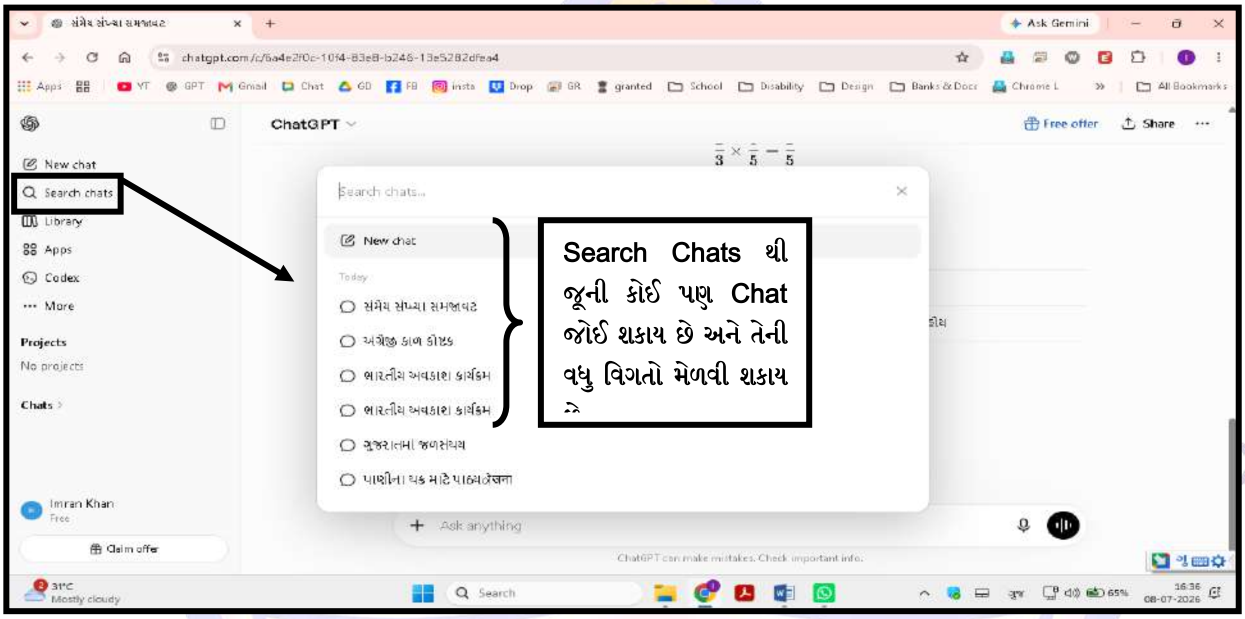
12)ભૌતિક વિજ્ઞાન (ધોરણ 11): "ધોરણ 11 માટે ગુરુત્વાકર્ષણનો નિયમ ઉદાહરણ સાથે સમજાવો."

13)અંગ્રેજી સાહિત્ય (ધોરણ 12): "ધોરણ 12 ના પાઠનો સારાંશ અને મુખ્ય મુદ્દા તૈયાર કરો."

આ બધા Prompt ને સીધા ChatGPT માં મૂકી શકાય છે અને શિક્ષકને પાઠ આયોજન, સમજાવટ અને શૈક્ષણિક સામગ્રી તૈયાર મળી શકે છે.

II. 🔍 Search Chats (જૂની ચેટ શોધવી)

અગાઉ કરેલી તમામ ચર્ચા સરળતાથી શોધી શકાય છે.



શિક્ષણમાં ઉપયોગ

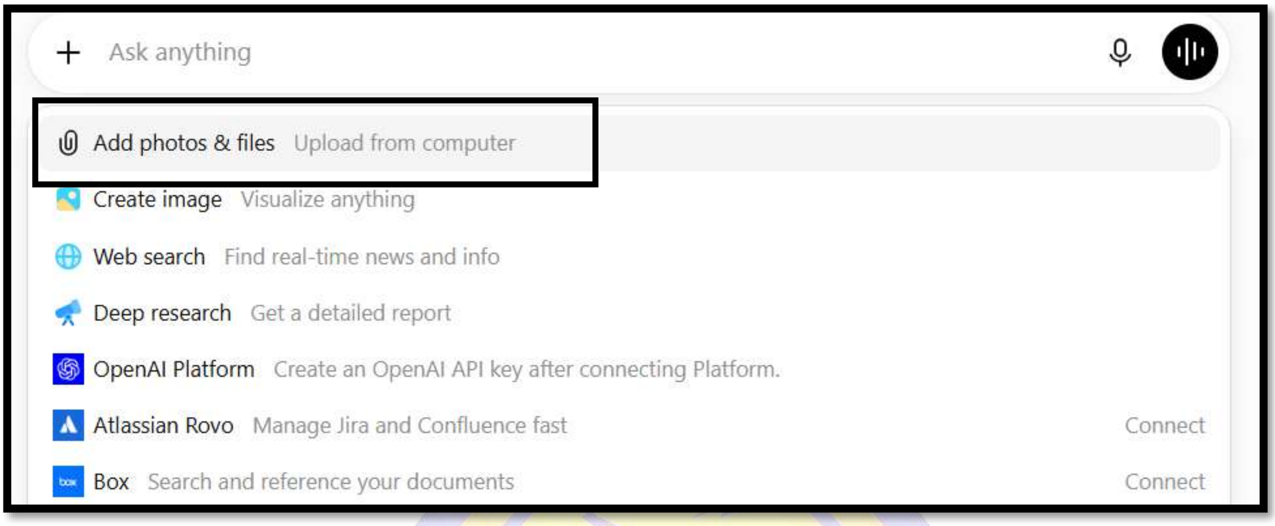
- જૂના Lesson Plan ફરીથી મેળવવા.
- અગાઉ તૈયાર કરેલા પ્રશ્નપત્ર શોધવા.
- અગાઉના Prompt ફરીથી ઉપયોગમાં લેવા.
- એક જ વિષય પર થયેલી તમામ ચર્ચા શોધી શકાય.
- સમયની બચત થાય.

પ્રવૃત્તિ

જો તમે બે મહિના પહેલા "પ્રકાશ" વિષયનો Lesson Plan બનાવ્યો હોય તો Search Chats માં "પ્રકાશ" લખતાં તે ચેટ ફરી મળી જશે.

III. + Add (ઉમેરો)

ChatGPT માં “+ Add (ઉમેરો)” **ફંક્શન** નો ઉપયોગ નવી વસ્તુઓ (ફાઇલો, ઇમેજ, માહિતી વગેરે) ઉમેરવા માટે થાય છે. આ બટન સામાન્ય રીતે ચેટ બોક્સની બાજુમાં “+” **ચિહ્ન** તરીકે દેખાય છે.



ChatGPT માં + Add ફંક્શનના મુખ્ય ઉપયોગો:

a. 📎 ફાઇલ ઉમેરવી (Upload Files)

તમે વિવિધ પ્રકારની ફાઇલો ChatGPT માં અપલોડ કરી શકો છો:

- **PDF** – રિપોર્ટ, પુસ્તક, સંશોધન પેપરનું સારાંશ મેળવવા
- **Word (.docx)** – લેખન સુધારવા, સંપાદન કરવા
- **PowerPoint (.pptx)** – પ્રેઝન્ટેશન સુધારવા
- **Excel (.xlsx)** – ડેટા વિશ્લેષણ કરવા
- **Images (JPG, PNG)** – ફોટોનું વિશ્લેષણ કરવા

પ્રવૃત્તિ

- “આ PDF નો સારાંશ આપો.”
- “આ Excel ફાઇલનું વિશ્લેષણ કરો.”
- “આ ફોટામાં શું છે તે સમજાવો.”

b. 🖼 Add photos & files - ઇમેજ ઉમેરવી

Add Photos ફીચરની મદદથી તમે કોઈપણ ફોટો અથવા ચિત્ર ChatGPT માં અપલોડ કરીને તેના વિશે પ્રશ્નો પૂછી શકો છો, સમજાવટ મેળવી શકો છો અથવા તેના આધારે નવી શૈક્ષણિક સામગ્રી તૈયાર કરાવી શકો છો.

શિક્ષણમાં ઉપયોગ

- પાઠ્યપુસ્તકના પાનાની સમજાવટ મેળવવી.
- ગણિત, વિજ્ઞાન અથવા અન્ય વિષયના પ્રશ્નોનો ઉકેલ સમજવો.

- ચાર્ટ, ગ્રાફ, નકશો અથવા ડાયાગ્રામનું વિશ્લેષણ કરાવવું.
- વિદ્યાર્થીઓના હસ્તલિખિત જવાબો અથવા ઉત્તરવહી અંગે પ્રતિસાદ મેળવવો.
- છોડ, પ્રાણી, વસ્તુ અથવા ઐતિહાસિક સ્થળના ફોટાની ઓળખ અને માહિતી મેળવવી.
- જૂના અથવા ધૂંધળા ફોટા અંગે વર્ણન અથવા સુધારણા માટે સૂચનો મેળવવા.

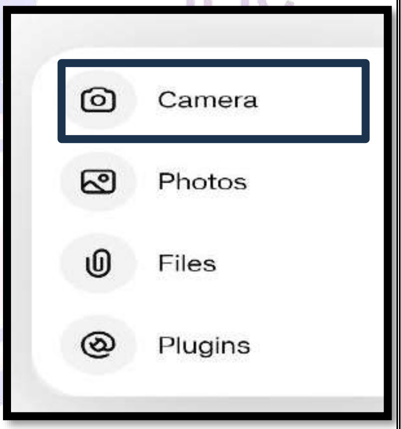
પ્રવૃત્તિ

- પાઠ્યપુસ્તકના પાનાનો ફોટો → સરળ ભાષામાં સમજાવટ મેળવવી.
- ગણિતના પ્રશ્નનો ફોટો → પગલાવાર ઉકેલ મેળવવો.
- વિજ્ઞાનના ડાયાગ્રામનો ફોટો → તેના ભાગો અને કાર્ય સમજવું.
- વિદ્યાર્થીઓની ઉત્તરવહીનો ફોટો → ભૂલો શોધીને સુધારણા સૂચવવી.
- છોડ અથવા પ્રાણીનો ફોટો → તેનું નામ, લક્ષણો અને ઉપયોગ જાણવા.

પ્રવૃત્તિ માટે Prompts

- **"આ પાઠ્યપુસ્તકનું પાનું સરળ ગુજરાતી ભાષામાં સમજાવો."**
- **"આ ગણિતના પ્રશ્નનો પગલાવાર ઉકેલ સમજાવો."**
- **"આ ડાયાગ્રામના દરેક ભાગનું કાર્ય સમજાવો."**
- **"આ ઉત્તરવહીમાં થયેલી ભૂલો શોધીને યોગ્ય જવાબ લખો."**
- **"આ ફોટામાં દેખાતા છોડ વિશે માહિતી આપો."**

c. 📷 કેમેરા દ્વારા ફોટો ઉમેરવો



Camera ફીચરની મદદથી તમે મોબાઇલ અથવા લેપટોપના કેમેરાનો ઉપયોગ કરીને સ્થળ પર જ ફોટો ખેંચી તેને સીધો ChatGPT માં મોકલી શકો છો. ત્યારબાદ ChatGPT તે ફોટાનું વિશ્લેષણ કરીને સમજાવટ, માહિતી, સૂચનો અથવા શૈક્ષણિક સામગ્રી તૈયાર કરવામાં મદદ કરે છે.

શિક્ષણમાં ઉપયોગ

- પાઠ્યપુસ્તક અથવા વર્કશીટનો તરત જ ફોટો લઈને સમજાવટ મેળવવી.
- બ્લેકબોર્ડ પર લખેલા પ્રશ્નોનો ઉકેલ સમજવો.
- ચાર્ટ, મોડેલ અથવા પ્રયોગનું વિશ્લેષણ કરાવવું.
- વિદ્યાર્થીઓના હસ્તલિખિત કાર્યનું મૂલ્યાંકન અને પ્રતિસાદ મેળવવો.
- છોડ, પ્રાણી, વસ્તુ અથવા સ્થળનો ફોટો લઈને તેની માહિતી મેળવવી.
- પ્રોજેક્ટ અથવા પ્રવૃત્તિના ફોટા પરથી અહેવાલ અથવા વર્ણન તૈયાર કરવું.

પ્રવૃત્તિ

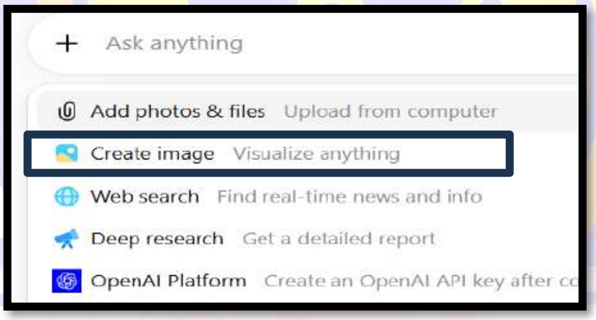
- બ્લેકબોર્ડનો ફોટો → પ્રશ્નોના જવાબ સમજવા.
- પ્રયોગનો ફોટો → પ્રક્રિયા અને પરિણામ સમજવા.
- છોડનો ફોટો → ઓળખ અને લક્ષણો જાણવા.
- વિદ્યાર્થીની ઉત્તરવહીનો ફોટો → ભૂલો શોધીને સુધારણા સૂચવવી.

પ્રવૃત્તિ માટેના Prompts

- **"આ બ્લેકબોર્ડ પર લખેલા પ્રશ્નોનો ઉકેલ સમજાવો."**
- **"આ પ્રયોગમાં શું થઈ રહ્યું છે તે સમજાવો."**
- **"આ છોડનું નામ અને તેની મુખ્ય લાક્ષણિકતાઓ જણાવો."**
- **"આ ઉત્તરવહી તપાસીને સુધારણા માટે સૂચનો આપો."**

IV. 🖼 Create Images (ચિત્રો બનાવવું અને સમજવું)

AI ની મદદથી નવા ચિત્રો બનાવી શકાય છે અથવા આપેલા ચિત્રનું વિશ્લેષણ કરી શકાય છે. જુદા જુદા વિષય પર નીચે પ્રમાણે ચિત્રો શોધી શકાય



શિક્ષણમાં ઉપયોગ

વિજ્ઞાન : માનવ હૃદયનું ચિત્ર, સૂર્યમંડળ, કોષ (Cell), જળચક્ર
ગણિત : ભૂમિતિના આકારો, ગ્રાફ, આકૃતિઓ
સામાજિક વિજ્ઞાન : ભારતનો નકશો, ઐતિહાસિક સ્થળો, સંસ્કૃતિ દર્શાવતા ચિત્રો
ભાષા : વાર્તા માટે ચિત્રો, Picture Composition, ચિત્ર પરથી લેખન
પૂર્વ પ્રાથમિક : પ્રાણી, ફળ, શાકભાજી, રંગ ઓળખ

પ્રવૃત્તિ

નીચે ધોરણ 1 થી 12 સુધીના વિવિધ વિષયો માટે એવા **Image Generation Prompts** આપેલા છે જે તમે ChatGPT ના **Create Images** ફીચરમાં સીધા જ ઉપયોગ કરી શકો છો. આ પ્રોમ્પ્ટ્સ શિક્ષકો માટે ખાસ ઉપયોગી છે.

🎨 ધોરણ 1 થી 12 માટે Universal Image Generation Prompts

1. ગુજરાતી

- ધોરણ [ધોરણ] માટે '[પાઠનું નામ]' વિષય પર રંગીન, બાળકોને સરળતાથી સમજાય એવું લેબલવાળું શૈક્ષણિક ચિત્ર બનાવો.
- '[વ્યાકરણ/વાર્તા/કવિતા]' વિષયને સરળ રીતે સમજાવતું ઇન્ફોગ્રાફિક અથવા પોસ્ટર બનાવો.

2. અંગ્રેજી

- Create a colorful educational illustration for Grade [Class] on '[Topic]' with clear labels and child-friendly visuals.
- Create a classroom-ready infographic explaining '[Grammar/Lesson]' with examples and attractive icons.

3. ગણિત

- ધોરણ [ધોરણ] માટે '[પ્રકરણ]' સમજાવતું સ્ટેપ-બાય-સ્ટેપ ગણિતીય ચિત્ર અથવા ડાયાગ્રામ બનાવો.
- '[ગણિતીય ખ્યાલ]' માટે વાસ્તવિક જીવનના ઉદાહરણો સાથે રંગીન ઇન્ફોગ્રાફિક બનાવો.

4. વિજ્ઞાન

- ધોરણ [ધોરણ] માટે '[વિષય]' નું લેબલવાળું વૈજ્ઞાનિક ડાયાગ્રામ બનાવો.
- '[પ્રક્રિયા/પ્રયોગ]' સમજાવતું ફ્લોચાર્ટ અથવા ઇન્ફોગ્રાફિક બનાવો.

5. સામાજિક વિજ્ઞાન

- ધોરણ [ધોરણ] માટે '[ઇતિહાસ/નાગરિકશાસ્ત્ર/ભૂગોળ]' વિષયનું શૈક્ષણિક ચિત્ર અથવા નકશો બનાવો.
- '[ઘટના/વ્યક્તિ/સ્થળ]' સમજાવતું ટાઇમલાઇન અથવા ઇન્ફોગ્રાફિક બનાવો.

6. પર્યાવરણ અભ્યાસ (EVS)

- ધોરણ [ધોરણ] માટે '[વિષય]' પર બાળકોને ગમે એવું રંગીન શૈક્ષણિક પોસ્ટર બનાવો.
- '[પર્યાવરણ વિષય]' સમજાવતું સરળ ચિત્ર અને લેબલ સાથેનું ઇન્ફોગ્રાફિક બનાવો.

7. કમ્પ્યુટર

- '[Computer Topic]' નું લેબલવાળું ડાયાગ્રામ બનાવો.
- '[Digital Concept]' સમજાવતું આધુનિક ઇન્ફોગ્રાફિક બનાવો.

8. ભૌતિક વિજ્ઞાન (Physics)

- '[Physics Topic]' નું સ્પષ્ટ લેબલવાળું ડાયાગ્રામ બનાવો.
- '[Concept]' સમજાવતું વાસ્તવિક ઉદાહરણો સાથેનું શૈક્ષણિક ઇન્ફોગ્રાફિક બનાવો.

9. રસાયણ વિજ્ઞાન (Chemistry)

- '[Chemistry Topic]' નું રંગીન વૈજ્ઞાનિક ડાયાગ્રામ બનાવો.

- '[Chemical Process]' સમજાવતું ફ્લોચાર્ટ અથવા ઇન્ફોગ્રાફિક બનાવો.

10. જીવવિજ્ઞાન (Biology)

- '[Biology Topic]' નું લેબલવાળું એનાટોમિકલ અથવા વૈજ્ઞાનિક ચિત્ર બનાવો.
- '[Biological Process]' સમજાવતું સ્ટેપ-બાય-સ્ટેપ ઇન્ફોગ્રાફિક બનાવો.

11. ભૂગોળ

- '[Geography Topic]' માટે રંગીન નકશો અથવા ડાયાગ્રામ બનાવો.
- '[Natural Feature/Process]' સમજાવતું શૈક્ષણિક ઇન્ફોગ્રાફિક બનાવો.

12. ઇતિહાસ

- '[Historical Topic]' નું ઐતિહાસિક દૃશ્ય વાસ્તવિક શૈલીમાં બનાવો.
- '[Historical Event]' સમજાવતી સમયરેખા (Timeline) અથવા ઇન્ફોગ્રાફિક બનાવો.

★ Universal Prompt Template

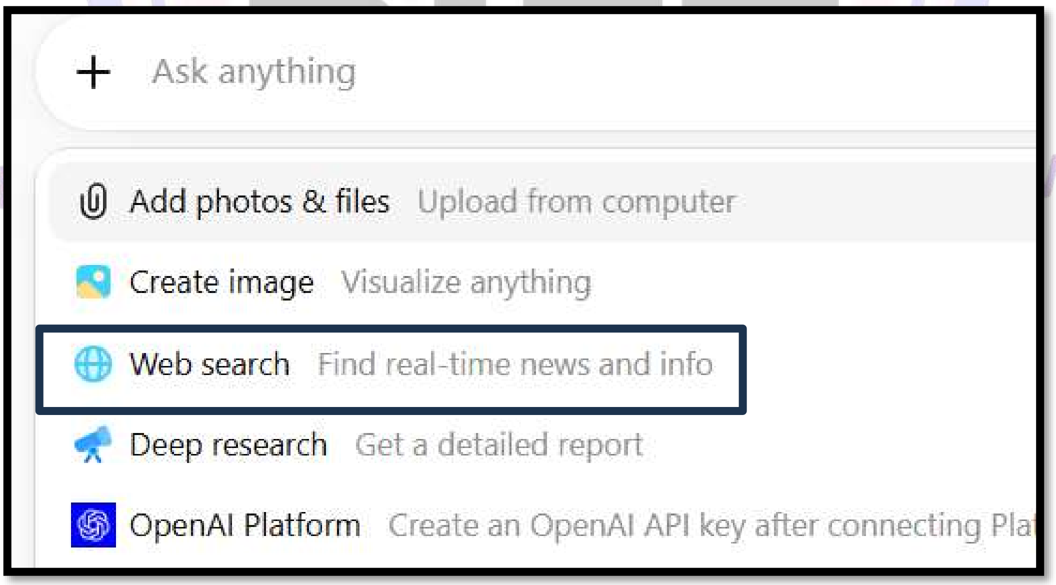
કોઈપણ વિષય માટે આ ટેમ્પ્લેટ વાપરી શકો:

"ધોરણ ______ માટે [વિષય] ______________ ના '[પાઠ/ટોપિક]' _________ વિષય પર રંગીન, ઉચ્ચ ગુણવત્તાનું, બાળકોને સરળતાથી સમજાય એવું, લેબલવાળું શૈક્ષણિક ચિત્ર બનાવો. 16:9 રેશિયો, Classroom Presentation માટે યોગ્ય, સ્પષ્ટ લખાણ, આકર્ષક રંગો, વાસ્તવિક પરંતુ શૈક્ષણિક શૈલી."

આ ટેમ્પ્લેટથી તમે લગભગ કોઈપણ પાઠ માટે અસરકારક શૈક્ષણિક ચિત્રો તૈયાર કરાવી શકો છો.

V. 🌐 વેબ સર્ચ (વેબ સર્ચ)

Web Search ટૂંકો અર્થ: Web Search એટલે ઇન્ટરનેટ પર ઉપલબ્ધ વિશ્વસનીય અને નવીનતમ માહિતી શોધીને જવાબ આપવાની ChatGPT ની સુવિધા.



પ્રવૃત્તિ:

1. "ગુજરાત બોર્ડના ધોરણ 10ના નવા અભ્યાસક્રમની માહિતી શોધો."
2. "આજના હવામાન મુજબ રાજકોટમાં વરસાદની આગાહી જણાવો."

શિક્ષણમાં ઉપયોગ:

- નવીનતમ શૈક્ષણિક માહિતી, સરકારી પરિપત્રો અને અભ્યાસક્રમ શોધવા.
- પ્રોજેક્ટ, સંશોધન અને પાઠ્યસામગ્રી માટે વિશ્વસનીય માહિતી એકત્રિત કરવા.

પ્રવૃત્તિ માટેના Prompt (ગુજરાતીમાં):

1. **"ધોરણ 8 વિજ્ઞાનના 'પ્રકાશ' પાઠ માટે વિશ્વસનીય વેબસાઇટ્સ પરથી માહિતી શોધીને સરળ ભાષામાં નોંધ, રસપ્રદ તથ્યો અને 10 MCQ તૈયાર કરો."**
2. **"ગુજરાત શિક્ષણ વિભાગના તાજેતરના પરિપત્રો શોધીને શિક્ષકો માટે મહત્વના મુદ્દાઓનો ગુજરાતી સારાંશ તૈયાર કરો અને મૂળ સ્ત્રોતની યાદી પણ આપો."**

❖ 👨‍🏫 શિક્ષકો માટે ઉપયોગી મુદ્દા

શિક્ષક તરીકે તમે + Add નો ઉપયોગ કરીને:

- પાઠ્યપુસ્તકનું PDF અપલોડ કરી Lesson Plan બનાવવો.
- વિદ્યાર્થીઓના જવાબપત્રોનું વિશ્લેષણ કરાવવું.
- પ્રશ્નપત્ર તૈયાર કરાવવું.
- PPT સુધારાવવી.
- ચિત્ર આધારિત શિક્ષણ સામગ્રી બનાવવી.
- સંશોધન પેપરનું સારાંશ મેળવવું.

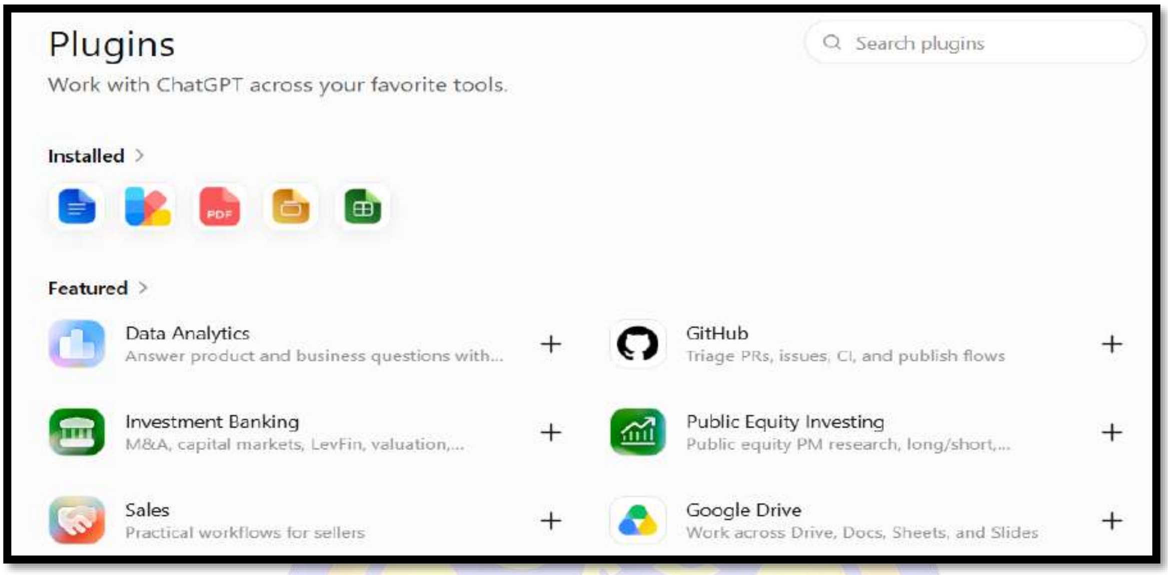
પ્રવૃત્તિ:

- તમે + Add → File Upload → કોઈ અંગ્રેજી પાઠનું PDF અપલોડ કરો અને લખો:
- **“આ પાઠ માટે ધોરણ 11 માટે Lesson Plan, પ્રશ્નોત્તરી અને PPT માટે મુદ્દા તૈયાર કરો.”**

ChatGPT તે સામગ્રીના આધારે જવાબ તૈયાર કરશે.

VI. ◈ Apps

Apps એટલે ChatGPT સાથે જોડાયેલી બીજી એપ્લિકેશન્સ, જેથી એક જ જગ્યાએ વિવિધ કામ સરળતાથી કરી શકાય. **Apps** એ ChatGPTનું એક ફીચર છે, જે ChatGPT ને Google Drive, Gmail, Microsoft Word જેવી અન્ય એપ્લિકેશન્સ સાથે જોડીને ત્યાંની માહિતીના આધારે વિવિધ કાર્યો કરવામાં મદદ કરે છે.



શિક્ષણમાં ઉપયોગ

- Google Drive માં રહેલી PDF અથવા Notes નો સારાંશ તૈયાર કરવો.
- Word Document માં પ્રશ્નપત્ર, Lesson Plan અથવા Worksheet સુધારવી અને તૈયાર કરવી.
- Gmail માટે વાલીઓ અથવા શાળા માટે ઈ-મેઈલનો ડ્રાફ્ટ તૈયાર કરવો.
- PPT તૈયાર કરવી.
- ડાયાગ્રામ બનાવવાં.
- ફ્લેશ કાર્ડ બનાવવાં.
- શૈક્ષણિક વિડિયો અથવા સામગ્રી
- દસ્તાવેજોનું સંચાલન.
- વિવિધ AI Tools સાથે સંકલન.

પ્રવૃત્તિ

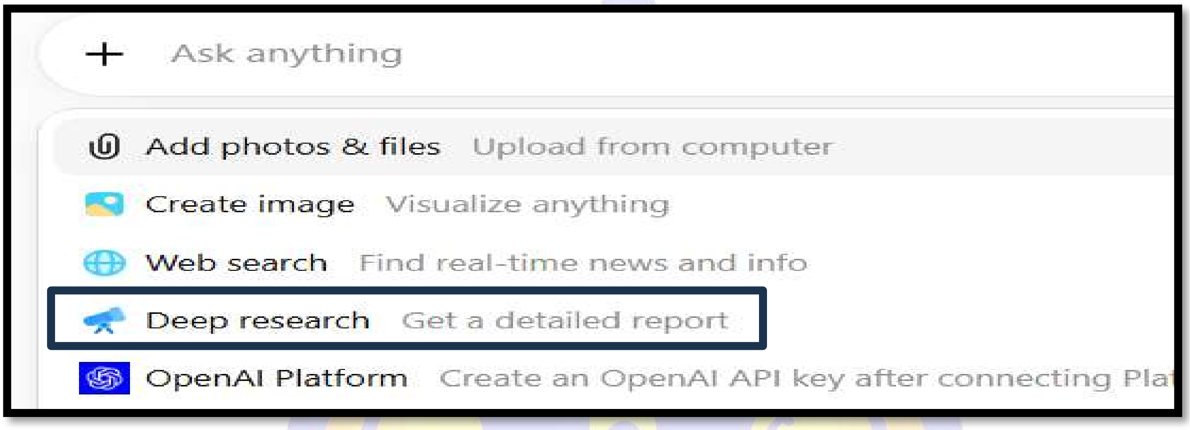
- Lesson Plan → PPT માં ફેરવવો.
- Quiz ને Google Form માટે તૈયાર કરવો.
- અભ્યાસ સામગ્રીને આકર્ષક ડિઝાઇનમાં ફેરવવી.

પ્રવૃત્તિ માટેના Prompts

- "મારા Google Drive માં રહેલી PDF વાંચીને 10 MCQs તૈયાર કરો."
- "મારા Word Document માં રહેલા Lesson Plan ને વધુ વ્યવસ્થિત બનાવી આપ."

VII. Deep Research

Deep Research મોટા અને વિશ્વસનીય સંશોધન માટે ઉપયોગી છે. તે અનેક સ્ત્રોતોમાંથી માહિતી એકત્રિત કરીને વિગતવાર અહેવાલ તૈયાર કરવામાં મદદ કરે છે.



શિક્ષણમાં ઉપયોગ

NEP 2020 નો અભ્યાસ, NCF 2023 નો અભ્યાસ, નવી શિક્ષણ પદ્ધતિઓ, Competency Based Education, Activity Based Learning, વિદ્યાર્થીઓ માટે પ્રોજેક્ટ વર્ક, સેમિનાર, સંશોધન લે, કેસ સ્ટડી

પ્રવૃત્તિ માટેના Prompt

"ગુજરાતમાં જળસંચય પર વિશ્વસનીય માહિતી સાથે વિગતવાર રિપોર્ટ તૈયાર કરો."

"ભારતીય અવકાશ કાર્યક્રમનો ઇતિહાસ સંશોધન આધારિત લખો."

::: Classroom માં ઉપયોગનો સારાંશ :::

Feature	શિક્ષક માટે ઉપયોગ	વિદ્યાર્થી માટે ઉપયોગ
New Chat	નવા પાઠ, Lesson Plan, પ્રશ્નપત્ર	પ્રશ્નો પૂછવા, સમજ મેળવવી
Search Chats	જૂની સામગ્રી શોધવી	અગાઉના અભ્યાસની પુનરાવર્તન
Images	શૈક્ષણિક ચિત્રો, પોસ્ટર, ચાર્ટ	ચિત્ર પરથી શીખવું
Apps	PPT, Quiz, ડોક્યુમેન્ટ, AI Tools	પ્રેઝન્ટેશન અને પ્રોજેક્ટ
Deep Research	સંશોધન, રિપોર્ટ, NEP/NCF અભ્યાસ	પ્રોજેક્ટ, સેમિનાર, કેસ સ્ટડી

શિક્ષકો માટે ખાસ નોંધ

- New Chat દૈનિક શિક્ષણ આયોજન માટે સૌથી વધુ ઉપયોગી છે.
- Search Chats સમય બચાવે છે અને જૂની સામગ્રી ફરી ઉપયોગમાં લેવામાં મદદ કરે છે.
- Images શિક્ષણને દૃશ્યાત્મક અને રસપ્રદ બનાવે છે.
- Apps શિક્ષણને વધુ ડિજિટલ અને સર્જનાત્મક બનાવવામાં મદદરૂપ થાય છે.
- Deep Research ઉચ્ચ કક્ષાના અભ્યાસ, પ્રોજેક્ટ અને વિશ્વસનીય માહિતી મેળવવા માટે અત્યંત ઉપયોગી છે.

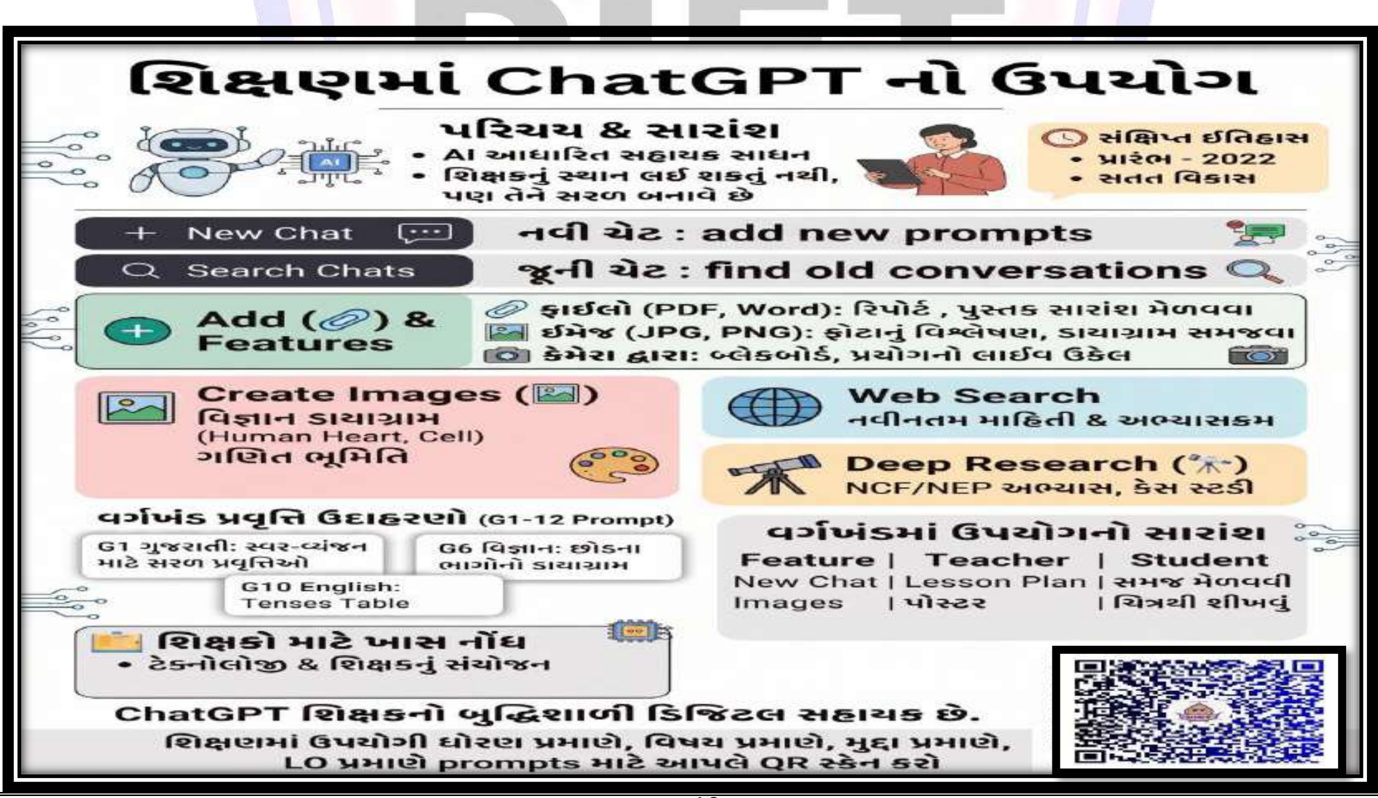
4. સમાપન

ChatGPT શિક્ષક માટે એક બુદ્ધિશાળી ડિજિટલ સહાયક છે. તેનો યોગ્ય ઉપયોગ શિક્ષણને વધુ અસરકારક, રસપ્રદ અને વિદ્યાર્થીકેન્દ્રિત બનાવી શકે છે. જોકે ChatGPT દ્વારા મળતી માહિતીનો ઉપયોગ કરતાં પહેલાં શિક્ષકે તેની ચકાસણી કરવી અને પોતાના અનુભવ તથા વિષયજ્ઞાનના આધારે તેનો ઉપયોગ કરવો જરૂરી છે. ટેક્નોલોજી અને શિક્ષક બંનેના સંયોજનથી ગુણવત્તાસભર શિક્ષણ તરફ આગળ વધી શકાય છે.

ધોરણ 1 થી 12 અધ્યયન નિષ્પત્તિ આધારિત AI Prompt

ધોરણ	અધ્યયન નિષ્પત્તિ (Learning Outcome)	અધ્યયન નિષ્પત્તિની વિગત	AI પ્રોમ્પ્ટ (AI Prompt)
1 થી 5	વ્યવહારિક વ્યાકરણ અને ભાષા પ્રયોગ (ધોરણ 5)	શબ્દ સમજ, સંયોજક, રૂઢિપ્રયોગો અને કહેવતો દ્વારા વ્યવહારિક વ્યાકરણનો ઉપયોગ કરી શકે છે.	"ધોરણ-5 ના વિદ્યાર્થીઓ માટે વ્યાકરણના મુદ્દા જેવા કે 'રૂઢિપ્રયોગો' અને 'કહેવતો' રસપ્રદ રીતે સમજાવવા છે. રોજિંદા જીવનના ઉદાહરણો અને ટૂંકી વાર્તાનો ઉપયોગ કરીને એક પ્રવૃત્તિ આધારિત લેસન પ્લાન અને 5 પ્રશ્નોની ક્વિઝ બનાવો જેથી બાળકો રમત-રમતમાં વ્યાકરણ શીખી શકે."
6 થી 8	વિચાર વિસ્તાર અને અર્થઘટન (ધોરણ 6-7)	ગદ્ય-પદ્ય સૂક્તિ કે કાવ્ય પંક્તિનો વિચાર વિસ્તાર કરી શકે છે.	"હું ધોરણ-7 નો વિદ્યાર્થી છું. મારે 'નમતા અખાડા બહુ ગમે, જગતમાં નમતું આપવું' અથવા 'કળકડતી ઠંડીમાં પણ સૂરજ પોતાનું કામ કરે છે' જેવી પંક્તિઓનો વિચાર વિસ્તાર શીખવો છે. આ પંક્તિનો અર્થ, મુખ્ય વિચાર, ઉદાહરણો અને તેનાથી મળતો બોધ એમ અલગ મુદ્દા પાડીને સરળ ગુજરાતીમાં સમજાવો."
6 થી 8	પુસ્તક સમીક્ષા અને સારાંશ (ધોરણ 8)	વાંચેલા પુસ્તકોનો સારાંશ રજૂ કરી શકશે અને પુસ્તક સમીક્ષા કરી શકે છે.	"હું ગુજરાતીનો શિક્ષક છું. મારે ધોરણ-8 ના બાળકોને 'પુસ્તક સમીક્ષા' (Book Review) કરતા શીખવવું છે. કોઈ પણ એક પ્રખ્યાત બાળવાર્તાના પુસ્તક (દા.ત. ઝવેરચંદ મેઘાણીની લોકકથાઓ) પર આદર્શ પુસ્તક સમીક્ષા તૈયાર કરો, જેમાં

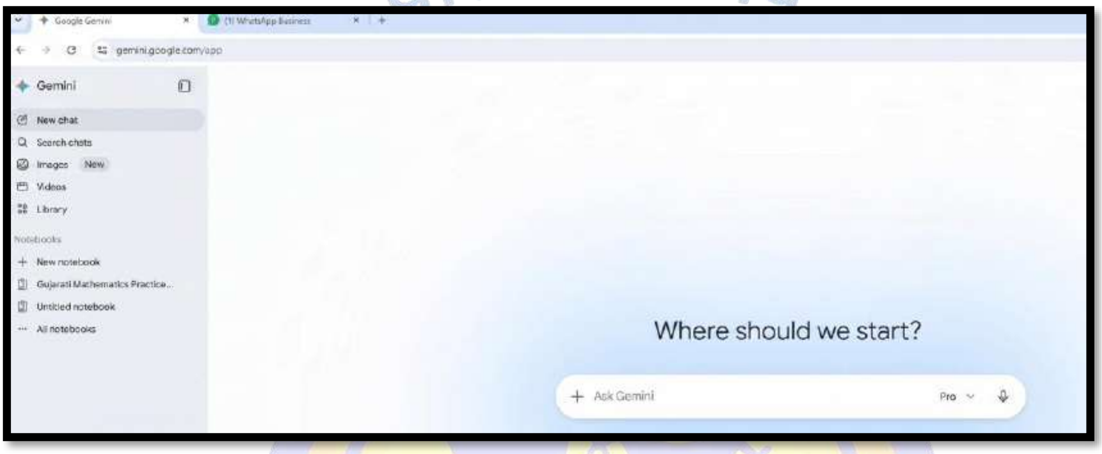
			પુસ્તકનું નામ, લેખક, મુખ્ય પાત્રો, ટૂંકો સારાંશ અને તે શા માટે વાંચવું જોઈએ તેની વિગતો હોય."
6 થી 8	મુદ્દા પરથી વાર્તાલેખન (ધોરણ 8)	ગદ્યાંશ પરથી સારાંશ, શીર્ષક કે મુદ્દા પરથી વાર્તા જેવા લેખોનું સર્જન કરી શકે છે.	"ધોરણ-8 ના લેખન રૂઢિના વિકાસ માટે મને એક 'મુદ્દા પરથી વાર્તા' લખવા માટેના અધરા અને વિચારવા મજબૂર કરે તેવા 4-5 મુદ્દાઓ (Outlines) આપો. સાથે જ એ મુદ્દાઓ પરથી એક આદર્શ વાર્તા પણ લખો, જેમાં વાર્તાનું યોગ્ય 'શીર્ષક' અને વાર્તાના અંતે સરસ 'બોધ' (Moral) પણ આપેલો હોય."
9 થી 10	વિવેચનાત્મક વિચાર અને ચર્ચા (ધોરણ 9-10)	સામાજિક, પર્યાવરણીય કે વર્તમાન વિષયો પર પોતાના વિચારો તાર્કિક રીતે રજૂ કરી નિબંધ કે ચર્ચાપત્ર લખી શકે છે.	"ધોરણ-10 ના વિદ્યાર્થીઓ માટે 'સોશિયલ મીડિયા: આશીર્વાદ કે અભિશાપ' વિષય પર એક વાદ-વિવાદ (Debate) માટેની સામગ્રી તૈયાર કરો. જેમાં સાનુકૂળ (તરફેણ) અને પ્રતિકૂળ (વિરોધ) બંને બાજુના 5-5 મજબૂત તાર્કિક મુદ્દાઓ અને આંકડાકીય ઉદાહરણો આપેલા હોય જેથી વિદ્યાર્થીઓ વિવેચનાત્મક રીતે વિચારી શકે."
9 થી 10	અહેવાલ લેખન અને પત્ર લેખન (ધોરણ 10)	શાળા કે સમાજમાં બનેલી ઘટનાઓનો સચોટ અહેવાલ (Report) અને સત્તાવાર પત્રો તૈયાર કરી શકે છે.	"મારી શાળામાં ઉજવાયેલા 'પર્યાવરણ દિવસ' અથવા 'વિજ્ઞાન મેળા' અંગે આશરે 100 થી 150 શબ્દોમાં એક આદર્શ અહેવાલ લેખન (Report Writing) તૈયાર કરી આપો. તેમાં તારીખ, સમય, મુખ્ય અતિથિ, વિવિધ પ્રવૃત્તિઓ અને અંતિમ પ્રભાવનો ક્રમબદ્ધ સમાવેશ થયેલો હોવો જોઈએ."
11 થી 12	સાહિત્યિક વિવેચન અને રસદર્શન (ધોરણ 11-12)	ક્લાસિકલ સાહિત્ય કે કવિતાઓનું ઊંડાણપૂર્વક વિશ્લેષણ અને કાવ્ય રસદર્શન કરી શકે છે.	"હું ધોરણ-12 (સામાન્ય પ્રવાહ) નો વિદ્યાર્થી છું. મારે ગુજરાતી સાહિત્યની કોઈ પ્રખ્યાત કવિતા (દા.ત. અખો, નર્મદ અથવા ઉમાશંકર જોશીની કૃતિ) નું 'કાવ્ય રસદર્શન' અને કાવ્યગત વૈશિષ્ટ્ય સમજવું છે. તમે કવિતાની મુખ્ય ભાવના, અલંકાર-છંદનો પ્રયોગ અને કવિના સંદેશાને ઊંડાણપૂર્વક વિવેચન શૈલીમાં સમજાવો."



પ્રકરણ : 2. Gemini

❖ પરિચય

Google Gemini એ Google દ્વારા વિકસિત અત્યાધુનિક જનરેટિવ આર્ટિફિશિયલ ઇન્ટેલિજન્સ (AI) અને પર્સનલ આસિસ્ટન્ટ છે. તે અગાઉ 'બાર્ડ' (Bard) તરીકે ઓળખાતું હતું. તે માત્ર લખાણ જ નહીં, પરંતુ ચિત્રો (Images), ઓડિયો (Audio), વીડિયો (Video) અને કોમ્પ્યુટર કોડને એકસાથે સમજી અને તેના પર પ્રક્રિયા કરી શકે છે. તેનાથી જરૂરી પરિણામ મળી શકે છે.



❖ Gemini ની મુખ્ય લાક્ષણિકતાઓ :-

- મલ્ટીમોડલ ક્ષમતા: તે માત્ર શબ્દો જ નહીં, પરંતુ ફોટો, વિડિયો અને ઓડિયોને પણ સમજીને યોગ્ય જવાબો આપી શકે છે.
- ભાષાંતર અને લેખન: તે વિવિધ ભાષાઓ (ગુજરાતી સહિત) માં સરળતાથી અનુવાદ કરી શકે છે, નિબંધ, કવિતા કે કોડિંગ લખી શકે છે.
- દૈનિક કાર્યોમાં મદદ: તે ઈમેલ ડ્રાફ્ટ કરવા, પ્લાનિંગ કરવા, આઈડિયા જનરેટ કરવા અને મુશ્કેલ વિષયોને સરળ ભાષામાં સમજાવવામાં મદદરૂપ છે.

❖ તેના મોડલ્સ :-

❖ Gemini ને અલગ-અલગ ક્ષમતા મુજબ વિવિધ મોડલમાં વહેંચવામાં આવ્યું છે.

- Gemini Nano: આ સૌથી નાનું મોડલ છે જે સ્માર્ટફોન અને ડિવાઈસમાં સીધા જ ચાલવા માટે બનાવવામાં આવ્યું છે.
- Gemini Flash / Pro: આ દૈનિક ઉપયોગ અને ઝડપી કામગીરી માટેનું શક્તિશાળી મોડલ છે.
- Gemini Ultra: આ અત્યંત અદ્યતન મોડલ છે જે જટિલ કોડિંગ, ગાણિતિક અને ઊંડાણપૂર્વકના સંશોધન માટે વપરાય છે.

- તમે આ પ્લેટફોર્મનો ઉપયોગ Google ની વેબસાઇટ પર જઈને અથવા Google Gemini - Google Play store કે Apple store પર ઍપ્લિકેશન install કરી શકો છો. App ઓપન કરી Get Started પર click કરો ત્યારબાદ તેની માહિતી વાંચી click કરો.
- ત્યારબાદ Next Screen જે ઓપન થાય તેના પર I Agree પર Click કરો. આ એપ માં તમે કન્ટેન્ટ ક્રિએટ કરી શકો છો. તમારે નવી સ્કિલ શીખવા માટે એપમાં Text, Voice કે Photo ઈનપુટનો ઉપયોગ કરી શકાય છે. ટાઈપ પણ કરી શકો છો, વોઈસ ઈનપુટ કરી શકો છો અને સાથે ફોટો પણ શેર કરી શકો છો. બોક્સમાં પ્રશ્ન લખી શકો છો, તૈયાર કરેલી માહિતી upload કરી શકાય છે અને Google આઈકન પર click કરી પૂછવામાં આવેલ જુના પ્રશ્ન-જવાબને click ની મદદથી App ઓપન કરી Get Started પર click કરો ત્યારબાદ તેની માહિતી વાંચી click કરો. અને ચેટ સેકશનમાં જોઈ પણ શકો છો.

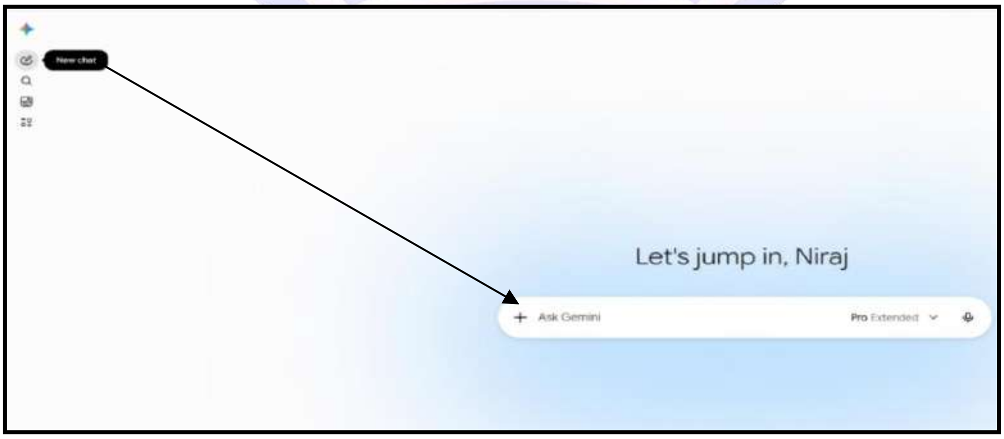
❖ **Gemini ના વિવિધ tools ની સમજૂતી અને ઉપયોગો :-**

❖ **New Chat** - તમે જ્યારે પણ New Chat ખોલો છો, ત્યારે Gemini એક ખાલી સ્લેટ જેવું હોય છે. તમે તેને જેવું કામ સોંપશો, તે મુજબ તે કાર્ય કરશે. જેમ કે

- ભાષા માટે- તમે તમારું કોઈપણ લખાણ મૂકીને કહી શકો કે, "આમાં વ્યાકરણની ભૂલો સુધારી આપો."
- ગણિત માટે- તમારે કયા ધોરણ અથવા કયા ટોપિક (જેમ કે: સમીકરણ, ભૂમિતિ, અપૂર્ણાંક, નફો-નુકસાન વગેરે) માટે માહિતી જોઈએ છે, તે જણાવો એટલે Gemini તે પ્રમાણે આગળ કાર્ય કરશે.
- સામજિક વિજ્ઞાન માટે - જે-તે ધોરણને અનુરુપ ઇતિહાસ, ભુગોળ, અર્થશાસ્ત્ર, બંધારણ વગેરે જેવા મુદાઓને સરળ શબ્દોમાં સમજાવવા માટે Gemini નો ઉપયોગ કરી શકાય છે.
- બાલવાટિકા માટે - બાળ ગીતો, બાળ વાર્તાઓ વગેરે

➢ <u>ધોરણ-૭: પર્યાવરણનું પ્રદૂષણ (LO SS701)</u>

- Gemini માટેની ટૂંકી પ્રૉમ્પ્ટ:
- "ધોરણ-૭ સામાજિક વિજ્ઞાનમાં 'પ્રદૂષણના અટકાવવાના પગલાં' માટે માત્ર ૪ વાક્યોનું એક નાનું બાળ-નાટક (Role-play) ગુજરાતીમાં લખો, જેમાં હવા, પાણી અને જમીન પોતાની સમસ્યા ટૂંકમાં રજૂ કરે."



• **પ્રવૃત્તિ: "પાઠ આયોજન અને વ્યાકરણ સુધારણા"**

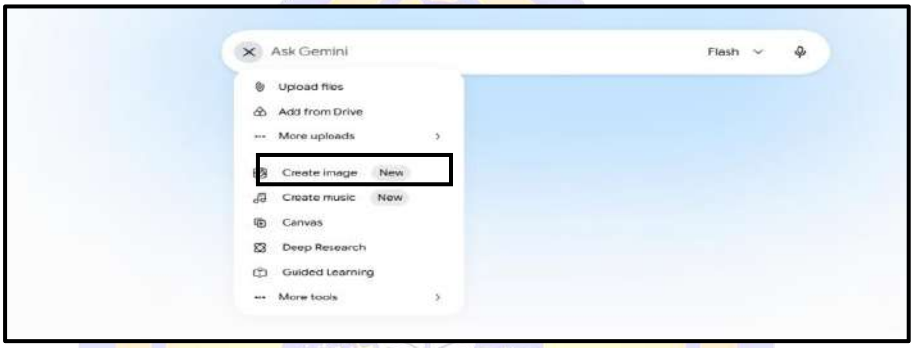
➢ શિક્ષકો નવી ચેટ ઓપન કરીને પોતાના વિષયનું કોઈ લખાણ ઉમેરશે અને જેમિનીને તેમાં રહેલી વ્યાકરણની ભૂલો સુધારવા કહેશે.

➢ ગણિત અને સામાજિક વિજ્ઞાનના શિક્ષકો પોતાના અઘરા ટોપિક્સ (જેમ કે: અપૂર્ણાંક, નફો-નુકસાન, ઇતિહાસ કે બંધારણ) ને વિદ્યાર્થીઓ સમજી શકે તેવી સરળ ભાષામાં તૈયાર કરાવવાની પ્રવૃત્તિ કરશે.

❖ **Upload Files/photos (ફોટો અપલોડ કરવા) :- (માત્ર મોબાઇલ માટે)**

➢ આ ઓપ્શનથી તમે તમારા ફોન કે કમ્પ્યુટરમાંથી કોઈ પણ કે સ્ક્રીનશોટ અપલોડ કરી શકો છો.

➢ ઉપયોગ: ગણિતના કોઈ અઘરા દાખલાનો ફોટો, વિજ્ઞાનની કોઈ આકૃતિ, અથવા કોઈ પોસ્ટરનો ફોટો મૂકીને તમે Gemini ને પૂછી શકો કે—"આનો ઉકેલ આપો" અથવા "આ ફોટામાં શું લખ્યું છે તે સમજાવો.



❖ **Take photo / Camera (લાઇવ ફોટો પાડવા) :-**

➢ જો તમે મોબાઈલમાં Gemini વાપરી રહ્યા છો, તો કેમેરો ઓપન કરીને સીધો જ લાઈવ ફોટો પાડી શકો છો.

ઉપયોગ: સામે પડેલી કોઈ અજાણી વસ્તુ, વનસ્પતિ, કે પુસ્તકના પાનાનો તાત્કાલિક ફોટો પાડીને તેના વિશે માહિતી મેળવવા માટે.

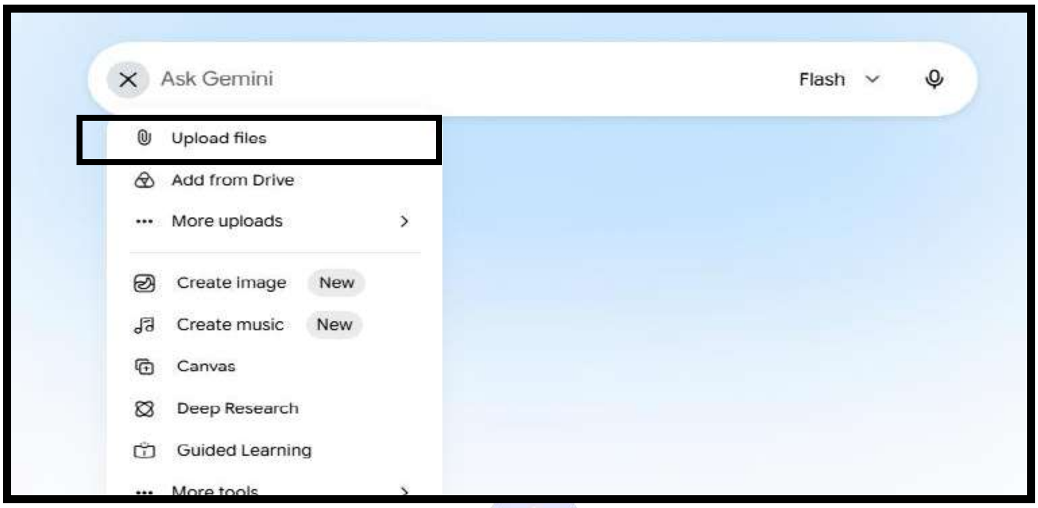
• **પ્રવૃત્તિ: "પિક્ચર અને દાખલાઓનું વિશ્લેષણ"**

➢ શિક્ષકો ગણિતના કોઈ અઘરા દાખલાનો, વિજ્ઞાનની કોઈ આકૃતિનો અથવા પુસ્તકના પાનાનો ફોટો પાડીને કે અપલોડ કરીને જેમિનીને પૂછશે: *"આનો ઉકેલ આપો"*અથવા *"આ ફોટામાં શું લખ્યું છે તે સમજાવો".*

❖ **Upload files / Document (ફાઇલો અપલોડ કરવા) :-**

➢ તમારા ઉપકરણમાંથી PDF, Word (.docx), Excel (.xlsx) કે Text ફાઇલો અપલોડ કરવાનો ઓપ્શન છે.

➢ ઉપયોગ: કોઈ મોટો શૈક્ષણિક પરિપત્ર, લાંબો આર્ટિકલ કે ૧૦ પાનાની PDF અપલોડ કરીને તમે કહી શકો કે—"આ આખી ફાઇલ વાંચીને મને આમાંથી મહત્વના ૫ મુદ્દા તારવી આપો." અથવા તો જેતે શબ્દ શોધી આપો.



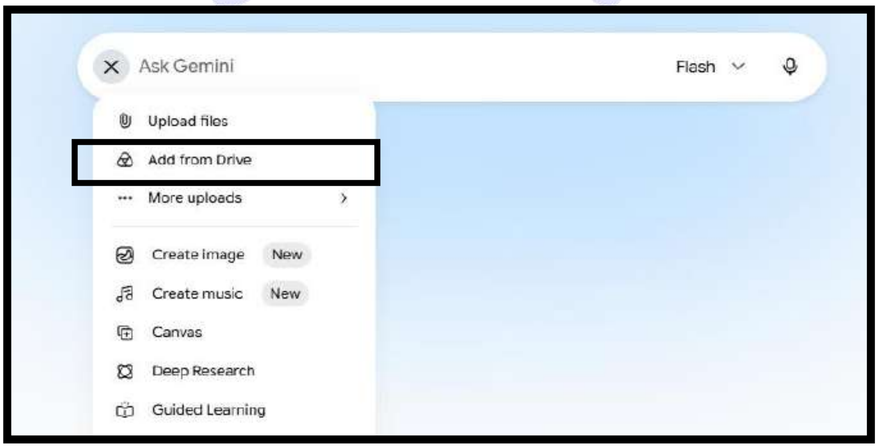
❖ **Audio / Voice Input (ઓડિયો રેકોર્ડિંગ - જો ઉપલબ્ધ હોય)**

➢ કેટલાક અપડેટ્સમાં પ્લસ બટનની અંદર અથવા તેની બાજુમાં માઇક્રોફોનનો ઓપ્શન હોય છે, જેનાથી તમે બોલીને આદેશ (Voice Prompt) આપી શકો છો.

❖ **Add from Drive (ગૂગલ ડ્રાઇવમાંથી ફાઇલ ઉમેરવી)**

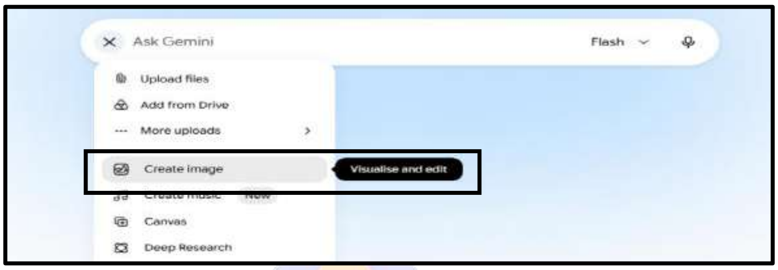
➢ જ્યારે તમે પ્લસ બટન પર ક્લિક કરીને 'Add from Drive' ઓપ્શન પસંદ કરો છો, ત્યારે તમે તમારા ગૂગલ ડ્રાઇવ એકાઉન્ટમાં સેવ કરેલી કોઈ પણ ફાઇલ (જેમ કે PDF, Google Docs, અથવા Sheets) સીધી ચેટમાં લાવી શકો છો.

➢ ઉપયોગ: તમારે તમારા કમ્પ્યુટર કે ફોનમાં ફાઇલ ડાઉનલોડ કરવાની જરૂર નથી રહેતી. તમે ડ્રાઇવની ફાઇલ સિલેક્ટ કરીને કહી શકો છો: "આ ડૉક્યુમેન્ટનો સારાંશ આપો" અથવા "આ ફાઇલમાં રહેલી માહિતીના આધારે એક ઇમેઇલ તૈયાર કરો."



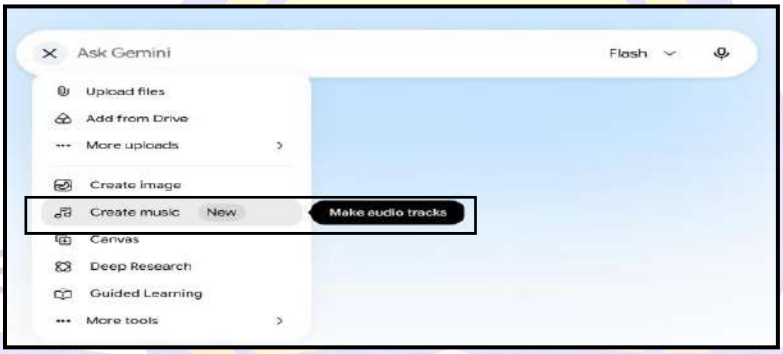
❖ **Create Image (ઇમેજ બનાવવી)**

તમે પ્લસ બટન દ્વારા કોઈ ફાઇલ કે આઇડિયા આપ્યા પછી, અથવા ચેટમાં સીધું જ લખીને નવું ચિત્ર કે પોસ્ટર બનાવી શકો છો. તમે જેવું વર્ણન (Prompt) કરશો, Gemini તેવું જ સુંદર ચિત્ર તૈયાર કરી આપશે.



❖ **Create music શું છે?**

આ એક મ્યુઝિક જનરેશન ટૂલ છે. જો તમારે કોઈ ખાસ પ્રકારનું સંગીત જોઈએ છે – જેમ કે કોઈ વીડિયો માટે બેકગ્રાઉન્ડ મ્યુઝિક, કોઈ કવિતા માટે ટ્યુન, અથવા તમારી પોતાની લખેલી લિરિક્સ માટે એક ગીત – તો તમે Gemini ને તે જણાવો, અને તે તમારા માટે ઓરિજિનલ મ્યુઝિક તૈયાર કરી આપશે.



- **તમે કેવા પ્રકારના મ્યુઝિક માટે કહી શકો?**

➢ "સવારના શાંત સમય માટે એક રિલેક્સિંગ અને હળવું સંગીત બનાવી આપો."

➢ ગીત (Lyrics + Music): "નદી અને પર્વતો વિશે એક સુંદર ગુજરાતી ગીત લખીને તેનું સંગીત તૈયાર કરી આપો."

➢ આ ફંક્શન ગીતના લખાણ (Lyrics) અને તેનું સંગીત (Audio) બંને તૈયાર કરવામાં તમારી મદદ કરી શકે છે.

➢ જો તમારે માત્ર લિરિક્સ જ જોઈતી હોય તો તમે તે પણ કહી શકો છો.

❖ **Canvas**

➢ ગૂગલ જેમિની (Gemini) માં **Canvas** એ એક એવું એડવાન્સ અને શક્તિશાળી ફંક્શન છે જે તમારા મોટા પ્રોજેક્ટ્સ, લેખન અને કોડિંગના કામોને ખૂબ જ સરળ બનાવી દે છે.

➢ સામાન્ય રીતે ચેટમાં તમે જેમિની સાથે વાતો કરો છો, પણ જ્યારે તમે કોઈ મોટું કામ સોંપો છો, ત્યારે જેમિની ચેટની બાજુમાં જ એક અલગ વિન્ડો (એક મોટું પાનું કે કેનવાસ) ઓપન કરી દે છે. આ ફીચરને **Canvas** કહેવાય છે. તમે મુખ્ય ચેટ વિન્ડોમાં જેમિની સાથે વાતચીત ચાલુ રાખી શકો છો અને બાજુમાં જે

કેનવાસ ઓપન થયું છે તેમાં તમારું આખું લખાણ કે કોડ જોઈ શકો છો.આનાથી આખી ચેટ સ્ક્રોલ કરીને જૂનું લખાણ શોધવાની માથાકૂટ નથી રહેતી.

- કેનવાસમાં ગૂગલ ડૉક્સ (Google Docs) ની જેમ તમે પોતે પણ સીધા જ ફેરફારો કરી શકો છો.
- તમે લખાણના કોઈ ચોક્કસ ભાગને સિલેક્ટ કરીને જેમિનીને કહી શકો છો કે – "માત્ર આ પેરેગ્રાફને થોડો પ્રોફેશનલ બનાવો" અથવા "આ લાઈનમાં વ્યાકરણની ભૂલ સુધારી આપો."Reading Level: તમે લખાણની ભાષાને સરળ (જેમ કે, પ્રાથમિક શાળાના વિદ્યાર્થી સમજી શકે તેવી) અથવા પ્રોફેશનલ લેવલની સેટ કરી શકો છો.
- Fix Bugs: કોડિંગમાં કોઈ એરર (Error) હોય તો તેને શોધીને સુધારી આપે છે.
- ટૂંકમાં કહીએ તો: કેનવાસ એ જેમિનીની અંદર જ આપેલું એક નાનું ગૂગલ ડૉક્સ (Google Docs) અથવા કોડ એડિટર છે. જ્યારે તમારે કોઈ લખાણ કે પ્રોજેક્ટ પર જેમિની સાથે મળીને લાઇવ કામ કરવું હોય, ત્યારે આ ફંક્શન બેસ્ટ રિઝલ્ટ આપે છે.

❖ **અન્ય ઉપયોગો :-**

1. અભ્યાસ અને પ્રોજેક્ટ માટે :- (Education And Projects)

- અઘરા વિષયને સરળ બનાવવા: "મને 'ગ્લોબલ વોર્મિંગ' નો વિષય ૧૦ વર્ષના બાળકને સમજાવી શકાય તેવો સરળ ભાષામાં સમજાવો."
- ક્વિઝ તૈયાર કરવા: "મને ભારતના બંધારણ વિશે ૫ મલ્ટિપલ ચોઈસ પ્રશ્નો (MCQs) પૂછો અને હું જવાબ આપું પછી સાચો જવાબ જણાવો."

2. ઓફિસ માટે (Office Work) :-

- રજા રિપોર્ટ લખવા: "મારી તબિયત ખરાબ હોવાથી મારે આજે શાળાથી રજા લેવી છે, તે માટે આચાર્યને મોકલવા એક રિપોર્ટ ગુજરાતીમાં લખી આપો."
- અહેવાલ લખવા: શાળામા કોઈપણ કાર્યક્રમ પૂર્ણ થયા બાદ તેનો અહેવાલ લખવા માટે તમે જે-તે કાર્યક્રમની વિગતો લખીને અહેવાલ તૈયાર કરી શકો છો.

3. રોજિંદા પ્લાનિંગ માટે **(Daily Life & Planning) :-**

- પ્રવાસનું આયોજન: "હું આવતા મહિને ૩ દિવસ માટે ઉદયપુર જવાનો છું. મારો આખો પ્રવાસ પ્લાન બનાવી આપો."
- રસોઈ માટે: "મારી પાસે ઘરે બટાકા, ડુંગળી અને કેપ્સિકમ છે. આનાથી બની શકે તેવી કોઈ ટેસ્ટી વાનગીની રેસિપી જણાવો."

❖ **Extension for Gemini:** આ માટે Gemini setting માં જઈ Extensionને ચાલુ રાખવાથી Gemini તમારા ફોનમાં રહેલી App સાથે કામ આપશે.

(1) Gemini for YouTube:

- YouTube ના કોઈપણ વીડિયોને તેની યોગ્ય લીંક દ્વારા કોપી કરીને Gemini માં ઓપન કરવા માટે pod cast લિંક copy કરો.
- Gemini search bar માં ગયા બાદ તમારા કન્ટેન્ટની માહિતી દાખલ કરો.
- ત્યારબાદ Gemini YouTube માં માહિતીની blue link બતાવશે.
- blue link પર click કરતા તમે તમારા વીડિયો જોઈ શકશો.
- આમ, કરવાથી તેનો વીડિયો અને તેના વિશેની માહિતી ડિસ્પ્લે થશે.

(2) Gemini for Spreadsheet:

- Gemini search bar માં ગયા બાદ તમારા કન્ટેન્ટની માહિતી દાખલ કરો.
- Gemini search bar માં તમારા કન્ટેન્ટની formula બતાવશે.
- Spreadsheetમાં સરવાળો, બાદબાકી, ગુણાકાર, ટકાવારી વગેરે જેવી ગાણિતીક પ્રક્રિયા કરવાની formula તમને ખબર ન હોય તો તમે Gemini માં જ prompt લખી જે તે પ્રક્રિયા માટે formula મેળવી શકો છો અને તેને copy કરી Spreadsheet માં paste કરી ઉપયોગ કરી શકો છો.
- formula ને copy કરી Spreadsheet માં paste કરી ઉપયોગ કરી શકો છો.

(3) Planning for trip:

- જો તમે Tourનું આયોજન કરવા માંગતા હોવ તો જરૂરી સમયગાળો અને વિસ્તાર Prompt માં Input કરવાથી Day to Dayનું સુંદર આયોજન તમને મળી જશે.
- Gemini search bar માં ગયા બાદ તમારા કન્ટેન્ટની માહિતી દાખલ કરો.
- તમે Gemini ના search bar માં જ્યાં ફરવા જવાનું હોય તે સ્થળનું નામ અને દિવસોની સંખ્યા દાખલ કરો. દા.ત. તમારે દ્વારકા બે દિવસ માટે જવું છે.
- તરત જ Gemini Day to Dayનું સુંદર આયોજન કરી આપશે.

(4) Diet plan:

- સ્વાસ્થ્યને લગતી બાબતો જેવી કે યોગ, વજન વધારવું કે ઘટાડવું વગેરેનું સુંદર આયોજન પણ આ App માં થઈ શકે છે.
- Gemini search bar માં ગયા બાદ તમારા કન્ટેન્ટની માહિતી દાખલ કરો.

- Gemini search bar માં 'વજન ઘટાડવું છે' એવું ટાઈપ કરવાથી Gemini search કરશે.
- Gemini તમને તમારો Diet plan બતાવશે.

(5) Learning new language:

- કોઈપણ ભાષા શીખવા Gemini Partner નું કામ કરશે જે તમારી સાથે વાતચીત કરશે તથા લેખન અને અભિવ્યક્તિમાં grammarને લગતી ભૂલો પણ સુધારશે.
- Gemini search bar માં ગયા બાદ તમારા કન્ટેન્ટની માહિતી દાખલ કરો.
- Gemini search bar માં તમને મનપસંદ ભાષામાં પ્રશ્ન પુછો દા.ત. "તમે કેમ છો ?"
- Gemini search તમને તમારી જોઈતી ભાષામાં જવાબ આપશે.

(6) Completing Assignment:

- આ App કોઈપણ પ્રોજેક્ટ તૈયાર કરતી વખતે જે તે વ્યક્તિ, વસ્તુ, પ્રાણી કે સ્થળ વિશેની માહિતી તારવી સુંદર પેરેગ્રાફ સ્વરૂપે તૈયાર કરી આપશે.
- Gemini search bar માં ગયા બાદ તમારા Subject ની માહિતી દાખલ કરો.
- Gemini search bar માં "ગીર અભયારણ્ય" ટાઈપ કરો.
- Gemini તેના વિશેની સંપૂર્ણ માહિતી બતાવશે.

(7) Rewrite and modify:

- Gemini Appની મદદથી તમારી જરૂરિયાત મુજબ અહીં વાક્યને લાંબું કે ટૂંકું પણ કરી શકો છો.
- Gemini search bar માં ગયા બાદ તમારા કન્ટેન્ટની માહિતી દાખલ કરો.
- Gemini search bar માં કોઈપણ વાક્ય વિષે લખો ત્યારબાદ Gemini તેને લગતા વાક્ય બતાવશે.

❖ Gemini વાપરતી વખતે ધ્યાનમાં રાખવાની બાબતો:

- Gemini એ એક AI છે, તેથી તે ક્યારેક સાચી લાગતી હોય તેવી પણ ખોટી માહિતી (જેને AI ની ભાષામાં Hallucination કહેવાય છે) આપી શકે છે. મેડિકલ, કાયદાકીય કે અગત્યના આંકડાકીય નિર્ણયો લેતા પહેલાં માહિતીની જાતે તપાસ કરવી હિતાવહ છે.
- Gemini સાથે વાતચીત કરતી વખતે ક્યારેય તમારા પાસવર્ડ, બેંક ખાતાની વિગતો કે અન્ય કોઈ ગુપ્ત/અંગત માહિતી શેર કરવી જોઈએ નહીં.
- આ પ્લેટફોર્મ ક્લાઉડ પર કામ કરતું હોવાથી તેનો ઉપયોગ કરવા માટે સક્રિય (Active) ઇન્ટરનેટ કનેક્શન હોવું ફરજિયાત છે. તે ઑફલાઇન કામ કરી શકતું નથી.
- જોકે Gemini ઇન્ટરનેટ પરથી નવી માહિતી શોધી શકે છે, તેમ છતાં બિલકુલ તાજેતરની કે બ્રેકિંગ ન્યૂઝ માટે ક્યારેક તેનો રિસ્પોન્સ ધીમો અથવા અધૂરો હોઈ શકે છે.
- ઘણી વખત ખૂબ જ જટિલ, ગોળ-ગોળ ફેરવીને પૂછેલા પ્રશ્નો અથવા વાક્યોનો સાચો અર્થ સમજવામાં AI થાપ ખાઈ શકે છે, તેથી પ્રશ્નો બને તેટલા સ્પષ્ટ અને સીધા પૂછવા જોઈએ.

પ્રકરણ : 3. Gemini Notebook

1. પરિચય

Gemini Notebook એ ગૂગલ દ્વારા વિકસિત એક અત્યાધુનિક AI-આધારિત અભ્યાસ સાધન છે, જે વિદ્યાર્થીઓ, શિક્ષકો અને સંશોધકો માટે શિક્ષણને વધુ સરળ અને અસરકારક બનાવે છે. સામાન્ય AI થી વિપરીત, તે તમારા દ્વારા અપલોડ કરાયેલ દસ્તાવેજો (PDF, Docs, વગેરે) ના આધારે સચોટ માહિતી પ્રદાન કરે છે.Google એ 2023 માં Google Blog ખાતે Project Tailwind ના નામે Gemini Notebook ની શરૂઆત કરી હતી. ત્યારબાદ 2026 માં તેને Gemini Notebook નામ આપવામાં આવ્યું.

- **વિદ્યાર્થીઓ માટે:** લાંબા વિષયોનું સરળ વિશ્લેષણ, ઝડપી સારાંશ અને પરીક્ષા માટે અસરકારક નોટ્સ તૈયાર કરવામાં મદદરૂપ.
- **શિક્ષકો માટે:** ઝડપથી પાઠયોજના (Lesson Plan), વર્કશીટ અને અભ્યાસ સામગ્રી તૈયાર કરી શૈક્ષણિક કાર્યને સર્જનાત્મક બનાવે છે.
- **સંશોધકો માટે:** વિવિધ સંદર્ભોનું ત્વરિત વિશ્લેષણ કરીને જટિલ સંશોધનને વ્યવસ્થિત અને સરળ બનાવે છે.

ટૂંકમાં, Gemini Notebook વ્યક્તિગત શિક્ષણને પ્રોત્સાહન આપી સમય બચાવે છે. જોકે, તેનો ઉપયોગ પૂરક સાધન તરીકે અને વિવેકપૂર્ણ ચકાસણી સાથે કરવો એ જ શ્રેષ્ઠ અભિગમ છે.

2. શિક્ષણ અને સંશોધન ક્ષેત્રે Gemini Notebook: એક વિસ્તૃત દ્રષ્ટિકોણ

Gemini Notebook એ ગૂગલ દ્વારા વિકસિત એક અત્યાધુનિક AI-આધારિત પ્લેટફોર્મ છે જે પરંપરાગત શિક્ષણ પધ્ધતિમાં ક્રાંતિકારી બદલાવ લાવે છે. આ સાધન માત્ર એક ચેટબોટ નથી, પરંતુ તે વપરાશકર્તાની પોતાની માહિતી પર આધારિત એક બૌધ્ધિક સહાયક છે, જે દસ્તાવેજોના ઊંડાણપૂર્વકના વિશ્લેષણ દ્વારા સચોટ પરિણામો આપે છે.

મુખ્ય વિશેષતાઓ અને ફાયદાઓ:

- **સંદર્ભ-આધારિત સચોટતા:** સામાન્ય AI ટૂલ્સની તુલનામાં, Gemini Notebook તમારા દ્વારા અપલોડ કરાયેલ સ્રોત સામગ્રી (જેમ કે PDF, Docs, ટેક્સ્ટ ફાઇલો) નો જ ઉપયોગ કરે છે, જેનાથી માહિતી વધુ વિશ્વસનીય અને સંદર્ભિત બને છે.
- **સંશોધનની સરળતા:** સંશોધકો જટિલ માહિતીમાંથી મુખ્ય તારણો શોધવા અને વિવિધ ડેટા પોઈન્ટ્સને વ્યવસ્થિત રીતે ગોઠવવા માટે આ સાધનનો ઉપયોગ કરી શકે છે.

- **શિક્ષણ અને વ્યૂહરચના:** વિદ્યાર્થીઓ લાંબા પાઠ્યપુસ્તકો કે લેખોમાંથી ટૂંકા સારાંશ મેળવી શકે છે, જ્યારે શિક્ષકો પાઠયોજના (Lesson Plan) અને ક્વિઝ જેવી શૈક્ષણિક સામગ્રી તૈયાર કરવામાં સમય બચાવી શકે છે.
- **વ્યક્તિગત શિક્ષણ (Personalized Learning):** આ પ્લેટફોર્મ દરેક વપરાશકર્તાને તેમની શીખવાની ગતિ અને જરૂરિયાત મુજબ અભ્યાસ કરવામાં મદદરૂપ થાય છે, જે સ્વઅભ્યાસ અને સહયોગી અભ્યાસ માટે એક ઉત્તમ માધ્યમ છે

Gemini Notebook એ Google દ્વારા તૈયાર કરવામાં આવેલ એક ક્રાંતિકારી AI-આધારિત લર્નિંગ ટૂલ છે. તે માત્ર એક સામાન્ય ચેટબોટ નથી, પરંતુ તે તમારા પોતાના દસ્તાવેજો (PDF, Google Docs, નોટ્સ) ને સમજીને તેના આધારે સચોટ અને સંદર્ભિત ઉત્તરો આપતું એક બુદ્ધિશાળી ડિજિટલ સહાયક છે.

આ ટૂલ કેમ અલગ છે?

પરંપરાગત AI ટૂલ્સ ઇન્ટરનેટ પરની સામાન્ય માહિતીનો ઉપયોગ કરે છે, જ્યારે Gemini Notebook **'Source-Grounded AI'** ના સિદ્ધાંત પર કાર્ય કરે છે. એટલે કે, તે ફક્ત તમારી ફાઇલોના આધારે જ માહિતીનું વિશ્લેષણ કરે છે, જેનાથી ભ્રામક માહિતી કે AI Hallucination ની શક્યતા નહિવત થઈ જાય છે. વધુમાં, તે દરેક જવાબ માટે ચોક્કસ **'Citation' (સ્રોત)** પણ આપે છે, જે તમારા સંશોધનની વિશ્વસનીયતામાં અનેકગણો વધારો કરે છે.

શિક્ષણ ક્ષેત્રે પરિવર્તન:

શિક્ષકો અને વિદ્યાર્થીઓ માટે Gemini Notebook એક અદભૂત સાધન છે. તે તમારા અભ્યાસક્રમ, પાઠ્યપુસ્તકો કે સંદર્ભ પુસ્તકોમાંથી નીચે મુજબની બાબતો સેકન્ડોમાં તૈયાર કરી શકે છે:

- **ઝડપી સારાંશ અને વિશ્લેષણ:** લાંબા પ્રકરણોને સરળ અને ટૂંકા મુદ્દાઓમાં ફેરવવા.
- **શૈક્ષણિક સામગ્રી:** પાઠ આયોજન (Lesson Plan), વર્કશીટ્સ અને માઇન્ડ મેપ્સ તૈયાર કરવા.
- **મૂલ્યાંકન સાધન:** ક્વિઝ, પ્રશ્નપત્રો અને અભ્યાસ માર્ગદર્શિકા (Study Guides)નું નિર્માણ.

રાષ્ટ્રીય શિક્ષણ નીતિ (NEP 2020) ના વિદ્યાર્થી-કેન્દ્રિત અને ટેક્નોલોજી-સંકલિત અભિગમને સાકાર કરવામાં Gemini Notebook એક પથદર્શક સાબિત થાય છે. તે માત્ર સમય નથી બચાવતું, પરંતુ શિક્ષણની

NotebookLM માં એકાઉન્ટ બનાવી શરૂઆત કેવી રીતે કરવી?

NotebookLM એ Google દ્વારા વિકસાવવામાં આવેલ AI Research Assistant છે, જે તમારા પોતાના દસ્તાવેજોના આધારે ચોક્કસ અને ઉપયોગી જવાબ આપે છે.

1 Google Account

NotebookLM નો ઉપયોગ કરવા માટે તમારી પાસે Google Account હોવું જરૂરી છે.

- જો તમારું Gmail ID પહેલેથી જ હોય, તો તે જ ઉપયોગ કરો.
- ન હોય તો accounts.google.com પર જઈ નવી Google Account બનાવો.

➡ એક જ Google Account થી બધા Google Tools નો લાભ મળે છે.

2 NotebookLM ખોલવું

1. તમારા વેબ બ્રાઉઝરમાં નીચેની લિન્ક ખોલો:
   https://notebooklm.google.com
2. Google Account માં Sign in કરો.
3. NotebookLM નું Dashboard ખુલશે.

3 New Notebook

- નવા વિષય અથવા પ્રોજેક્ટ માટે હવે નવી Notebook બનાવો.
- "+ Create new" અથવા ડાબી બાજુના "New notebook" બટન પર ક્લિક કરો.

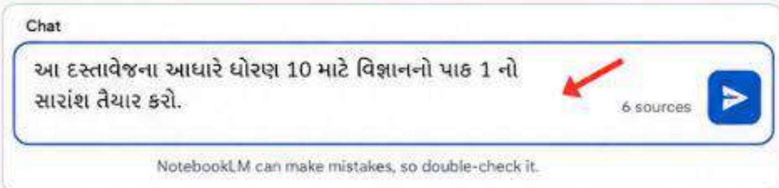
4 Source Upload

Notebook તૈયાર કર્યા પછી તેમાં તમારા દસ્તાવેજો (Sources) ઉમેરો.

- "Add source" બટન પર ક્લિક કરો. તમે વિવિધ પ્રકારના સ્રોતો ઉમેરી શકો છો.

5 Prompt લખવો

- Sources ઉમેર્યા પછી, નીચેના Chat બોક્સમાં તમારો પ્રશ્ન અથવા જરૂરિયાત (Prompt) લખો.
- તમે કોઈ પણ ભાષામાં પ્રશ્ન પૂછી શકો છો.



6 Response મેળવવો

- AI તમારા ઉમેરેલા Sources નાં આધારે ચોક્કસ અને સંદર્ભ સાથે જવાબ આપશે.
- જવાબ સાથે તે ક્યા Source માંથી માહિતી લીધી છે તે દર્શાવશે.
- તમે જવાબને Notes માં સાચવી શકો છો અથવા વધુ પ્રશ્નો પૂછી શકો છો.

ટિપ: સારા અને વિશ્વસનીય Sources ઉમેરશો તો NotebookLM વધુ ચોક્કસ અને ઉપયોગી જવાબ આપશે.

NotebookLM ના તમામ ફીચર્સ

આ રીતે ઉપયોગ કરો

Audio Overview

તમારા નોટ્સ, દસ્તાવેજો અને વિડિયોના આધારે AI દ્વારા પોડકાસ્ટ જેવી ઓડિયો સમરી તૈયાર કરે છે.

Slide Deck

તમારા દસ્તાવેજોના આધારે પ્રેઝન્ટેશન સ્લાઈડ્સ આપમેળે તૈયાર કરે છે, જે ડાઉનલોડ કરી શકાય.

Video Overview

તમારા કન્ટેન્ટના આધારે AI દ્વારા વિડિયો સમરી તૈયાર કરે છે.

Mind Map

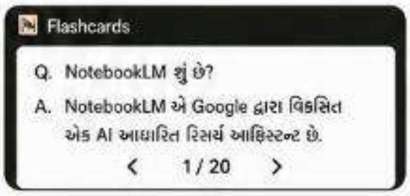
તમારા વિષય અને ઉપવિષયોનું વિજ્યુઅલ માઈન્ડ મેપ બનાવે છે, જે વિચારોને ગોઠવવામાં મદદ કરે છે.

Reports

તમારા દસ્તાવેજોમાંથી મહત્વની માહિતી લઈને વિગતવાર રિપોર્ટ તૈયાર કરે છે.

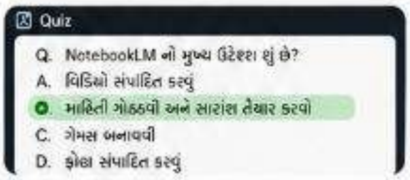
Flashcards

તમારા કન્ટેન્ટના આધારે પ્રશ્ન-જવાબના ફ્લેશકાર્ડ બનાવે છે, જે અભ્યાસ માટે ઉપયોગી છે.



Quiz

તમારા નોટ્સના આધારે ક્વિઝ (પ્રશ્નોત્તરી) બનાવે છે, જેથી તમે તમારી સમજ ચકાસી શકો.



Infographic

તમારા કન્ટેન્ટના મુખ્ય મુદ્દાઓને ચિત્રો, આઈકોન અને ગ્રાફિક્સ સાથે ઈન્ફોગ્રાફિક સ્વરૂપે રજુ કરે છે.

Data Table

તમામ દસ્તાવેજોમાંથી ટેબલ સ્વરૂપે માહિતી કાઢીને ગોઠવેલ ડેટા ટેબલ તૈયાર કરે છે.

ટિપ: પહેલા કન્ટેન્ટ (PDF, Google Docs, Website, YouTube વગેરે) ઉમેરો, પછી તમારી જરૂરિયાત મુજબ ઉપરના ફીચર્સનો ઉપયોગ કરો.

3. Gemini Notebook: શિક્ષણ અને સંશોધન માટેનું એક અદ્યતન પ્લેટફોર્મ

NotebookLM એ માત્ર એક AI સાધન નથી, પરંતુ શિક્ષણ, સંશોધન અને જ્ઞાનના વ્યવસ્થાપનને નવી ઊંચાઈએ લઈ જતું એક વ્યાપક ડિજિટલ પ્લેટફોર્મ છે. તેની મુખ્ય સુવિધાઓને નીચે મુજબ અસરકારક રીતે સમજી શકાય છે:

- **વિવિધ સ્રોતોનું સંકલન (Sources):** PDF, Google Docs, Slides, વેબસાઇટ્સ અને YouTube ટ્રાન્સક્રિપ્ટ્સ જેવા વિવિધ ફોર્મેટને એકત્ર કરીને AI ને તમારા અભ્યાસક્રમનો મજબૂત અને વિશ્વસનીય આધાર પૂરો પાડો.
- **AI Chat (બુદ્ધિશાળી સંવાદ):** તમારા અપલોડ કરેલા દસ્તાવેજોને આધારે ત્વરિત અને સચોટ જવાબો મેળવો. દરેક જવાબ સાથે જોડાયેલ સંદર્ભ (Citation) તેને વધુ પ્રમાણભૂત અને વિશ્વાસપાત્ર બનાવે છે.
- **પર્સનલ નોટ્સ (Notes):** મહત્વની વિગતોને અલગ તારવીને તમારી પોતાની નોંધો તૈયાર કરો. આ સુવિધા ભવિષ્યના સંદર્ભ અને પુનરાવર્તન માટે અત્યંત ઉપયોગી છે.
- **સ્માર્ટ સ્ટુડિયો (Studio):** અભ્યાસક્રમનું આયોજન હોય કે ક્વિઝ તૈયાર કરવી, Studio દ્વારા મિનિટોમાં Study Guides, Mind Maps, અને Presentation Outlines જેવી ગુણવત્તાયુક્ત શૈક્ષણિક સામગ્રી તૈયાર કરો.
- **ઓડિયો ઓવરવ્યૂ (Audio Overview):** જટિલ વિષયોને પોડકાસ્ટ-શૈલીના ઓડિયોમાં રૂપાંતરિત કરો. આ નવીન સુવિધા સાંભળીને શીખવાની પ્રક્રિયાને વધુ સરળ અને રસપ્રદ બનાવે છે.

Gemini Notebook એ ટેકનોલોજી અને શિક્ષણનો એક આદર્શ સમન્વય છે. તે માત્ર સમયનો બચાવ નથી કરતું, પરંતુ શિક્ષણને વધુ અસરકારક, વ્યવસ્થિત અને વ્યક્તિગત બનાવીને આજના શિક્ષકો અને વિદ્યાર્થીઓ માટે એક અનિવાર્ય સાથી સાબિત થાય છે.

4. શિક્ષણમાં Gemini Notebook નો ઉપયોગ: શિક્ષક માટે ઉપયોગીતા

1. Lesson Plan (પાઠ આયોજન)

- પાઠના Learning Outcomes તૈયાર કરી શકાય.
- NEP 2020 આધારિત પાઠ યોજના બનાવી શકાય.
- વિષય મુજબ સમયનું આયોજન કરી શકાય.
- Teaching-Learning Materials (TLM) સૂચવી શકે.
- Classroom Activities અને Group Activities તૈયાર કરી શકે.
- Evaluation Techniques સૂચવી શકે.

શિક્ષકને લાભ

- પાઠ તૈયારીમાં સમયની બચત.
- વધુ સર્જનાત્મક અને વિદ્યાર્થી કેન્દ્રિત શિક્ષણ.
- વિવિધ શિક્ષણ પદ્ધતિઓનો સમાવેશ.

2. Worksheet (વર્કશીટ)

- વિવિધ પ્રકારના પ્રશ્નો તૈયાર કરી શકાય.
- Fill in the blanks
- Match the Following
- True/False
- MCQ
- Short Answer
- HOTS Questions
- Activity-based Worksheets

શિક્ષકને લાભ

- જુદી જુદી ક્ષમતાના વિદ્યાર્થીઓ માટે અલગ Worksheet.
- ઝડપી Worksheet તૈયાર થાય.
- પ્રિન્ટ કરવા યોગ્ય ફોર્મેટ.

3. Question Paper (પ્રશ્નપત્ર)

- બ્લૂપ્રિન્ટ મુજબ પ્રશ્નપત્ર તૈયાર.
- Marks Distribution.
- Easy, Moderate અને Difficult Questions.
- Chapter-wise Questions.
- MCQ, SAQ, LAQ વગેરે.

શિક્ષકને લાભ

- પ્રશ્નપત્રમાં ગુણવત્તા.
- સમયની બચત.
- પુનરાવર્તન વગર નવા પ્રશ્નો

4. Bloom's Taxonomy Questions

Gemini Notebook દરેક **Cognitive Level** માટે પ્રશ્નો બનાવી શકે.

Bloom Level	**પ્રશ્નનો પ્રકાર**
Remember	યાદ આધારિત પ્રશ્નો
Understand	સમજ આધારિત પ્રશ્નો
Apply	ઉપયોગ આધારિત પ્રશ્નો
Analyze	વિશ્લેષણાત્મક પ્રશ્નો
Evaluate	મૂલ્યાંકનાત્મક પ્રશ્નો
Create	સર્જનાત્મક પ્રશ્નો

લાભ

- Higher Order Thinking Skills વિકસે.
- Competency Based Education ને પ્રોત્સાહન.
- NEP 2020 અનુસાર શિક્ષણ.

5. Rubrics (રૂબ્રિક્સ)

NotebookLM વિવિધ પ્રવૃત્તિઓ માટે Rubrics તૈયાર કરી શકે.

ઉદાહરણ:

- Presentation
- Project
- Seminar
- Debate
- Practical Work
- Portfolio

લાભ

- પારદર્શક મૂલ્યાંકન.
- વિદ્યાર્થીઓને પૂર્વે જ માપદંડની જાણ.
- Fair Assessment

6. Project Work

- Project Topics
- Objectives
- Methodology
- Timeline
- Resources
- Observation Format

લાભ

- Inquiry Based Learning
- Experiential Learning
- Research Skills
- Creativity Development

7. Assessment (મૂલ્યાંકન)

- Formative Assessment
- Summative Assessment
- Diagnostic Assessment
- Oral Assessment
- Self Assessment

- Peer Assessment માટે પ્રશ્નો અને સાધનો તૈયાર કરી શકે.

લાભ

- ઝડપી મૂલ્યાંકન.
- Learning Gap ઓળખવામાં સહાય.
- Feedback સરળતાથી તૈયાર થાય.

8. Homework (ગૃહકાર્ય)

- Chapter-wise Homework
- Activity Homework
- Creative Homework
- Digital Homework
- QR આધારિત Homework તૈયાર કરી શકાય.

લાભ

- રસપ્રદ ગૃહકાર્ય.
- Self-learning ને પ્રોત્સાહન.
- વિદ્યાર્થીની સર્જનાત્મકતા વધે

9. Remedial Teaching (પુનઃશિક્ષણ)

- Learning Gap ઓળખી શકાય.
- સરળ ભાષામાં સમજણ તૈયાર કરી શકાય.
- Extra Practice Questions.
- Step-by-Step Explanation.
- Individual Learning Plan.
- Revision Notes.
- Concept Maps.
- Practice Tests.

લાભ

- નબળા વિદ્યાર્થીઓ માટે વ્યક્તિગત માર્ગદર્શન.
- Concept Clarity વધે.
- પરીક્ષામાં સુધારો.
- આત્મવિશ્વાસમાં વધારો.

5.શિક્ષક માટે Gemini Notebook ના મુખ્ય ફાયદા

- પાઠ આયોજનમાં સમય બચાવે.
- ગુણવત્તાસભર શિક્ષણ સામગ્રી તૈયાર કરે.
- Competency Based Education ને મજબૂત બનાવે.
- Bloom's Taxonomy આધારિત પ્રશ્નો તૈયાર કરે.
- વ્યક્તિગત શિક્ષણ (Personalized Learning) ને પ્રોત્સાહન આપે.
- મૂલ્યાંકન પ્રક્રિયાને સરળ અને પારદર્શક બનાવે.
- પ્રોજેક્ટ, પ્રેઝન્ટેશન અને સર્જનાત્મક પ્રવૃત્તિઓમાં સહાયરૂપ બને.
- વિદ્યાર્થીઓ માટે અભ્યાસને વધુ રસપ્રદ અને અસરકારક બનાવે.

નીચે આપેલી સામગ્રી Gemini Notebook **માટે અસરકારક Prompt Writing** વિષય પર શિક્ષકો, તાલીમાર્થીઓ અને શિક્ષણવિદો માટે ઉપયોગી માર્ગદર્શિકા તરીકે તૈયાર કરવામાં આવી છે.

Gemini Notebook **માટે અસરકારક Prompt Writing**

Prompt શું છે?

- **Prompt** એટલે AI ને આપવામાં આવતી સ્પષ્ટ, સુવ્યવસ્થિત અને હેતુલક્ષી સૂચના.
- Gemini Notebook માં Prompt એ માત્ર પ્રશ્ન નથી, પરંતુ AI ને શું કરવું છે, કયા સંદર્ભમાં કરવું છે, કયા સ્વરૂપમાં પરિણામ આપવું છે અને કઈ ભાષામાં આપવું છે તેની સંપૂર્ણ માર્ગદર્શિકા છે.
- જેટલો સ્પષ્ટ Prompt હશે, તેટલું ગુણવત્તાયુક્ત પરિણામ મળશે.

સારો Prompt કેવી રીતે લખવો?

એક અસરકારક Prompt લખતી વખતે નીચેની બાબતોનું ધ્યાન રાખવું.

1. સ્પષ્ટ હેતુ (Clear Objective)

AI પાસે શું કામ કરાવવું છે તે સ્પષ્ટ લખવું.

✗ ભારત વિશે લખો.

✓ ધોરણ 8 ના વિદ્યાર્થીઓ માટે ભારતના બંધારણનો 500 શબ્દોમાં સરળ પરિચય તૈયાર કરો.

2. જરૂરી સંદર્ભ આપો (Context)

કયા ધોરણ માટે? કયો વિષય? કયું બોર્ડ? વિદ્યાર્થીઓનું લેવલ શું છે?

3. ચોક્કસ કાર્ય આપો (Specific Task)

જેમ કે

- Lesson Plan
- Worksheet
- Quiz
- Project
- Rubric
- Assessment
- Summary
- Notes
- PPT Outline

4. પરિણામનું સ્વરૂપ જણાવો

ઉદાહરણ

- Table
- Bullet Points
- PDF Format
- Presentation
- Infographic
- Mind Map
- Question Paper

5. ભાષા જણાવો

ગુજરાતી,English,સરળ ભાષા,શૈક્ષણિક ભાષા

PROMPT Framework

શ્રેષ્ઠ Prompt માટે નીચેનું Framework ખૂબ ઉપયોગી છે.

ઘટક	અર્થ	ઉદાહરણ
Role	AI કઈ ભૂમિકા ભજવે	તમે અનુભવી શિક્ષક છો
Context	વિષય અને સંદર્ભ	ધોરણ 10 ગુજરાત બોર્ડ વિજ્ઞાન
Task	શું કરવાનું છે	Lesson Plan બનાવો
Output	કયા સ્વરૂપમાં જોઈએ	કોષ્ટક, Activity, Assessment
Language	કઈ ભાષામાં	ગુજરાતી

Prompt Formula

Role + Context + Task + Output + Language

Example Prompt

Role: તમે ગુજરાત બોર્ડના અનુભવી શિક્ષક છો.

Context: ધોરણ 9 વિજ્ઞાન પ્રકરણ "કોષ" શીખવવાનું છે.

Task: સંપૂર્ણ Lesson Plan તૈયાર કરો જેમાં Learning Outcomes, TLM, Classroom Activities, Bloom's Taxonomy Questions, Worksheet, Assessment અને Homework નો સમાવેશ કરો.

Output: Table Format

Language: સરળ ગુજરાતી

શિક્ષણ માટે આદર્શ Prompt Collection

Prompt 1

Lesson Plan

તમે ગુજરાત બોર્ડના અનુભવી શિક્ષક છો. ધોરણ 6 ગણિતના સ્ત્રોતમાં આપેલ પ્રકરણ માટે NEP 2020 આધારિત સંપૂર્ણ Lesson Plan તૈયાર કરો. તેમાં Learning Outcomes, Teaching Aids, Classroom Activities, Differentiated Instruction, Bloom's Taxonomy Questions, Assessment, Homework અને Reflection નો સમાવેશ કરો. જવાબ કોષ્ટકમાં સરળ ગુજરાતી ભાષામાં આપો.

Prompt 2

Worksheet

ધોરણ 4 પર્યાવરણ વિષયના સ્ત્રોતમાં આપેલ પાઠ માટે સરળથી અઘરા ક્રમમાં 25 પ્રશ્નોની Worksheet તૈયાર કરો. તેમાં MCQ, ખાલી જગ્યા, જોડકાં, સાચું-ખોટું, ટૂંકા જવાબ અને ચિત્ર આધારિત પ્રશ્નોનો સમાવેશ કરો. ઉત્તરમાળા પણ આપો. ભાષા ગુજરાતી રાખો.

Prompt 3

Question Paper

આપેલ સ્ત્રોત મુજબ ધોરણ 10 ગુજરાત બોર્ડ સામાજિક વિજ્ઞાન માટે બ્લૂપ્રિન્ટ મુજબ 50 ગુણનું પ્રશ્નપત્ર તૈયાર કરો. પ્રશ્નો Bloom's Taxonomy અનુસાર સરળ, મધ્યમ અને ઉચ્ચ કક્ષાના રાખો. અંતે ઉત્તરમાળા અને ગુણવિતરણ આપો.

Prompt 4

Bloom's Taxonomy

ધોરણ 8 વિજ્ઞાનના સ્ત્રોતમાં આપેલ પાઠ માટે Remember, Understand, Apply, Analyze, Evaluate અને Create ના દરેક સ્તરે 5 પ્રશ્નો તૈયાર કરો. ભાષા સરળ ગુજરાતી રાખો.

Prompt 5

Project Work

ધોરણ 11 અર્થશાસ્ત્ર માટે સ્ત્રોત મુજબ સ્થાનિક અર્થવ્યવસ્થા વિષય પર પ્રોજેક્ટ તૈયાર કરો. તેમાં Objectives, Methodology, Survey Questions, Data Collection, Analysis, Conclusion અને Rubrics નો સમાવેશ કરો.

Prompt 6

Rubrics

ધોરણ 5 ગુજરાતી વિષયના આપેલ સ્ત્રોત મુજબ ભાષણ સ્પર્ધા માટે 20 ગુણનું Rubric તૈયાર કરો. તેમાં Content, Fluency, Confidence, Pronunciation, Creativity અને Time Management જેવા માપદંડોનો સમાવેશ કરો.

Prompt 7

Assessment

ધોરણ 7 અંગ્રેજી આપેલ સ્ત્રોત માટે Formative Assessment તૈયાર કરો જેમાં Observation Checklist, Oral Questions, Peer Assessment, Self Assessment અને Exit Ticket નો સમાવેશ કરો.

Prompt 8

Remedial Teaching

ધોરણ 9 ગણિતમાં નબળા વિદ્યાર્થીઓ માટે આપેલ સ્ત્રોત મુજબ Remedial Teaching Plan તૈયાર કરો. તેમાં Learning Gap Analysis, સરળ પ્રવૃત્તિઓ, Practice Questions, Assessment અને Follow-up Strategy નો સમાવેશ કરો.

Prompt 9

PPT Content

ધોરણ 12 અર્થશાસ્ત્રના "ભારતીય અર્થવ્યવસ્થા" વિષય માટે આપેલ સ્ત્રોત મુજબ 15 સ્લાઇડનું Presentation તૈયાર કરો. દરેક સ્લાઇડમાં Title, મુખ્ય મુદ્દા, Diagram અથવા Chart માટે સૂચન અને Speaker Notes આપો. ભાષા ગુજરાતી રાખો.

Prompt 10

Mind Map

ધોરણ 8 સામાજિક વિજ્ઞાનના "ભારતના સંસાધનો" વિષય માટે રંગીન Mind Map બનાવવા યોગ્ય મુખ્ય શાખાઓ, ઉપશાખાઓ અને કીવર્ડ્સ તૈયાર કરો.

Prompt 11

Infographic

ધોરણ 5 વિજ્ઞાનના "પાણીનું સંરક્ષણ" વિષય માટે વિદ્યાર્થીઓને સમજાય તેવું Infographic તૈયાર કરવા માટે Title, Icons, Statistics, Key Points, Slogan અને Colour Theme સૂચવો.

Prompt 12

AI Activity

ધોરણ 3 ગુજરાતી વિષય માટે AI આધારિત 40 મિનિટની રસપ્રદ Classroom Activity તૈયાર કરો જેમાં Storytelling, Picture Observation, Vocabulary Game, Worksheet અને Reflection નો સમાવેશ કરો.

6. Gemini Notebook ની મર્યાદાઓ (Limitations of Gemini Notebook)

1. ઇન્ટરનેટ પર નિર્ભરતા (Internet Dependency)

NotebookLM ક્લાઉડ આધારિત સાધન હોવાથી તેનો અસરકારક ઉપયોગ કરવા માટે સ્થિર અને ઝડપી ઇન્ટરનેટ જરૂરી છે. ઇન્ટરનેટ ન હોય અથવા ધીમું હોય તો કાર્યમાં વિલંબ થઈ શકે છે.

2. સારા સ્રોતોની જરૂર (Need for Quality Sources)

NotebookLM મુખ્યત્વે વપરાશકર્તા દ્વારા અપલોડ કરાયેલા દસ્તાવેજો પર આધાર રાખે છે. જો અપલોડ કરેલા સ્રોત અધૂરા, જૂના અથવા ખોટા હોય તો મળતા જવાબોની ગુણવત્તા પણ અસરગ્રસ્ત બની શકે છે. તેથી વિશ્વસનીય અને પ્રમાણભૂત સ્રોતોનો ઉપયોગ કરવો જરૂરી છે.

3. ક્યારેક Manual Editing જરૂરી બને (Manual Editing Required)

NotebookLM દ્વારા તૈયાર કરાયેલી સામગ્રી ઘણી વખત ઉપયોગી હોય છે, પરંતુ તેને સીધી જ ઉપયોગમાં લેવાને બદલે ભાષા, બંધારણ, ઉદાહરણો અથવા સ્થાનિક અભ્યાસક્રમ મુજબ સંપાદન કરવાની જરૂર પડી શકે છે. ખાસ કરીને ગુજરાત બોર્ડ અથવા NEP 2020 મુજબ સામગ્રી તૈયાર કરતી વખતે શિક્ષકનું માર્ગદર્શન જરૂરી રહે છે.

4. હકીકતોની ચકાસણી જરૂરી (Fact Checking)

AI દ્વારા આપવામાં આવેલી માહિતી સામાન્ય રીતે ઉપયોગી હોય છે, છતાં દરેક માહિતી સંપૂર્ણપણે સાચી જ હોય એવું જરૂરી નથી. તારીખો, આંકડા, કાયદા, અભ્યાસક્રમ અને સંશોધન સંબંધિત માહિતીનો ઉપયોગ કરતાં પહેલાં વિશ્વસનીય સ્રોતોથી તેની ચકાસણી કરવી જરૂરી છે.

5.સંપૂર્ણપણે AI પર નિર્ભર રહેવું યોગ્ય નથી

NotebookLM શિક્ષકનો વિકલ્પ નથી પરંતુ સહાયક સાધન છે. અસરકારક શિક્ષણ માટે શિક્ષકની સમજ, અનુભવ, મૂલ્યાંકન અને માર્ગદર્શન હંમેશા જરૂરી રહે છે.

નિષ્કર્ષ :

Gemini Notebook સમય બચાવે છે, સંશોધનને સરળ બનાવે છે અને ગુણવત્તાયુક્ત શૈક્ષણિક સામગ્રી તૈયાર કરવામાં મદદ કરે છે. તેમ છતાં તેની મર્યાદાઓને ધ્યાનમાં રાખીને **Fact Checking**, **Manual Editing**, **Privacy**, **Copyright** અને **શિક્ષકના વ્યાવસાયિક નિર્ણય** સાથે તેનો ઉપયોગ કરવામાં આવે તો તે સૌથી વધુ અસરકારક સાબિત થાય છે.

અન્ય ઉપયોગી પ્રોમ્પ્ટ જોવા માટે નીચે આપેલ QR કોડ સ્કેન કરો

પ્રકરણ : 4. Microsoft Copilot

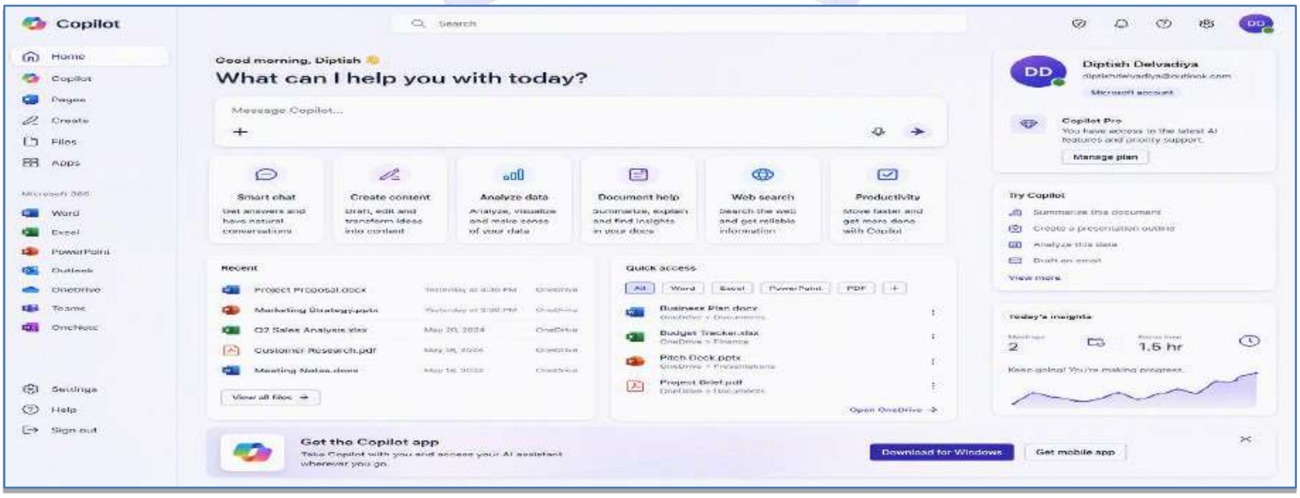
પરિચય :

શિક્ષકમિત્રો, આજકાલ આપણે બધે જ AI ની વાતો સાંભળીએ છીએ. આપણી નવી શિક્ષણ નીતિ (NEP 2020) પણ વર્ગખંડમાં બાળકોને નવી અને રસપ્રદ રીતે શીખવવા પર ભાર મૂકે છે. 21મી સદી એટલે શિક્ષણ ક્ષેત્ર ઝડપથી ડિજિટલ પરિવર્તન. નવી શિક્ષણ નીતિ (NEP-2020) પણ વિદ્યાર્થીઓમાં સર્જનાત્મકતા, સમસ્યા નિરાકરણ, તર્કશક્તિ, સંચાર કૌશલ્ય અને ડિજિટલ સાક્ષરતા વિકસાવવા પર ભાર મૂકે છે. આ હેતુઓને સિદ્ધ કરવામાં કૃત્રિમ બુદ્ધિમત્તા (Artificial Intelligence – AI) મહત્વપૂર્ણ ભૂમિકા ભજવી રહી છે.

Microsoft Copilot એ AI આધારિત એક શક્તિશાળી ડિજિટલ સહાયક છે, જે શિક્ષકો અને વિદ્યાર્થીઓને વિવિધ શૈક્ષણિક કાર્યોમાં સહાય કરે છે. ગુજરાત રાજ્યમાં શિક્ષકો અને વિદ્યાર્થીઓને Microsoft 365 Account (Microsoft ID) ઉપલબ્ધ કરાવવામાં આવ્યા છે, જેના દ્વારા તેઓ Word, Excel, PowerPoint, OneNote, Teams અને Microsoft Copilot જેવી અદ્યતન સેવાઓનો ઉપયોગ કરી શકે છે. આપની પાસે આપના જે teacher id છે જેનાથી તમે Team Application માં login થાવ છો તે જ account થી લોગીન થવાનું છે. જેમાં પહેલા તમારા teacher code અને ત્યાર બાદ JUNAGADH.gujcc.com લખવું દા.ત. 10×××××6@JUNAGADH.gujcc.com અને હા password પણ સરખા જ છે school@123

Copilot માત્ર માહિતી આપતું સાધન નથી, પરંતુ વિચારશક્તિ વિકસાવતું, લેખન કુશળતા સુધારતું, સર્જનાત્મકતા વધારતું અને સ્વઅભ્યાસને પ્રોત્સાહિત કરતું બુદ્ધિશાળી સહાયક છે. શિક્ષણને વધુ વ્યક્તિગત, અસરકારક અને રસપ્રદ બનાવવા Copilot એક મહત્વપૂર્ણ સાધન બની શકે છે.

તે આપણી ગુજરાતી ભાષા પણ બહુ સહેલાઈથી સમજે છે. તે નવું લખાણ લખી શકે છે, વાર્તા બનાવી શકે છે અને અઘરા પાઠને એકદમ સહેલા પણ કરી શકે છે.

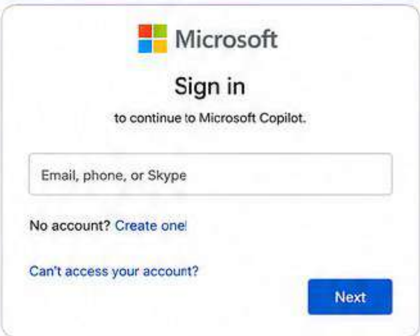


Microsoft Copilot માં એક્ટિવેટ બની શરૂઆત કેવી રીતે કરવી?

Microsoft Copilot એ AI આધારિત સહાયક છે, જે પ્રશ્નોના જવાબ, લેખન, સારાંશ, ચિત્રો, વિચારો અને દૈનિક કામોમાં મદદ કરે છે.

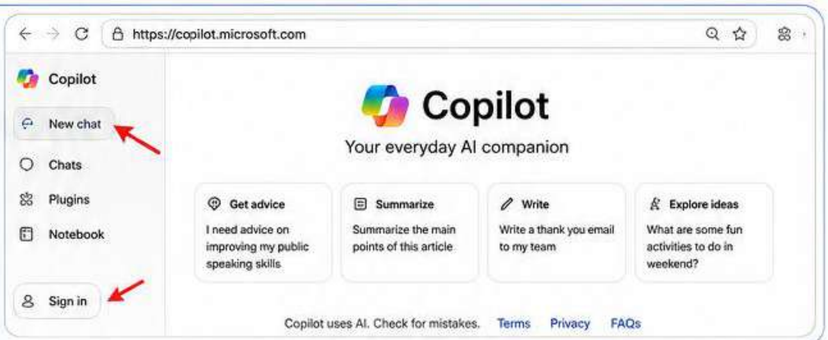
1 Microsoft Account

- Copilot નો ઉપયોગ કરવા માટે Microsoft Account ઉપયોગી છે.
- તમારી Outlook, Hotmail અથવા Microsoft ID થી Sign in કરો.
- એક જ Microsoft Account થી Microsoft ની વિવિધ સેવાઓનો લાભ લઈ શકાય છે.



2 Copilot ખોલો

- તમારા વેબ બ્રાઉઝરમાં Microsoft Copilot ખોલો.
- copilot.microsoft.com પર જાઓ.
- Microsoft Account થી Sign in કરો.

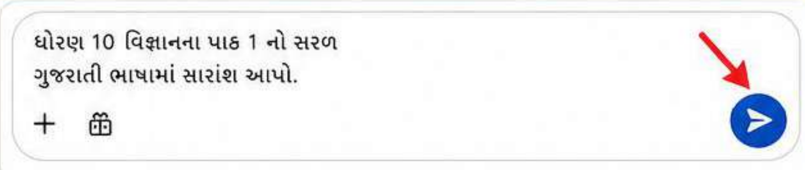


3 New Chat

- નવો પ્રશ્ન પૂછવા માટે New Chat શરૂ કરો.
- નવા વિષય માટે અલગ Chat બનાવો.
- ચેટ બોક્સમાં તમારો પ્રશ્ન લખો.

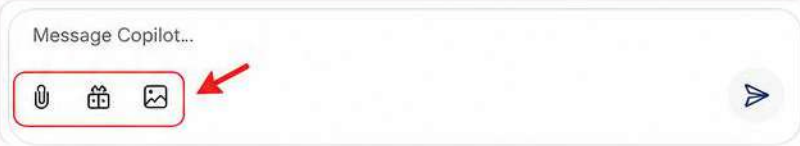
4 Prompt લખો

- Copilot ને સ્પષ્ટ અને ચોક્કસ સૂચના આપો.
- વિષય, ધોરણ, ભાષા અને જરૂરી ફોર્મેટ લખો.



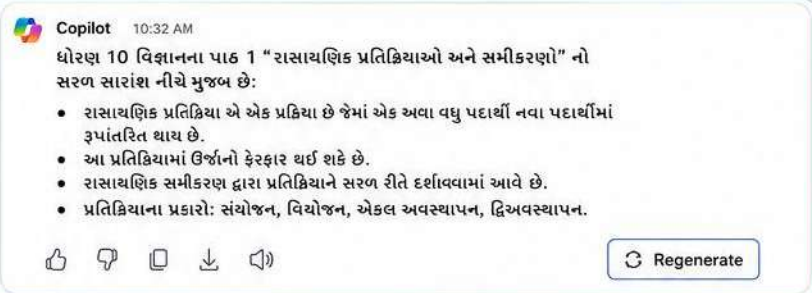
5 File / Image ઉમેરો

- જરૂર મુજબ ફાઈલ, દસ્તાવેજ અથવા ચિત્ર ઉમેરો.
- ફાઈલના આધારે સારાંશ, પ્રશ્નો અથવા માહિતી મેળવી શકાય છે.



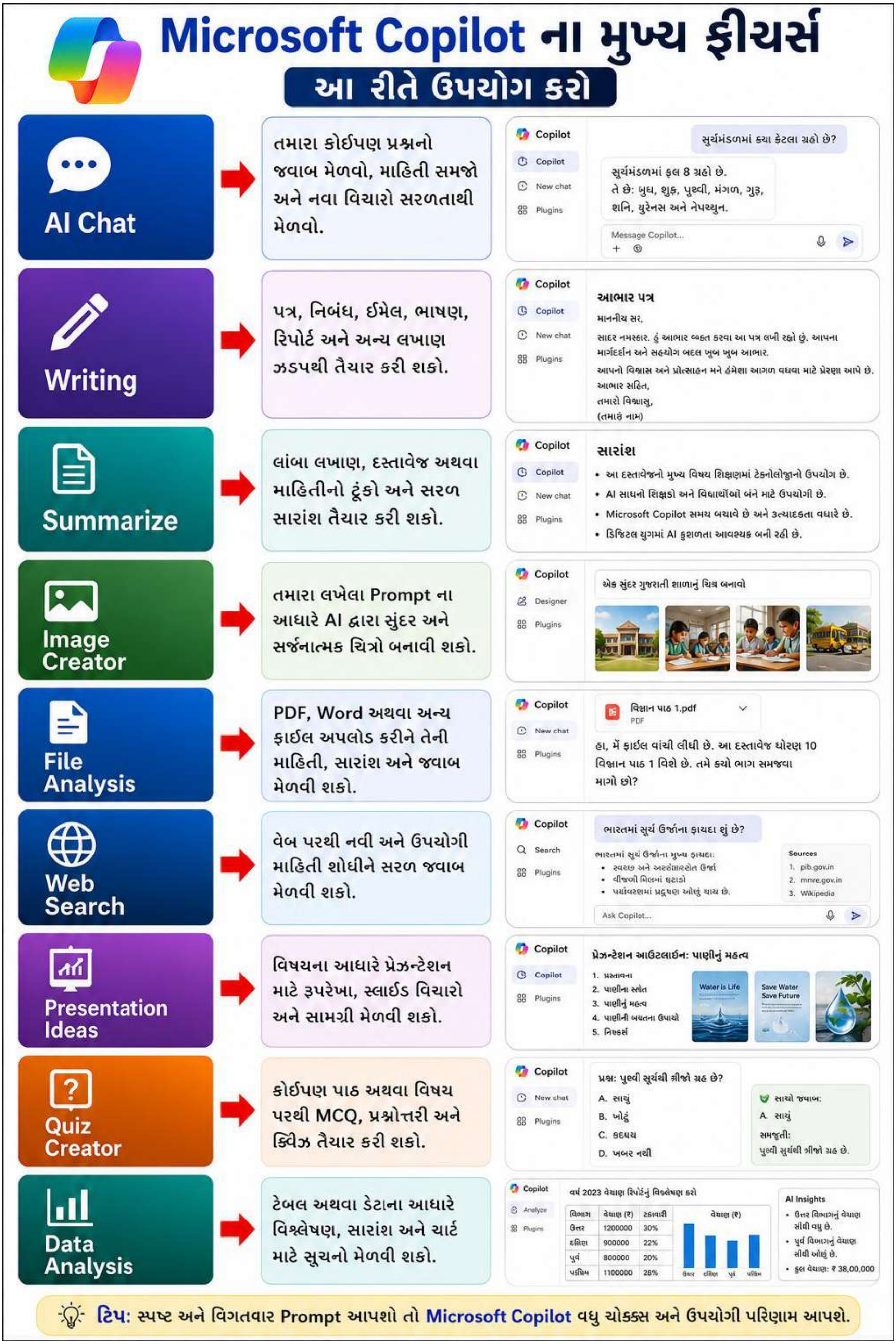
6 Response મેળવો

- Copilot આપેલા Prompt પ્રમાણે જવાબ તૈયાર કરશે.
- જવાબ વાંચો અને જરૂરી ફેરફાર માટે ફરી સૂચના આપો.
- વધુ સારો જવાબ મેળવવા Follow-up પ્રશ્ન પૂછો.



ટિપ: સારો અને સ્પષ્ટ Prompt આપશો તો Copilot વધુ ચોક્કસ અને ઉપયોગી જવાબ આપશે.

ic


Microsoft Copilot ના મુખ્ય ફીચર્સ
આ રીતે ઉપયોગ કરો
AI Chat
તમારા કોઈપણ પ્રશ્નનો જવાબ મેળવો, માહિતી સમજો અને નવા વિચારો સરળતાથી મેળવો.
સૂર્યમંડળમાં કયા કેટલા ગ્રહો છે?
સૂર્યમંડળમાં કુલ 8 ગ્રહો છે. તે છે: બુધ, શુક્ર, પૃથ્વી, મંગળ, ગુરૂ, શનિ, યુરેનસ અને નેપચ્યુન.
Writing
પત્ર, નિબંધ, ઈમેલ, ભાષણ, રિપોર્ટ અને અન્ય લખાણ ઝડપથી તૈયાર કરી શકો.
આભાર પત્ર
Summarize
લાંબા લખાણ, દસ્તાવેજ અથવા માહિતીનો ટૂંકો અને સરળ સારાંશ તૈયાર કરી શકો.
સારાંશ
Image Creator
તમારા લખેલા Prompt ના આધારે AI દ્વારા સુંદર અને સર્જનાત્મક ચિત્રો બનાવી શકો.
એક સુંદર ગુજરાતી શાળાનું ચિત્ર બનાવો
File Analysis
PDF, Word અથવા અન્ય ફાઈલ અપલોડ કરીને તેની માહિતી, સારાંશ અને જવાબ મેળવી શકો.
હા, મેં ફાઈલ વાંચી લીધી છે. આ દસ્તાવેજ ધોરણ 10 વિજ્ઞાન પાઠ 1 વિશે છે. તમે કયો ભાગ સમજવા માગો છો?
Web Search
વેબ પરથી નવી અને ઉપયોગી માહિતી શોધીને સરળ જવાબ મેળવી શકો.
ભારતમાં સૂર્ય ઉર્જાના ફાયદા શું છે?
Presentation Ideas
વિષયના આધારે પ્રેઝન્ટેશન માટે રૂપરેખા, સ્લાઈડ વિચારો અને સામગ્રી મેળવી શકો.
પ્રેઝન્ટેશન આઉટલાઈન: પાણીનું મહત્વ
Quiz Creator
કોઈપણ પાઠ અથવા વિષય પરથી MCQ, પ્રશ્નોત્તરી અને ક્વિઝ તૈયાર કરી શકો.
પ્રશ્ન: પૃથ્વી સૂર્યથી ત્રીજો ગ્રહ છે?
Data Analysis
ટેબલ અથવા ડેટાના આધારે વિશ્લેષણ, સારાંશ અને ચાર્ટ માટે સૂચનો મેળવી શકો.
ટિપ: સ્પષ્ટ અને વિગતવાર Prompt આપશો તો Microsoft Copilot વધુ ચોક્કસ અને ઉપયોગી પરિણામ આપશે.

Microsoft Copilot કેવી રીતે બન્યું?

- માઇક્રોસોફ્ટ કંપની આ ટેક્નોલોજી પર ઘણા વર્ષોથી કામ કરતી હતી:
- ૧૯૯૦ થી ૨૦૧૦: કોમ્પ્યુટર માણસનો અવાજ ઓળખી શકે અને ભાષા સમજી શકે તેના પર શરૂઆતનું કામ થયું.
- ૨૦૧૦ થી ૨૦૨૦: ફોનમાં અવાજથી કામ કરતા આસિસ્ટન્ટ (જેમ કે Cortana) અને ઇન્ટરનેટ આધારિત AI સેવાઓ શરૂ થઈ.
- ૨૦૨૩ પછી: માઇક્રોસોફ્ટે સત્તાવાર રીતે Microsoft Copilot લોન્ચ કર્યું. આ સાધનને Word, Excel અને PowerPoint સાથે જોડી દેવામાં આવ્યું છે, જેથી શિક્ષકો તેનો સહેલાઈથી ઉપયોગ કરી શકે.
- Copilot ક્યારેય શિક્ષકની જગ્યા લઈ શકે નહીં. ક્લાસના અસલી હીરો તો તમે જ છો. આ સાધન માત્ર તમારો સમય બચાવવા માટેનો એક સ્માર્ટ મદદગાર છે. ચાલો હવે આપણે તેના કાર્યોની ચર્ચા કરીએ.
- લોગ-ઇન કરવું (તમારા મિત્રને મળો)
- સૌથી પહેલા બ્રાઉઝરમાં copilot.microsoft.com ઓપન કરો અથવા Edge બ્રાઉઝરમાં આપેલા Copilot ના આઇકોન (icon) પર ક્લિક કરો.
- શાળાના અથવા પર્સનલ માઇક્રોસોફ્ટ આઇડીથી લોગ-ઇન કરો.
- નોંધ: શિક્ષકે વિદ્યાર્થીઓને સુરક્ષિત ઇન્ટરનેટ વપરાશ વિશે પણ જણાવવું.
- ફંકશન (Application Function - Use & Importance)
- Microsoft Copilot આપણા કયા કામ સહેલા કરે છે?
- એક શિક્ષક તરીકે આપણું રોજનું કામ Copilot નીચે મુજબ સહેલું બનાવી દે છે:

- મિત્ર જેવી વાતચીત (Conversational AI): આ કોઈ ગૂગલ સર્ચ જેવું નથી જ્યાં ખાલી લિંક્સ મળે. અહીં તમે તેની સાથે એક સાથી શિક્ષકની જેમ વાત કરી શકો છો. જો કોઈ જવાબ બહુ અઘરો લાગે, તો તમે કહી શકો કે "આને થોડો નાનો અને સહેલો કરી આપો".
- નવું લખાણ બનાવવું (Content Creation): ક્લાસ માટે વાર્તાઓ, નાટકના સંવાદો, નિબંધો કે શાળાના પ્રોગ્રામ માટેનું ભાષણ તે મિનિટોમાં લખી આપે છે.
- મોટા પાઠને ટૂંકો કરવો (Summarization): સરકારના મોટા પરિપત્રો કે લાંબા પાઠ વાંચવાનો સમય ન હોય ત્યારે Copilot તેને ટૂંકાવીને તેના મુખ્ય મુદ્દાઓ અલગ તારવી આપે છે.

- અનુવાદ (Translation): ઇન્ટરનેટ પર ઘણું સારું શૈક્ષણિક મટીરીયલ અંગ્રેજીમાં હોય છે. Copilot તેનું એકદમ સાચું અને સરળ ગુજરાતી કરી આપે છે.
- માર્ક્સનું એનાલિસિસ (Data Analysis): Excel શીટમાં બાળકોના માર્ક્સ જોઈને તે કહી શકે છે કે કયા બાળકો ભણવામાં પાછળ રહી ગયા છે.
- પ્રશ્ન પૂછવાની સાદી રીત (RACE Model)
- Copilot પાસે કામ કરાવવા માટે આપણે તેને જે સૂચના કે પ્રશ્ન આપીએ છીએ, તેને 'Prompt' (પ્રોમ્પ્ટ) કહેવાય. આપણો પ્રશ્ન જેટલો સ્પષ્ટ હશે, એટલો જ સારો જવાબ મળશે. આ માટે આપણે RACE Model નો ઉપયોગ કરવો જોઈએ:

- R – Role (ભૂમિકા): AI ને કહો કે તે કોણ છે. (દા.ત. "તમે પ્રાયમરી શાળાના વિજ્ઞાનના શિક્ષક છો.")
- A – Action (કાર્ય): તમારે શું કામ કરાવવું છે તે કહો. (દા.ત. "મને એક પાઠ આયોજન બનાવી આપો.")
- C – Context (સંદર્ભ): આ કોના માટે છે તે જણાવો. (દા.ત. "આ ગુજરાતી મીડિયમના ધોરણ ૭ ના બાળકો માટે છે.")
- E – Expectation (અપેક્ષા): જવાબ કેવો જોઈએ છે તે કહો. (દા.ત. "જવાબ ટૂંકો, સહેલો અને ઉદાહરણ સાથેનો હોવો જોઈએ ")

પ્રોમ્પ્ટનું સાદું ઉદાહરણ:

- નબળો પ્રશ્ન: "પ્રદૂષણ વિશે લખો."
- સરસ પ્રશ્ન (RACE મુજબ): "તમે એક બાળ સાહિત્યકાર છો. પ્રદૂષણ વિશે એક ટૂંકો નિબંધ લખો. આ લખાણ ધોરણ ૫ ના ગુજરાતી મીડિયમના બાળકો માટે છે. ભાષા એકદમ સહેલી રાખજો અને રોજિંદા જીવનના ઉદાહરણો આપજો."

- વિષય વાઇઝ ઉપયોગ (Subject-wise Applications)

Microsoft Copilot નો ઉપયોગ દરેક વિષયના શિક્ષકો પોતાની જરૂરિયાત મુજબ કરી શકે છે. નીચે તેના સાદા ઉદાહરણો આપેલા છે:

➢ **ગુજરાતી, ધોરણ 9 થી 10**

શું ઉપયોગ થઈ શકે?

નિબંધ, પત્રલેખન, વાર્તા રચના, વ્યાકરણ સમજાવવું, વાંચન સમજૂતી અને સર્જનાત્મક લેખન.

LOS (શૈક્ષણિક પરિણામો)

- વિદ્યાર્થી સરળ, શુદ્ધ અને શિસ્તબદ્ધ ભાષામાં પોતાના વિચારો લેખિત રીતે વ્યક્ત કરી શકે.

સંબંધિત LO: G0902, G0905 / G1002

- વિદ્યાર્થી નિબંધ, પત્ર, વિચારવિસ્તાર અને અહેવાલ જેવા લેખન સ્વરૂપોને સમજીને લખી શકે.

  સંબંધિત LO: G0920 / G1020

- વિદ્યાર્થી વાર્તા, પ્રસંગ અથવા સર્જનાત્મક લખાણને યોગ્ય ક્રમમાં ગોઠવીને રજૂ કરી શકે.

  સંબંધિત LO: G0903, G0908 / G1003, G1008

પ્રોમ્પ્ટનું ઉદાહરણ:

“તમે ગુજરાતી ભાષાના શિક્ષક છો. ધોરણ 9ના વિદ્યાર્થીઓ માટે ‘મારો યાદગાર પ્રવાસ’ વિષય પર 200 શબ્દોમાં સરળ નિબંધ લખો.”

- **English, Grade 9 to 10**

What can AI help with?
Grammar, Tenses, vocabulary, spelling activities, comprehension passages, worksheets, writing and speaking practice.
LOS

- Students identify grammatical structures and use appropriate tense forms in meaningful contexts.

  Related LO Area: Grammar and Language Functions

- Students construct meaningful sentences and enrich their vocabulary through contextual use.

  Related LO Area: Vocabulary and Written Expression

- Students comprehend written texts and express ideas confidently through speaking and writing.

  Related LO Area: Reading Comprehension and Expression

Prompt Example:

“Act as an English teacher for Gujarati medium Grade 9 students. Create a simple worksheet on Tenses with 10 questions and explanations in Gujarati.”

- **हिन्दी ,कक्षा 9 से 10**

क्या उपयोग हो सकता है?

व्याकरण, निबंध लेखन, कहानी लेखन, संवाद लेखन और पाठ की समझ विकसित करना।

LOS

- विद्यार्थी सरल एवं शुद्ध वाक्यों में अपने विचार लिख सके।

  संबंधित LO क्षेत्र: लिखित अभिव्यक्ति

- विद्यार्थी निबंध, पत्र तथा संवाद लेखन के प्रारूप को समझकर लिख सके।

  संबंधित LO क्षेत्र: रचनात्मक लेखन

- विद्यार्थी कहानी अथवा गद्यांश को पढ़कर उसका भाव एवं सार प्रस्तुत कर सके।

  संबंधित LO क्षेत्र: पठन-अर्थग्रहण

प्रॉम्प्ट उदाहरण:

"आप एक हिंदी शिक्षक हैं। कक्षा 9 के छात्रों के लिए 'सच्चा मित्र' विषय पर 150 शब्दों का सरल निबंध लिखिए।"

- **સંસ્કૃત, ધોરણ 9 થી 10**

શું ઉપયોગ થઈ શકે?

શ્લોકનો અર્થ, ભાવાર્થ, સંધિ, સમાસ, વ્યાકરણ અને સરળ અનુવાદ સમજાવવો.

LOS

- વિદ્યાર્થી શ્લોક અથવા ગદ્યખંડનો સરળ ગુજરાતી અર્થ અને ભાવાર્થ સમજાવી શકે.
  સંબંધિત LO ક્ષેત્ર: અર્થગ્રહણ અને ભાવગ્રહણ
- વિદ્યાર્થી મુખ્ય સંધિ અને સમાસ ઓળખીને તેનું વિભાજન કરી શકે.
  સંબંધિત LO ક્ષેત્ર: વ્યાકરણ પ્રયોગ
- વિદ્યાર્થી સરળ સંસ્કૃત વાક્યોનું ગુજરાતીમાં અને સરળ ગુજરાતી વાક્યોનું સંસ્કૃતમાં અનુવાદ કરી શકે.
  સંબંધિત LO ક્ષેત્ર: અનુવાદ કૌશલ્ય

પ્રોમ્પ્ટનું ઉદાહરણ:

"ધોરણ 9ના વિદ્યાર્થીઓ માટે સંસ્કૃતના આપેલા શ્લોકનો શબ્દાર્થ, ગુજરાતી અર્થ અને ભાવાર્થ સરળ ભાષામાં સમજાવો."

- **ગણિત , ધોરણ 9 થી 10**

શું ઉપયોગ થઈ શકે?

દાખલાઓના સ્ટેપ-બાય-સ્ટેપ ઉકેલ, સૂત્રોની સમજ, પ્રેક્ટિસ પ્રશ્નો, ભૂલ વિશ્લેષણ અને ક્વિઝ બનાવવી.

LOS

- વિદ્યાર્થી આપેલી ગાણિતિક સમસ્યા માટે યોગ્ય સંકલ્પના, નિયમ અથવા સૂત્ર પસંદ કરી શકે.
  સંબંધિત LO ક્ષેત્ર: Mathematical Concepts and Application
- વિદ્યાર્થી ગાણિતિક સમસ્યાનો તાર્કિક અને ક્રમબદ્ધ રીતે ઉકેલ મેળવી શકે.
  સંબંધિત LO ક્ષેત્ર: Problem Solving and Reasoning
- વિદ્યાર્થી મેળવેલા જવાબનું અવલોકન, ચકાસણી અને તાર્કિક સમર્થન કરી શકે.
  સંબંધિત LO ક્ષેત્ર: Verification and Mathematical Reasoning

પ્રોમ્પ્ટનું ઉદાહરણ:

"ધોરણ 10 ગણિતના શિક્ષક તરીકે 'દ્વિઘાત સમીકરણ'ના 3 સરળ દાખલા સ્ટેપ-બાય-સ્ટેપ ગુજરાતી ઉકેલ સાથે આપો."

- **વિજ્ઞાન , ધોરણ 9 થી 10**

શું ઉપયોગ થઈ શકે?

વૈજ્ઞાનિક સિદ્ધાંતો સરળ ભાષામાં સમજાવવા, કારણ–પરિણામ સમજાવવા, પ્રયોગ યોજના, ક્વિઝ, ચાર્ટ

અને પ્રોજેક્ટ તૈયાર કરવા.

LOS

- વિદ્યાર્થી વૈજ્ઞાનિક પ્રક્રિયા, ઘટના અથવા સિદ્ધાંતને પોતાના શબ્દોમાં સમજાવી શકે.
  સંબંધિત LO: SCI 0901, SCI 0903 / SCI 1001, SCI 1003
- વિદ્યાર્થી વૈજ્ઞાનિક ઘટનામાં કારણ અને પરિણામ વચ્ચેનો સંબંધ શોધી અને સમજાવી શકે.
  સંબંધિત LO: SCI 0909, SCI 0914 / SCI 1006, SCI 1014
- વિદ્યાર્થી પ્રયોગ અથવા પ્રવૃત્તિનું અવલોકન કરી, માહિતી નોંધી અને તારણ રજૂ કરી શકે.
  સંબંધિત LO: SCI 0906, SCI 0918 / SCI 1008, SCI 1017

પ્રોમ્પ્ટનું ઉદાહરણ:

"તમે વિજ્ઞાનના શિક્ષક છો. ધોરણ 9ના વિદ્યાર્થીઓ માટે 'પ્રકાશસંશ્લેષણ' પ્રક્રિયાને સરળ ગુજરાતી ભાષામાં ઉદાહરણ અને પ્રવૃત્તિ સાથે સમજાવો."

- **સામાજિક વિજ્ઞાન ,ધોરણ 9 થી 10**

શું ઉપયોગ થઈ શકે?

ઇતિહાસની ઘટનાઓ ક્રમવાર ગોઠવવી, કારણ–પરિણામ સમજાવવું, ભૂગોળ, નાગરિકશાસ્ત્ર, અર્થશાસ્ત્ર અને બંધારણની સંકલ્પનાઓ સમજાવવી.

LOS

- વિદ્યાર્થી મુખ્ય ઐતિહાસિક ઘટનાઓ અને તેમના સમયક્રમને ઓળખી અને સમજાવી શકે.
  સંબંધિત LO ક્ષેત્ર: Historical Understanding and Chronology
- વિદ્યાર્થી સામાજિક અને ઐતિહાસિક ઘટનાઓના કારણ અને પરિણામ વચ્ચે સંબંધ સ્થાપિત કરી શકે.
  સંબંધિત LO ક્ષેત્ર: Cause–Effect Analysis
- વિદ્યાર્થી નકશો, ચાર્ટ, આલેખ અને સ્થાન આધારિત માહિતીને વાંચી તેનું અર્થઘટન કરી શકે.
  સંબંધિત LO ક્ષેત્ર: Map and Spatial Skills

પ્રોમ્પ્ટનું ઉદાહરણ:

"ધોરણ 9ના વિદ્યાર્થીઓ માટે '1857ના બળવા'ના મુખ્ય 5 કારણો અને પરિણામો સરળ ગુજરાતી ભાષામાં મુદ્દાવાર સમજાવો."

- **કમ્પ્યુટર / ICT ,ધોરણ 9 થી 10**

શું ઉપયોગ થઈ શકે?

કમ્પ્યુટરના ભાગો, ઇન્ટરનેટ સુરક્ષા, MS Office, ડિજિટલ સાધનો, Scratch/Pythonની શરૂઆત અને પ્રોજેક્ટ માર્ગદર્શન.

LOS

- વિદ્યાર્થી કમ્પ્યુટર સિસ્ટમના મુખ્ય હાર્ડવેર અને સોફ્ટવેર ઘટકો ઓળખી અને તેમનાં કાર્યો સમજાવી શકે.

સંબંધિત LO ક્ષેત્ર: Computer Fundamentals

- વિદ્યાર્થી સુરક્ષિત ઇન્ટરનેટ ઉપયોગ, પાસવર્ડ સુરક્ષા, ગોપનીયતા અને સાયબર સુરક્ષાના મૂળભૂત નિયમો સમજી શકે.

સંબંધિત LO ક્ષેત્ર: Cyber Safety and Digital Citizenship

- વિદ્યાર્થી વર્ડ પ્રોસેસિંગ, પ્રેઝન્ટેશન, સ્પ્રેડશીટ અથવા અન્ય ડિજિટલ સાધનોની મદદથી સરળ કાર્ય સ્વતંત્ર રીતે પૂર્ણ કરી શકે.

સંબંધિત LO ક્ષેત્ર: Digital Productivity Skills

પ્રોમ્પ્ટનું ઉદાહરણ:

“તમે ધોરણ 9ના કમ્પ્યુટર શિક્ષક છો. વિદ્યાર્થીઓ માટે ‘Internet Safety’ વિષય પર 10 સરળ નિયમો અને 5 પ્રશ્નોની ક્વિઝ ગુજરાતીમાં બનાવો.”.

LOS

- વિદ્યાર્થી કમ્પ્યુટરના મૂળભૂત ભાગો ઓળખી શકે.
- સુરક્ષિત ઇન્ટરનેટ ઉપયોગના નિયમો સમજી શકે.
- સરળ ડિજિટલ કાર્ય સ્વતંત્ર રીતે કરી શકે.

વિષયનું નામ	ધોરણ	શું ઉપયોગ થઈ શકે?	પ્રોમ્પ્ટનું ઉદાહરણ (જે તમે સીધું કોપી કરી શકો)
ગુજરાતી	ધોરણ ૩ થી ૧૨	નિબંધ, પત્ર લેખન, વાર્તા બનાવવી અને વ્યાકરણ સહેલાઈથી સમજાવવું.	"તમે ગુજરાતી ભાષાના શિક્ષક છો. ધોરણ ૮ ના બાળકો માટે 'મારો યાદગાર પ્રવાસ' વિષય પર ૨૦૦ શબ્દોમાં એક સહેલો નિબંધ લખી આપો."
English	ધોરણ ૫ થી ૧૨	Grammar (Tenses), સ્પેલિંગ ગેમ્સ અને સાદી વર્કશીટ બનાવવી.	"Act as an English teacher for Gujarati medium Grade 6 students. Create a simple worksheet on 'Simple Present Tense' with 10 questions and explanations in Gujarati."
હિન્દી	ધોરણ ૫ થી ૧૦	व्याकरण, निबंध, कहानी और बातचीत (संवाद) लिखना।	"आप एक हिंदी शिक्षक हैं। कक्षा 7 के छात्रों के लिए 'सच्चा मित्र' विषय पर 150 शब्दों का एक छोटा और सरल निबंध लिखिए।"

સંસ્કૃત	ધોરણ ૬ થી ૧૦	શ્લોકનો સાદો અર્થ અને સંધિ સહેલી રીતે સમજાવવા.	"ધોરણ ૮ ના બાળકો માટે સંસ્કૃતના 'વંદના' પાઠના શ્લોકનો ગુજરાતીમાં સાદો અર્થ અને ભાવાર્થ લખી આપો."
ગણિત	ધોરણ ૧ થી ૧૨	દાખલાઓનો લાઈનસર ઉકેલ, સૂત્રો સમજાવવા અને પ્રેક્ટિસ માટે નવા દાખલા બનાવવા.	"ધોરણ ૧૦ ગણિતના શિક્ષક તરીકે, 'દ્વિઘાત સમીકરણ' (Quadratic Equations) ના 3 સહેલા દાખલા સ્ટેપ-બાય-સ્ટેપ ઉકેલ સાથે ગુજરાતીમાં બનાવો."
વિજ્ઞાન	ધોરણ ૬ થી ૧૨	અઘરા નિયમો સહેલી રીતે સમજાવવા, પ્રયોગોનું આયોજન કરવું અને ક્વિઝ બનાવવી.	"તમે વિજ્ઞાનના શિક્ષક છો. ધોરણ ૭ ના બાળકો સમજી શકે તે રીતે 'પ્રકાશસંશ્લેષણ' (Photosynthesis) ની પ્રક્રિયા ઘરના ઉદાહરણો આપીને એકદમ સહેલી ગુજરાતીમાં સમજાવો."
સામાજિક વિજ્ઞાન	ધોરણ ૬ થી ૧૦	ઇતિહાસની ઘટનાઓ લાઈનસર ગોઠવવી, ભૂગોળ અને બંધારણ સહેલાઈથી સમજાવવું.	"ધોરણ ૯ ના બાળકો માટે '૧૯૮૫ ના બળવા' ના મુખ્ય ૫ કારણો એકદમ સાદી ગુજરાતી ભાષામાં પોઈન્ટ પાડીને લખો."

- **<u>પર્યાવરણ અભ્યાસ (EVS),ધોરણ ૧ થી ૫</u>**

શું ઉપયોગ થઈ શકે? છોડ, પ્રાણી, પાણી, હવા, પરિવાર, સ્વચ્છતા અને સ્થાનિક પર્યાવરણ અંગે પ્રવૃત્તિ આધારિત શિક્ષણ.

LOS

- વિદ્યાર્થી આસપાસના પર્યાવરણનું નિરીક્ષણ કરી શકે.
- સ્વચ્છતા અને આરોગ્યના નિયમો અનુસરી શકે.
- પ્રકૃતિ પ્રત્યે સંવેદનશીલતા વિકસાવી શકે.

પ્રોમ્પ્ટનું ઉદાહરણ

“ધોરણ ૪ ના વિદ્યાર્થીઓ માટે ‘પાણી બચાવો’ વિષય પર ૫ સરળ પ્રવૃત્તિઓ અને ૫ પ્રશ્નો બનાવો.”

- **<u>કલા અને પ્રવૃત્તિ આધારિત શિક્ષણ, ધોરણ ૧ થી ૮</u>**

શું ઉપયોગ થઈ શકે? ચિત્ર વિચાર, હસ્તકલા સૂચનો, ગીતો, ભૂમિકાભિનય અને રમતમાં શીખવાની પ્રવૃત્તિઓ.

LOS

- વિદ્યાર્થી સર્જનાત્મક રીતે વિચાર રજૂ કરી શકે.

- જૂથમાં ભાગ લઈને અભિવ્યક્તિ વિકસાવી શકે.
- કલાકૃતિ દ્વારા વિષય સમજાવી શકે.

પ્રોમ્પ્ટનું ઉદાહરણ =>

"ધોરણ ૫ ના વિદ્યાર્થીઓ માટે 'વૃક્ષોનું મહત્વ' વિષય પર ૧૦ મિનિટની ચિત્ર અને ચર્ચા પ્રવૃત્તિ તૈયાર કરો."

શિક્ષકો માટે ઝડપી ઉપયોગ સૂચન

- વિષય + ધોરણ + કાર્યનો પ્રકાર + ભાષા — આ ચાર બાબતો પ્રોમ્પ્ટમાં લખશો તો AI વધુ સચોટ જવાબ આપે છે.
- હંમેશા "સરળ ગુજરાતી ભાષામાં" અથવા "ધોરણ ___ ના વિદ્યાર્થીઓ માટે" ઉમેરો.
- LOS ઉમેરવાથી પાઠ આયોજન (Lesson Plan), વર્કશીટ અને મૂલ્યાંકન તૈયાર કરવું વધુ સરળ બને છે.

➢ બાલવાટિકા અને ધોરણ ૧ થી ૨ માટે:

નાના બાળકો માટે શિક્ષકો સુંદર જોડકણાં અને રમત-ગમતના આઇડિયા મેળવી શકે છે.

● પ્રોમ્પ્ટ ઉદાહરણ:

● "હું બાલવાટિકાની શિક્ષિકા છું. મને 'હાથ ધોવા' વિષય પર ગુજરાતીમાં એક નાનું ૪ લીટીનું જોડકણું બનાવી આપો જે બાળકો એક્શન કરીને ગાઈ શકે."

મર્યાદા (Limitations)

Microsoft Copilot બહુ સારું સાધન છે, પણ કામ કરતી વખતે આપણે નીચેની બાબતો ધ્યાનમાં રાખવી પડશે:

● ખોટી માહિતી (AI Hallucination):

આ કોમ્પ્યુટર ક્યારેક સાચું હોય તેમ ખોટી માહિતી પણ આપી દે છે. આથી, તેના આપેલા જવાબોને ચોપડી સાથે ચેક કર્યા વગર ક્યારેય ક્લાસમાં વાપરવા નહીં.

● લાગણીઓ નથી હોતી:

તે એક મશીન છે. તે બાળકના મનની સ્થિતિ કે તે કેમ ઉદાસ છે તે સમજી શકતું નથી. તે કામ ખાલી આપણે જ કરી શકીએ.

ડેટા પ્રાઇવસી (મોટી સાવચેતી):

Copilot વાપરતી વખતે ચેટ બોક્સમાં નીચેની વિગતો ક્યારેય ટાઈપ કરવી નહીં કે તેના ફોટા અપલોડ કરવા નહીં:

1. બાળકોના ઘરના સરનામા કે ફોન નંબર.

2. બાળકો કે વાલીઓના આધાર કાર્ડ નંબર (Aadhaar Number) ક્યારેય AI માં નાખવા નહીં.
3. શાળાના કોઈ ખાનગી પાસવર્ડ.

➤ સારાંશ (Summary)

અહીં સાદો સાર એ છે કે Microsoft Copilot આપણા કામ ખૂબ ઝડપી બનાવી દે છે. આપણો જે સમય બચે, તેનો ઉપયોગ આપણે નબળા બાળકોને અલગથી ભણાવવામાં કરી શકીએ.

➤ શિક્ષકો માટે વિચારવાના પ્રશ્નો (Self-Reflection):

- શું Copilot વાપરવાથી મારો પાઠ આયોજનનો સમય બચ્યો?
- શું મેં ક્લાસના નબળા બાળકો માટે આ સાધનની મદદથી સહેલું મટીરીયલ બનાવ્યું?
- શું હું AI ના જવાબોને વાપરતા પહેલાં જાતે ચેક કરું છું?

પ્રવૃત્તિ (Practical Classroom Activities)

આપણી ટ્રેનિંગ દરમિયાન શિક્ષકોએ કમ્પ્યુટર કે મોબાઈલમાં જાતે નીચેની પ્રવૃત્તિઓ કરવાની છે:

● પ્રવૃત્તિ ૧ (પ્રશ્નો બનાવવા):

તમારા વિષયના કોઈ એક પાઠમાંથી ૧૦ બહુવિકલ્પ પ્રશ્નો (MCQs) સાચા જવાબો સાથે Copilot પાસે બનાવડાવો.

● પ્રવૃત્તિ ૨ (ભણાવવાની રમત):

કોઈ અઘરો પાઠ રમત દ્વારા ભણાવવા માટે શૂન્ય ખર્ચવાળી બે ગેમ્સના આઇડિયા મેળવો.

● પ્રવૃત્તિ ૩ (વાર્તા બનાવવી):

બાળકો પાસેથી કોઈ ૫ સાદા શબ્દો લો (જેમ કે: જંગલ, દાદાજી, વરસાદ, વાંદરો, જાદુ). આ ૫ શબ્દો Copilot ને આપીને એક નવી જ વાર્તા બનાવડાવો.

● પ્રવૃત્તિ ૪ (ppt બનાવો):

માધ્યમિક અને ઉચ્ચ માધ્યમિકના બાળકો માટે કોઈ એક topic પસંદ કરી ppt બનાવડાવો. નીચે આપેલ prompt નો ઉપયોગ કરી શકો છો.

Copilot તમને આ પ્રોમ્પ્ટના આધારે આખું લખાણ (Content) અને આઈડિયા તૈયાર કરી આપશે. જો તમે Microsoft PowerPoint ની અંદર જ રહેલા Copilot નો ઉપયોગ કરી રહ્યા છો, તો તે સીધી જ ડિઝાઇન સાથેની સ્લાઇડ્સ જનરેટ કરી દેશે!

● તમે તમારા વિષયના કોઈપણ એક અઘરા પાઠને રમતા-રમતા ભણાવવા માટે Microsoft Copilot પાસેથી કેવી રીતે મદદ લેશો? RACE મોડેલના આધારે એક સાદો પ્રશ્ન મનમાં વિચારો.

પ્રકરણ : 5. Google AI Studio

1. પરિચય

આધુનિક શૈક્ષણિક યુગમાં કૃત્રિમ બુદ્ધિમત્તા (Artificial Intelligence - AI) માત્ર એક પૂરક સાધન નથી, પરંતુ શિક્ષણ પદ્ધતિને પરિવર્તિત કરનારું એક સશક્ત માધ્યમ બની ગયું છે. Google AI Studio (જે અગાઉ Maker Suite તરીકે ઓળખાતું હતું) એ Google દ્વારા વિકસાવવામાં આવેલુંએક અત્યંત શક્તિશાળી અને પ્રોટોટાઇપિંગ વેબ-આધારિત પ્લેટફોર્મ છે. તે શિક્ષકો અને શિક્ષણવિદોને Google ના અત્યાધુનિક Gemini મોડલ્સ (જેવા કે Gemini 1.5 Pro અને Flash) નો સીધો ઉપયોગ કરવાની અને પોતાના શૈક્ષણિક કાર્યો માટે કસ્ટમાઇઝ્ડ AI પ્રોમ્પ્ટ્સ બનાવવાની મંજૂરી આપે છે.

સામાન્ય ચેટબોટ્સ (જેવા કે ChatGPT અથવા Gemini ગ્રાહક સંસ્કરણ) ની તુલનામાં, Google AI Studio શિક્ષકોને પ્રોમ્પ્ટ ડિઝાઇનિંગ પર વધુ નિયંત્રણ આપે છે. અહીં શિક્ષકો પોતાની જરૂરિયાત મુજબ સિસ્ટમ ઇન્સ્ટ્રક્શન (System Instructions) સેટ કરી શકે છે, તાપમાન (Temperature) સેટ કરીને જવાબોની સર્જનાત્મકતા નિયંત્રિત કરી શકે છે, અને લાંબી પાઠ્યપુસ્તકો કે વિદ્યાર્થીઓના ડેટાનું વિશ્લેષણ કરવા માટે વિશાળ કોન્ટેક્સ્ટ વિન્ડો (Context Window) નો લાભ લઈ શકે છે. શિક્ષક માટે તે એક ડિજિટલ પ્રયોગશાળા સમાન છે જ્યાં તેઓ પોતાની શૈક્ષણિક સામગ્રીને અત્યંત વ્યક્તિગત અને પ્રભાવશાળી બનાવી શકે છે.

2. Google AI Studio નો સંક્ષિપ્ત ઇતિહાસ

2025 **2026**

Google AI Studio ની શરૂઆત મુખ્યત્વે ડેવલપર્સ અને સંશોધકો માટે Google ના લાર્જ લેંગ્વેજ મોડલ્સ (LLMs) ને ઝડપથી ટેસ્ટ કરવા અને એપ્લિકેશન્સ બનાવવા માટે એક સરળ સાધન (MakerSuite) તરીકે થઈ હતી. જો કે, જેમ જેમ શિક્ષણમાં AI નો સ્વીકાર વધ્યો, તેમ તેમ તેની સરળતા અને કસ્ટમાઇઝેશનની ક્ષમતાને કારણે શિક્ષકોમાં પણ તે લોકપ્રિય બન્યું.

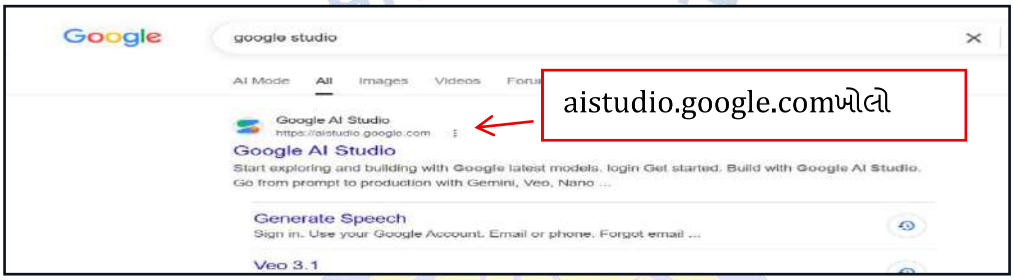
વર્ષ 2024 અને 2025 દરમિયાન, જ્યારે Google એ તેના નેક્સ્ટ જનરેશન 'Gemini' મોડલ્સ રજૂ કર્યા, ત્યારે આ પ્લેટફોર્મને સત્તાવાર રીતે 'Google AI Studio' તરીકે પુનઃબ્રાન્ડ કરવામાં આવ્યું. આજે, તે તેની અસાધારણ લાંબી કોન્ટેક્સ્ટ વિન્ડો (Long Context Window) માટે જાણીતું છે, જે એકસાથે લાખો શબ્દો અથવા કલાકોના વીડિયો ક્લિપ્સને પ્રોસેસ કરી શકે છે. આ સુવિધાને કારણે આજે તે શિક્ષણ,

વ્યાવસાયિક તાલીમ અને સંશોધનમાં એક વ્યાપક અને વિશ્વસનીય સહાયક તરીકે વૈશ્વિક સ્તરે સ્વીકાર્ય બન્યું છે.

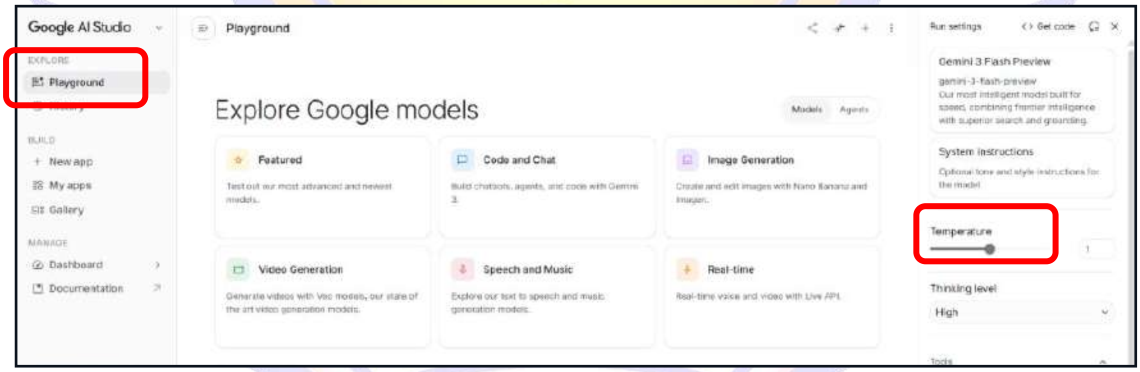
3. Google AI Studio શરૂ કરવાની પ્રક્રિયા

Google AI Studio નો ઉપયોગ સંપૂર્ણપણે મફત છે (વિકાસકર્તા અને શૈક્ષણિક ટ્રાયલ સ્તરે). તેનો ઉપયોગ શરૂ કરવા માટે નીચેના સોપાન અનુસરો:

1. **વેબસાઇટની મુલાકાત:**સૌ પ્રથમ તમારા કમ્પ્યુટર અથવા લેપટોપના બ્રાઉઝરમાં aistudio.google.com ઓપન કરો.

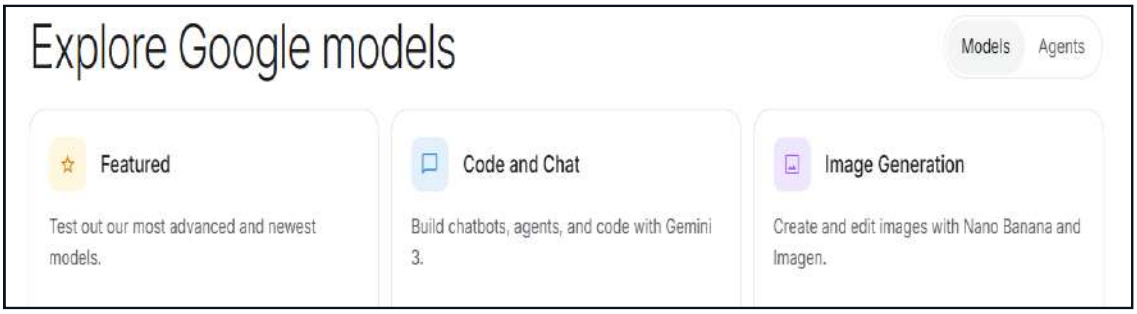


2. **લોગ-ઇન પ્રક્રિયા:**તમારા સત્તાવાર અથવા વ્યક્તિગત Google Account (Gmail) નો ઉપયોગ કરીને Log in કરો.
3. **નિયમોનો સ્વીકાર:**પ્રથમ વખત લોગ-ઇન કરતી વખતે પ્લેટફોર્મના સેવાના નિયમો અને શરતો (Terms of Service) સ્વીકારો.
4. **ડેશબોર્ડ પ્રવેશ:**સફળ લોગ-ઇન પછી તમને Google AI Studio નું મુખ્ય ડેશબોર્ડ જોવા મળશે, જ્યાંથી તમે નવી ચેટ અથવા પ્રોમ્પ્ટ બનાવી શકશો.



4. Google AI Studio (Interface Features):

Google AI Studio શિક્ષણના અલગ-અલગ કાર્યો માટે અનુકૂળ છે:



"Explore Google Models" પેનલનો છે. શિક્ષણમાં ડિજિટલ સામગ્રી તૈયાર કરવા અને વિદ્યાર્થીઓને લર્નિંગ આપવા માટે આછ મોડલ કેટેગરીઝ (Features) કેવી રીતે કામ કરે છે અને તેનો ઉપયોગ શું છે, તેની વિગતવાર સમજૂતી નીચે મુજબ છે.

1. Featured (મુખ્ય/નવીનતમમોડલ્સ)

આ વિભાગ Google ના સૌથી અદ્યતન, શક્તિશાળી અને તાજેતરમાં લોન્ચ થયેલા સંસ્કરણો (જેમકેGemini 3 શ્રેણી) ને ટેસ્ટ કરવા માટેનું પ્લેટફોર્મ છે.

- **શિક્ષણમાંકાર્યઅનેઉપયોગ:**
  - જટિલ સંશોધન (Advanced Research): શિક્ષકો NEP 2020 કે વિજ્ઞાનના અઘરા સિદ્ધાંતોનું ઊંડાણપૂર્વકનું વિશ્લેષણ કરી શકે છે.
  - ઉચ્ચસ્તરીય પ્રશ્નોત્તરી (HOTS): ધોરણ૧૧-૧૨ સાયન્સ કે કોમર્સના વિદ્યાર્થીઓ માટે તાર્કિક ક્ષમતા ચકાસતા (Competency-Based) ઉચ્ચકક્ષાના પ્રશ્નોનું નિર્માણ કરવા માટે.

2. Code and Chat (કોડિંગ અને સંવાદ મોડલ)

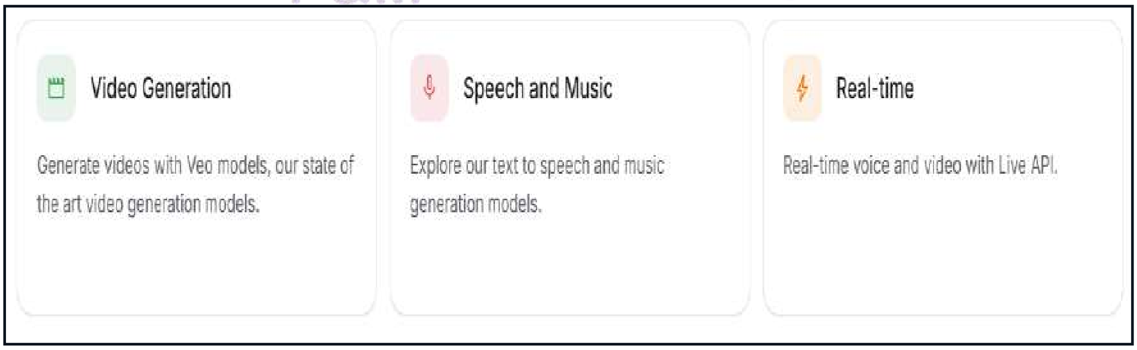
આ મોડલ ચેટબોટ બનાવવાની, વિદ્યાર્થીઓ સાથે વાતચીત કરવાની અને કમ્પ્યુટર પ્રોગ્રામિંગના કોડ (જેમ કે HTML, Python, JavaScript) લખવા અને સુધારવાની સુવિધા આપે છે.

- **શિક્ષણમાંકાર્યઅનેઉપયોગ:**
  - સેલ્ફ-ટ્યુટર (અંગતશિક્ષક) : વિદ્યાર્થીઓ પોતાની શંકાઓ (Doubts) પૂછીને તેની સરળ સમજૂતી મેળવી શકે છે.
  - શિક્ષણ સાધનોનું નિર્માણ : શિક્ષકોના ઉપયોગથી પોતાની શાળા માટે કસ્ટમ લર્નિંગ ટૂલ્સ, ક્વિઝ એપ્સ કે વિદ્યાર્થીઓના ડેટા એનાલિસિસ માટેના HTML પ્રોગ્રામ્સ બનાવી શકે છે.

3. Image Generation (ચિત્રનિર્માણમોડલ)

Google ના'Imagen' અને નવીનતમ મોડલ્સની મદદથી તમે માત્ર લખાણ (Text Prompt) લખીને કોઈ પણ વિષયનું નવું અને આકર્ષક ચિત્ર બનાવી કે એડિટ કરી શકો છો.

- **શિક્ષણમાંકાર્યઅનેઉપયોગ:**
  - પૂર્વપ્રાથમિક (KG) થી પ્રાથમિક શિક્ષણ : બાળકો માટે રંગીન ફ્લેશકાર્ડ્સ, પ્રાણીઓ-શાકભાજીના શૈક્ષણિક ચિત્રો અને આકારો બનાવવા.
  - વિઝ્યુઅલ લર્નિંગ : વિજ્ઞાનમાં માનવ શરીરના અંગો, જળચક્ર કે સામાજિક વિજ્ઞાનમાં ઐતિહાસિક ઘટનાઓના ચિત્રો વાર્તારૂપે તૈયાર કરવા.



4. Video Generation (વિડિયોનિર્માણમોડલ)

આ ગુગલના અત્યાધુનિક 'Veo' મોડલ્સ પર આધારિત છે, જે તમારા આપેલા પ્રૉમ્પ્ટ પરથી ઉચ્ચગુણવત્તાવાળા શૈક્ષણિક વિડિયો ક્લિપ્સ કે એનિમેશન જનરેટ કરી શકે છે.

- **શિક્ષણમાં કાર્ય અને ઉપયોગ:**
  - **એનિમેટેડપાઠ** : અઘરા વિજ્ઞાનના પ્રયોગો (દા.ત. રસાયણશાસ્ત્રના સમીકરણો અથવા ભૌતિક વિજ્ઞાનના નિયમો) ને વિડિયો એનિમેશન દ્વારા સમજાવવા.
  - **ડિજિટલ ક્લાસરૂમ સામગ્રી** : સ્માર્ટબોર્ડ પર વિદ્યાર્થીઓને બતાવવા માટે ટૂંકી વાર્તાઓ કે વિજ્ઞાનની શોર્ટક્લિપ્સ બનાવવી.

5. Speech and Music (વાણી અને સંગીત મોડલ)

આ મોડલ ટેક્સ્ટ-ટુ-સ્પીચ (લખેલા શબ્દોને અવાજમાં ફેરવવા) અને તમારા આદેશ મુજબ શૈક્ષણિક સંગીત કે ધૂન (Music Generation) બનાવવાની ક્ષમતા ધરાવે છે.

- **શિક્ષણમાંકાર્યઅનેઉપયોગ:**
  - ભાષા શિક્ષણ (Pronunciation) : અંગ્રેજી (ESL) કે અન્ય ભાષાઓમાં વિદ્યાર્થીઓને સાચું ઉચ્ચારણ શીખવવા માટે ઑડિયો કન્ટેન્ટ બનાવવું.
  - બાળગીતો અને રાઇમ્સ:પૂર્વ પ્રાથમિકના બાળકો માટે રમત-ગમત અને સંગીત સાથે શીખી શકાય તેવા બાળગીતોના બેકગ્રાઉન્ડ મ્યુઝિકકેટ્યુન તૈયાર કરવી.

6. Real-time (રીઅલ-ટાઇમવોઇસઅનેવિડિયો)

આ મોડલ 'Live API' નો ઉપયોગ કરે છે, જે કોઈ પણ વિલંબ (Delay) વગર લાઈવ અવાજ અને વિડિયો કમાન્ડ પર તરત જ પ્રતિભાવ આપી શકે છે.

- **શિક્ષણમાં કાર્ય અને ઉપયોગ:**
  - લાઈવ સંભાષણ પ્રેક્ટિસ (Viva/Speaking Test): વિદ્યાર્થીઓ આ મોડલ સાથે જીવંત અંગ્રેજી સંવાદ (Spoken English) ની પ્રેક્ટિસ કરી શકે છે, જ્યાં AI તેમની ભૂલો લાઈવ સુધારે છે.
  - ઇન્ટરેક્ટિવક્વિઝ : ક્લાસ રૂમમાં વિદ્યાર્થીઓ સાથે મૌખિક પ્રશ્નોત્તરી (Oral Quiz) રમવા માટે આ રિયલ-ટાઇમ સિસ્ટમ અત્યંત ઉપયોગી બને છે.

5. KG થી ધોરણ 12 સુધી વિવિધ વિષયોમાં Google AI Studio નો ઉપયોગ

(A) પૂર્વ પ્રાથમિક (KG)

- **બાળવાર્તા અને જોડકણાં જનરેશન** : શિક્ષક '**Temperature**' ઓછી રાખીને સરળ, મર્યાદિત શબ્દોવાળી અને સદગુણો શીખવતી બાળવાર્તાઓ અને બાલગીતો ઉત્પન્ન કરી શકે છે.
- **રંગ અને આકાર ઓળખ પ્રવૃત્તિ:** AI Studio માં ઇમેજ અપલોડ કરીને તેમાંથી નાના બાળકો માટે આકર્ષક ક્વિઝ ટાસ્ક અને વર્કશીટ્સની રૂપરેખા તૈયાર કરી શકાય છે.

- **પ્લે-વે મેથડ આયોજન:**રમત-ગમત સાથે અક્ષરજ્ઞાન આપતી નવીન પ્રવૃત્તિઓની યાદી મેળવી શકાય છે.

(B) ધોરણ 1 થી 5 (પ્રાથમિક વિભાગ)

- **માતૃભાષા (ગુજરાતી):**બાળકો માટે ટૂંકી વાર્તાઓમાંથી પ્રશ્નોત્તરી (Comprehension) અને શબ્દાર્થની રમતો બનાવવી.
- **ગણિત (Maths):** વ્યવહારિક કોયડા (Word Problems) સ્થાનિક સંદર્ભો (જેમ કે- શાકભાજી વેચનાર, રમકડાંની ખરીદી) નો ઉપયોગ કરીને તૈયાર કરવા.
- **પર્યાવરણ (EVS):** આસપાસના વૃક્ષો, પક્ષીઓ અને ઋતુચક્ર આધારિત 'એક્ટિવિટી બેઝ્ડ લર્નિંગ' પ્રોજેક્ટ્સની ડિઝાઇન કરવી.

(C) ધોરણ 6 થી 8 (ઉચ્ચ પ્રાથમિક વિભાગ)

- **ભાષાઓ (ગુજરાતી / હિન્દી / અંગ્રેજી):**વ્યાકરણના નિયમો સ્પષ્ટ કરવા ઉદાહરણોની શ્રેણી બનાવવી. પત્ર લેખન અને નિબંધ માટે 'Think Around the Point' પદ્ધતિ મુજબના માર્ગદર્શક મુદ્દા તૈયાર કરવા.
- **વિજ્ઞાન (Science):**પ્રયોગશાળામાં કરી શકાય તેવા નાના-નાના વૈજ્ઞાનિક પ્રયોગોની સ્ટેપ-બાય-સ્ટેપ માર્ગદર્શિકા તૈયાર કરવી.
- **સામાજિક વિજ્ઞાન (Social Science):**ઇતિહાસની મહત્વની ઘટનાઓ (જેમ કે ભારતનો સ્વાતંત્ર્ય સંગ્રામ) ની સમયરેખા (Timeline) કોષ્ટક સ્વરૂપે બનાવવી.

(D) ધોરણ 9 થી 10 (માધ્યમિક વિભાગ - બોર્ડ પરીક્ષા)

- **બ્લૂપ્રિન્ટ આધારિત પ્રશ્નપત્રો:**ગુજરાત બોર્ડ (GSEB) ની બ્લૂપ્રિન્ટ AI Studio ની સિસ્ટમ ઇન્સ્ટ્રક્શનમાં ફીડ કરી, તે જ માળખા મુજબના પ્રશ્નપત્રો, MCQ, ટૂંકા અને લાંબા પ્રશ્નો તૈયાર કરવા.
- **Competency Based Questions:**વિદ્યાર્થીઓની તાર્કિક ક્ષમતા ચકાસતા અને વાસ્તવિક જીવન આધારિત પ્રશ્નોનું નિર્માણ કરવું.
- **ઝડપી રિવિઝન નોટ્સ:**આખા પ્રકરણનો સારાંશ આપતા ફ્લેશકાર્ડ કન્ટેન્ટ અને માઇન્ડ મેપ પૉઇન્ટ્સ તૈયાર કરવા.

(E) ધોરણ 11 અને 12 (ઉચ્ચતર માધ્યમિક વિભાગ)

- **વિજ્ઞાન પ્રવાહ (Science Stream):** ભૌતિકવિજ્ઞાન (Physics) ના અઘરા સિદ્ધાંતો, રસાયણવિજ્ઞાન (Chemistry) ના સમીકરણો સંતુલિત કરવાની રીતો અને જીવવિજ્ઞાન (Biology) ના ડાયાગ્રામ આધારિત વર્ણનો તૈયાર કરવા. પ્રેક્ટિકલ પરીક્ષા માટે ખાસ મોક વાઇવા (Viva) પ્રશ્નોત્તરીનું આયોજન કરવું.
- **વાણિજ્ય પ્રવાહ (Commerce Stream):** નામાના મૂળતત્વો (Accountancy) માટે જટિલ દાખલાઓ અને અર્થશાસ્ત્ર (Economics) ના વિવિધ ગ્રાફિકલ કોન્સેપ્ટ્સ સમજાવતા ઉદાહરણો પ્રદાન કરવા. બિઝનેસ સ્ટડીઝ માટે વાસ્તવિક કેસ સ્ટડીઝ ડેવલપ કરવા.

- **કલા પ્રવાહ (Arts Stream):** મનોવિજ્ઞાન, સમાજશાસ્ત્ર અને રાજ્યશાસ્ત્ર જેવા વિષયો માટે લાંબા વિવેચનાત્મક પ્રશ્નો અને ચર્ચાના મુદ્દાઓ (Debate Topics) તૈયાર કરવા.

6. શિક્ષકો માટે Google AI Studio ના મુખ્ય શૈક્ષણિક ઉપયોગો

- **પાઠ આયોજન (Custom Lesson Planning):**શિક્ષકો પોતાની શાળાના સમયપત્રક (દા.ત. 40 મિનિટનો તાસ) મુજબ વિગતવાર શૈક્ષણિક આયોજન કરી શકે છે.
- **વ્યક્તિગત લર્નિંગ મટીરીયલ (Personalized Learning):**ક્લાસના નબળા (Slower Learners) અને તેજસ્વી (Advanced Learners) બંને પ્રકારના વિદ્યાર્થીઓ માટે તેમની ક્ષમતા મુજબ અલગ-અલગ મુશ્કેલી સ્તરની સામગ્રી એક જ ક્લિકમાં બનાવી શકાય છે.
- **મૂલ્યાંકન સાધનો (Assessment Rubrics):**પ્રોજેક્ટ વર્ક કે નિબંધો તપાસવા માટે પક્ષપાત રહિત અને ચોક્કસ 'રૂબ્રિક્સ' (ગુણક પદ્ધતિનું માળખું) તૈયાર કરી શકાય છે.
- **લાંબા દસ્તાવેજોનું વિશ્લેષણ:**રાષ્ટ્રીય શિક્ષણ નીતિ (NEP 2020) કે નેશનલ કરિક્યુલમ ફ્રેમવર્ક (NCF) જેવા 300-400 પાનાના દસ્તાવેજો અપલોડ કરીને તેમાંથી શાળા સ્તરે અમલીકરણ કરવા યોગ્ય મુદ્દાઓનો તારણ-રિપોર્ટ સેકન્ડોમાં મેળવી શકાય છે.

7. શૈક્ષણિક પ્રોમ્પ્ટ્સના વ્યવહારિક ઉદાહરણો (Example Prompts)

શિક્ષકો ગુગલ એઆઈ સ્ટુડિયોમાં નીચે મુજબના આદર્શ પ્રોમ્પ્ટ્સનો સીધો ઉપયોગ કરી શકે છે:

ઉદાહરણ 1 (લેસન પ્લાન માટે - Freeform Prompt):

"તમે ધોરણ 7 ના વિજ્ઞાનના શિક્ષક છો. 'પ્રકાશ' (Light) પ્રકરણ પર 40 મિનિટનો એક્ટિવિટી-બેઝ્ડ લેસન પ્લાન તૈયાર કરો. જેમાં પ્રસ્તાવના, મુખ્ય પ્રવૃત્તિ, વિદ્યાર્થીઓ વચ્ચે ચર્ચા અને મૂલ્યાંકન માટે 3 MCQ નો સમાવેશ થાય. ભાષા સરળ ગુજરાતી રાખવી."

ઉદાહરણ 2 (સ્ટ્રક્ચર્ડ પ્રોમ્પ્ટ - અંગ્રેજી વ્યાકરણ માટે):

- **Input:** Active: He sings a song. → **Output:** Passive: A song is sung by him.
- **Input:** Active: She watched a movie. → **Output:** Passive: A movie was watched by her.
- **Input:** Active: They are playing cricket. → **Output:** [AI આપોઆપ આ જ શૈલીમાં જવાબ આપશે]

8. Classroom માં ઉપયોગનો સારાંશ

Feature	**શિક્ષક માટે ઉપયોગ**	**વિદ્યાર્થી માટે ઉપયોગ**
System Instruction	શિક્ષણ પદ્ધતિ, ધોરણ અને વિષયની મર્યાદા નક્કી કરવા માટે.	સેલ્ફ-ટ્યુટર (પોતાના અંગત શિક્ષક) ની ભૂમિકા સેટ કરવા માટે.
Chat Prompt	રોલ-પ્લે પદ્ધતિ દ્વારા સામાજિક કે વૈજ્ઞાનિક વિષયોના સંવાદો રચવા.	મુશ્કેલ વિષયો પર શંકા નિવારણ (Doubt Solving) અને ક્રોસ-ક્વેશ્ચનિંગ કરવા.

Feature	શિક્ષક માટે ઉપયોગ	વિદ્યાર્થી માટે ઉપયોગ
Structured Prompt	વ્યાકરણ, ગણિતના સ્ટેપ્સ અને ભાષાંતરના ચોક્કસ મોડ્યુલ બનાવવા.	ફોર્મેટ આધારિત લેખન (જેમ કે રીપોર્ટ, ઈમેલ રાઈટીંગ) ની પ્રેક્ટિસ કરવા.
Long Context Window	પુસ્તકો, NEP દસ્તાવેજો કે લાંબા શૈક્ષણિક વિડિયોનું એનાલિસિસ કરવા.	મોટા પ્રોજેક્ટ્સ, કેસ સ્ટડીઝ અને રિસર્ચ પેપર્સનો સારાંશ સમજવા.

9. શિક્ષકો માટે ખાસ નોંધ અને સાવચેતીઓ

Google AI Studio એ શિક્ષકનું સ્થાન ક્યારેય લઈ શકતું નથી, તે માત્ર એક અત્યંત બુદ્ધિશાળી ડિજિટલ સહાયક છે. તેથી તેનો ઉપયોગ કરતી વખતે નીચેની બાબતો ખાસ ધ્યાનમાં રાખવી:

1. **માહિતીની ચકાસણી (Fact-Checking):** AI કેટલીકવાર તાર્કિક રીતે સાચા લાગતા પણ હકીકતમાં ખોટા જવાબો (Hallucinations) આપી શકે છે. વર્ગખંડમાં કોઈપણ સામગ્રી લઈ જતા પહેલા શિક્ષકે પોતાના અનુભવ અને અધિકૃત પાઠ્યપુસ્તક સાથે તેની ચકાસણી અચૂક કરવી.
2. **ડેટા પ્રાઇવસી (Data Privacy):**વિદ્યાર્થીઓના વ્યક્તિગત રિપોર્ટ કે ડેટા અપલોડ કરતી વખતે તેમની ખાનગી માહિતી (જેમ કે રોલ નંબર, સરનામું કે ફોન નંબર) ગુપ્ત રાખવા અને પ્લેટફોર્મ પર સબમિટ ન કરવા.
3. **ટેમ્પરેચર (Temperature) સેટિંગ:**જો ગણિત કે વિજ્ઞાન જેવા તથ્ય-આધારિત વિષયોનું કામ કરતા હોવ તો Temperature 0.0 ની નજીક રાખવું જેથી સચોટ જવાબો મળે. જો સર્જનાત્મક વાર્તા કે કવિતા લખાવવી હોય તો જ તેને વધારવું (0.7 થી 1.0).

10. સમાપન

ટેક્નોલોજી અને શિક્ષકનું અદ્ભુત સંયોજન જ શિક્ષણની ગુણવત્તામાં ક્રાંતિ લાવી શકે છે. Google AI Studio જેવા અદ્યતન સાધનો શિક્ષકોનો કિંમતી સમય બચાવે છે, જે સમયનો ઉપયોગ તેઓ વિદ્યાર્થીઓને ભાવનાત્મક માર્ગદર્શન (Mentorship) આપવા અને તેમના નૈતિક વિકાસ માટે કરી શકે છે.

ભારતમાં AIનો વિકાસ

ભારત વિશ્વના સૌથી મોટા ડિજિટલ દેશોમાંનું એક બની રહ્યું છે. કેન્દ્ર સરકાર દ્વારા IndiaAI Mission, Digital India, Startup India અને National Education Policy (NEP) 2020 જેવી પહેલો દ્વારા AIના વિકાસને પ્રોત્સાહન આપવામાં આવ્યું છે. દેશભરમાં અનેક સ્ટાર્ટઅપ, યુનિવર્સિટીઓ અને સંશોધન સંસ્થાઓ AI ક્ષેત્રે નવા સંશોધનો કરી રહી છે.

ભારતમાં વિકસાવવામાં આવેલા કેટલાક AI પ્લેટફોર્મ

- Sarvam AI
- Krutrim AI
- BharatGen
- Bhashini
- AI4Bharat
- Ola Krutrim
- JioBrain
- CoRover AI

આ પ્લેટફોર્મ ભારતીય ભાષાઓ, શિક્ષણ, સરકારી સેવાઓ અને ઉદ્યોગોને ધ્યાનમાં રાખીને વિકસાવવામાં આવ્યા છે.

Edutor App નો પરિચય

Edutor App એ AI (Artificial Intelligence) આધારિત શૈક્ષણિક એપ્લિકેશન છે, જે શિક્ષકો અને વિદ્યાર્થીઓ માટે શિક્ષણ-શીખવાની પ્રક્રિયાને વધુ સરળ, અસરકારક અને રસપ્રદ બનાવે છે. આ એપ NIB Edusoft Pvt. Ltd. દ્વારા વિકસાવવામાં આવી છે અને K-12 શિક્ષણ માટે ખાસ તૈયાર કરવામાં આવી છે.

Edutor App નું મુખ્ય ધ્યેય

શિક્ષકોને સરળતાથી શૈક્ષણિક સામગ્રી (Content) તૈયાર કરવા, ગોઠવવા અને વિદ્યાર્થીઓ સુધી પહોંચાડવામાં મદદ કરવી તેમજ વિદ્યાર્થીઓને વ્યક્તિગત રીતે શીખવાની તક આપવી.

શિક્ષકો માટેની સુવિધાઓ

- AI દ્વારા Quiz અને Test તૈયાર કરવું
- Image પરથી Notes બનાવવી
- PDF અને Video સામગ્રી શેર કરવી
- Online Exam બનાવવી
- AI આધારિત શૈક્ષણિક સામગ્રી તૈયાર કરવી
- વિદ્યાર્થી સન્માન માટે Certificates અને Posters બનાવવું

વિદ્યાર્થીઓ માટેની સુવિધાઓ

- AI Tutor દ્વારા માર્ગદર્શન
- Quiz સાથે સમજૂતી
- Chat with PDF
- Chat with Video
- Podcast Generator
- Chapter AI દ્વારા અધ્યાયનું સરળ સ્પષ્ટીકરણ
- NMMS, જ્ઞાનસાધના, નવોદય, CET અને બોર્ડ પરીક્ષાની તૈયારી માટે સહાય

Edutor App ની વિશેષતાઓ

- AI આધારિત વ્યક્તિગત શિક્ષણ
- મોબાઇલ અને વેબ બંને પર ઉપલબ્ધ
- શિક્ષકો અને વિદ્યાર્થીઓ માટે સરળ ઉપયોગ
- ડિજિટલ શિક્ષણને પ્રોત્સાહન
- સામગ્રીનું સરળ સંચાલન અને વહેંચણી

AI વિશે રસપ્રદ તથ્યો (AI Facts)

- AI (Artificial Intelligence) નો અર્થ છે માનવ જેવી બુદ્ધિ ધરાવતી કમ્પ્યુટર સિસ્ટમ.
- 1956 માં પ્રથમ વખત Artificial Intelligence (AI) શબ્દનો ઉપયોગ કરવામાં આવ્યો હતો.
- AI માનવીની જેમ શીખી શકે, વિશ્લેષણ કરી શકે અને નિર્ણય લેવામાં મદદ કરી શકે છે.
- ChatGPT નવેમ્બર 2022માં લોન્ચ થયું અને થોડા જ સમયમાં વિશ્વભરમાં લોકપ્રિય બન્યું.
- AI શિક્ષકનો વિકલ્પ નથી, પરંતુ શિક્ષકનો સ્માર્ટ સહયોગી (Smart Assistant) છે.
- AI ની મદદથી થોડી જ મિનિટોમાં પાઠ આયોજન, પ્રશ્નપત્ર અને વર્કશીટ તૈયાર કરી શકાય છે.
- એક જ વિષયને AI દ્વારા વિદ્યાર્થીની ઉંમર અને ક્ષમતા મુજબ સમજાવી શકાય છે.
- AI ગુજરાતી સહિત અનેક ભારતીય ભાષાઓમાં કાર્ય કરી શકે છે.
- AI ની મદદથી ચિત્રો, પ્રેઝન્ટેશન, ઇન્ફોગ્રાફિક્સ અને વિડિયો માટેની સ્ક્રિપ્ટ તૈયાર કરી શકાય છે.
- AI માત્ર લખાણ જ નહીં, પરંતુ ચિત્ર, અવાજ અને વિડિયો પણ સમજી શકે છે.
- AI દ્વારા મળેલી દરેક માહિતી સાચી જ હોય એવું જરૂરી નથી, ચકાસણી કરવી આવશ્યક છે.
- AI નો ઉપયોગ કરતી વખતે કૉપિરાઇટ, ગોપનીયતા અને નૈતિકતાનું પાલન કરવું જરૂરી છે.
- AI કાવ્ય, વાર્તા, ભાષણ, નાટક, રમત અને પ્રવૃત્તિઓ તૈયાર કરવામાં પણ મદદ કરે છે.
- AI વિદ્યાર્થીઓ માટે વ્યક્તિગત અભ્યાસ યોજના તૈયાર કરવામાં મદદરૂપ બને છે.
- સારો Prompt = સારું પરિણામ. AI પાસેથી ગુણવત્તાસભર જવાબ મેળવવા માટે સ્પષ્ટ સૂચના આપવી ખૂબ જરૂરી છે.

નોંધ