

TOUCHPAD

Play Ver. 2.0

5

TEACHER'S MANUAL

Extended Support for Teachers



www.orangeeducation.in

[illegible][illegible]

DEVELOPMENT MILESTONES IN A CHILD

Development milestones are a set of functional skills or age-specific tasks that most children can do at a certain age. These milestones help the teacher identify and understand how children differ in different age groups.



Age
5 - 8 Years

Physical

- First permanent tooth erupts
- Shows mature throwing and catching patterns
- Writing is now smaller and more readable
- Drawings are now more detailed, organised and have a sense of depth

Cognitive

- Attention continues to improve, becomes more selective and adaptable
- Recall, scripted memory, and auto-biographical memory improves
- Counts on and counts down, engaging in simple addition and subtraction
- Thoughts are now more logical

Language

- Vocabulary reaches about 10,000 words
- Vocabulary increases rapidly throughout middle childhood

Emotional/ Social

- Ability to predict and interpret emotional reactions of others enhances
- Relies more on language to express empathy
- Self-conscious emotions of pride and guilt are governed by personal responsibility
- Attends to facial and situational cues in interpreting another's feelings
- Peer interaction is now more prosocial, and physical aggression declines

“ If you cannot do great things, do small things in a great way. ”

Age
9 - 11 Years

Physical

- Motor skills develop resulting in enhanced reflexes

Cognitive

- Applies several memory strategies at once
- Cognitive self-regulation is now improved

Language

- Ability to use complex grammatical constructions enhances
- Conversational strategies are now more refined

Emotional/ Social

- Self-esteem tends to rise
- Peer groups emerge

Age
11 - 20 Years

Physical

- If a girl, reaches peak of growth spurt
- If a girl, motor performance gradually increases and then levels off
- If a boy, reaches peak and then completes growth spurt
- If a boy, motor performance increases dramatically

Cognitive

- Is now more self-conscious and self-focused
- Becomes a better everyday planner and decision maker

Emotional/ Social

- May show increased gender stereotyping of attitudes and behaviour
- May have a conventional moral orientation

Managing the children's learning needs according to their developmental milestones is the key to a successful teaching-learning transaction in the classroom.

“Family is the most important thing in the world.”

TEACHING PEDAGOGIES



Lesson Plans

A lesson plan is the instructor's road map which specifies what students need to learn and how it can be done effectively during the class time. A lesson plan helps teachers in the classroom by providing a detailed outline to follow in each class.

A lesson plan addresses and integrates three key components:

- ✦ Learning objectives
- ✦ Learning activities
- ✦ Assessment to check the student's understanding

A lesson plan provides an outline of the teaching goals:

Before the class

1. Identify the learning objectives.
2. Plan the lesson in an engaging and meaningful manner.
3. Plan to assess student's understanding.
4. Plan for a lesson closure.

During the class

Present the lesson plan.

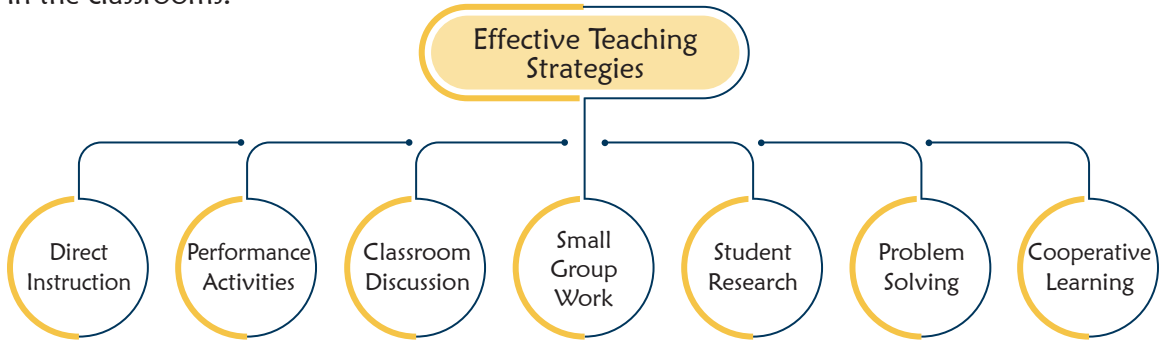
After the class

Reflect on what worked well and why. If needed, revise the lesson plan.

“Knowing yourself is the beginning of all wisdom.”

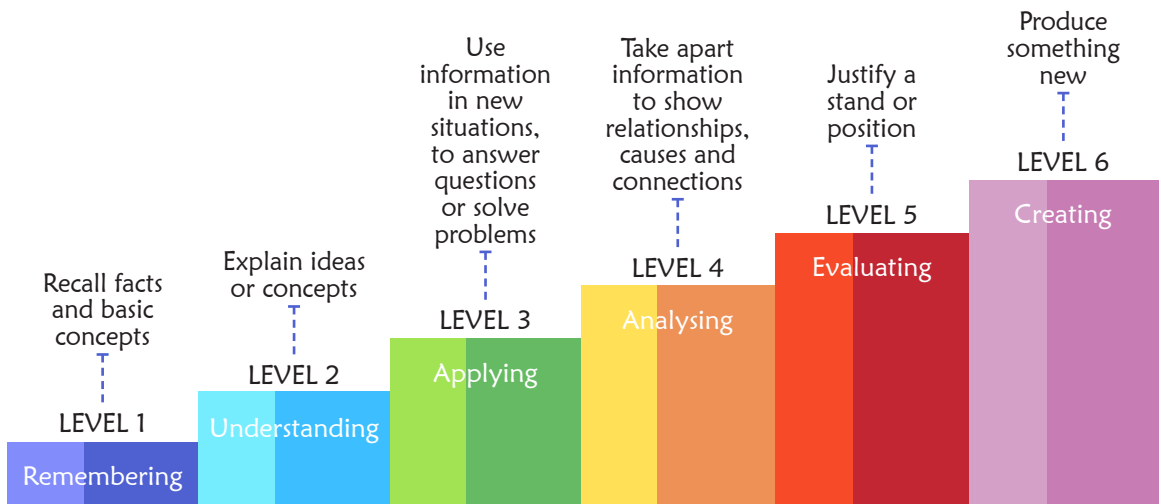
Teaching Strategies

Numerous strategies have evolved over the years to facilitate the teaching-learning process in the classrooms.



Bloom's Taxonomy

Bloom's Taxonomy was created by Dr Benjamin Bloom and several of his colleagues, to promote higher forms of thinking in education instead of rote learning. There are three domains of learning: cognitive (mental), affective (emotional), and psychomotor (physical). However, when we refer to Bloom's Taxonomy we speak of the cognitive domain. Bloom's Taxonomy is a list of cognitive skills that is used by teachers to determine the level of thinking their students have achieved. As a teacher, one should attempt to move students up the taxonomy as they progress in their knowledge.



Teachers should focus on helping students to remember information before expecting them to understand it, helping them understand it before expecting them to apply it to a new situation, and so on.

“ If you have no confidence in self,
you are twice defeated in the race of life. ”

શિક્ષણના ઉદ્દેશ્યો

વિદ્યાર્થીઓ શીખશે:

- ✦ ફાઈલો અને ફોલ્ડર
- ✦ ફાઈલો અને ફોલ્ડર ગોઠવવા
- ✦ ફાઈલો અથવા ફોલ્ડર ખોલવા
- ✦ ફાઈલો અથવા ફોલ્ડરની નકલ કરવી/ખસેડવી
- ✦ ફાઈલ અથવા ફોલ્ડર કાઢી
- ✦ ફાઈલ એક્સપ્લોરર
- ✦ નવી ફાઈલ અથવા ફોલ્ડર બનાવવી
- ✦ ફાઈલો અથવા ફોલ્ડર પસંદ કરવા
- ✦ ફાઈલ અથવા ફોલ્ડરનું નામ બદલવું
- ✦ કાઢી નાખેલી ફાઈલ અથવા ફોલ્ડરને પુનઃસ્થાપિત કરવું

શિક્ષણ યોજના

આ પ્રકરણ શીખવતી વખતે, વિદ્યાર્થીઓને કહો કે હાર્ડ ડિસ્ક પર સંગ્રહિત તમામ ડેટા ફાઈલો અને ફોલ્ડર્સથી બનેલો છે.

ફાઈલને એક એવી વસ્તુ તરીકે રજૂ કરો જેમાં સંબંધિત માહિતીનો સંગ્રહ હોય, ફોલ્ડરને ફાઈલોના સંગ્રહ તરીકે અને ફોલ્ડરમાં સબફોલ્ડરને ફોલ્ડર તરીકે રજૂ કરો.

વિદ્યાર્થીઓને ફાઈલ એક્સપ્લોરરનો પરિચય ફાઈલ મેનેજર તરીકે કરાવો જે ફાઈલો અને ફોલ્ડરનું સંચાલન કરે છે.

વિદ્યાર્થીઓને વિન્ડોઝ એક્સપ્લોરર ખોલવાના પગલાં દર્શાવો.

વિદ્યાર્થીઓને ફાઈલ એક્સપ્લોરરના વિવિધ ઘટકોથી પરિચિત કરાવો જેમાં ટૂલબાર, નેવિગેશન પેન, એડ્રેસ બાર, સર્ચ બાર, બેક અને ફોરવર્ડનો સમાવેશ થાય છે.

વિદ્યાર્થીઓને કહો કે વિન્ડોઝ ૧૦ માં સમાન ફાઈલો ગોઠવવા માટે કેટલાક ડિફોલ્ટ ફોલ્ડર્સ છે.

વિદ્યાર્થીઓને નીચેના પગલાંઓ દર્શાવો:

- એક નવી ફાઈલ અને ફોલ્ડર બનાવો
- એક ફાઈલ અને ફોલ્ડર ખોલો
- એક ફાઈલ અને ફોલ્ડર પસંદ કરો (એક ફાઈલ પસંદ કરવા, બહુવિધ ફાઈલો પસંદ કરવા, બધી ફાઈલો પસંદ કરવા અને ફાઈલને નાપસંદ કરવા સહિત)
- એક ફાઈલ અને ફોલ્ડરની નકલ કરો (કોપી-પેસ્ટ સુવિધાઓનો ઉપયોગ કરીને)
- એક ફાઈલ અને ફોલ્ડર ખસેડો (કટ-પેસ્ટ સુવિધાઓનો ઉપયોગ કરીને)

ખાતરી કરો કે પ્રકરણના અંતે આપેલ શિક્ષક ખૂણાનો અવકાશ આવરી લેવામાં આવ્યો છે.

સમયગાળાની સંખ્યા

સિદ્ધાંત

2

વ્યવહારિક

2

વિસ્તરણ

આ પ્રકરણના આધારે વિદ્યાર્થીઓને કેટલાક મૌખિક પ્રશ્નો પૂછો.

- પ્ર. ફાઈલ, ફોલ્ડર અને સબફોલ્ડર વ્યાખ્યાયિત કરો.
- પ્ર. કમ્પ્યુટર આઈકોન વ્યાખ્યાયિત કરો.
- પ્ર. ફાઈલ એક્સપ્લોરર શું છે?
- પ્ર. ફોલ્ડરનું ડિફોલ્ટ નામ શું છે?
- પ્ર. બહુવિધ ફાઈલો પસંદ કરવા માટે કઈ કીનો ઉપયોગ થાય છે?
- પ્ર. ફાઈલ કે ફોલ્ડરને કાપવા માટે કઈ કી દબાવવામાં આવે છે?
- પ્ર. ફાઈલની નકલ કરવા અને ફાઈલ ખસેડવામાં શું તફાવત છે?
- પ્ર. ફાઈલ કે ફોલ્ડરનું નામ કેવી રીતે બદલાય છે?
- પ્ર. ફાઈલ કે ફોલ્ડર ડિલીટ થયા પછી ક્યાં જાય છે?
- પ્ર. ડિલીટ કરેલી ફાઈલ કે ફોલ્ડર કેવી રીતે રિસ્ટોર કરી શકાય?

મૂલ્યાંકન

પ્રકરણ સમજાવ્યા પછી, વિદ્યાર્થીઓને મુખ્ય કોર્ષ પુસ્તકના પાના ૧૩ થી ૧૫ પર આપેલી અભ્યાસ પુસ્તકની કસરતો કસરત તરીકે કરવા દો.

વિદ્યાર્થીઓને કોમ્પ્યુટર લેબમાં લઈ જાઓ અને તેમને મુખ્ય કોર્ષ પુસ્તકના પાના ૧૫ પર આપેલી ઈન ધ લેબમાં પ્રવૃત્તિનો અભ્યાસ કરવા દો. તે વિદ્યાર્થીઓની ક્ષમતામાં વધારો કરશે અને ક્રિટિકલ થિંકિંગ અને ટેકનોલોજી સાક્ષરતા પ્રવૃત્તિ તરીકે સેવા આપશે.

સૂચવેલ પ્રવૃત્તિ

વિદ્યાર્થીઓને પ્રકરણમાં ચર્ચા કરાયેલ સિવાય વિન્ડોઝ ૧૦ ની કેટલીક વધુ સુવિધાઓ વિશે માહિતી એકત્રિત કરવા કહો.

2

વર્ડ ૨૦૧૬ માં પેજ ફોર્મેટિંગ અને મેઈલ મર્જ

શિક્ષણના ઉદ્દેશ્યો

વિદ્યાર્થીઓ શીખશે:

- ★ હેડર અને ફૂટર
- ★ કોલમ અને કોલમ બ્રેક
- ★ પૃષ્ઠ વિરામ અને લાઈન બ્રેક્સ
- ★ ટેબ
- ★ ઇન્ડેન્ટેશન
- ★ પૃષ્ઠ માર્જિન
- ★ પૃષ્ઠ ઓરિએન્ટેશન
- ★ પૃષ્ઠ કદ
- ★ મેઈલ મર્જ

શિક્ષણ યોજના

આ પ્રકરણ શીખવતી વખતે, વિદ્યાર્થીઓને કહો કે વર્ડ ૨૦૧૬ એક એપ્લિકેશન સોફ્ટવેર છે જે આપણને આકર્ષક અને પ્રસ્તુત દસ્તાવેજો બનાવવામાં મદદ કરી શકે છે.

વિદ્યાર્થીઓને મુખ્ય અભ્યાસક્રમ પુસ્તક બતાવો જ્યાં દરેક પૃષ્ઠના તળિયે પુસ્તકનું નામ અને પ્રકરણનું નામ દેખાય છે. વિદ્યાર્થીઓને કહો કે આને પાનાનું ફૂટર કહેવામાં આવે છે.

વિદ્યાર્થીઓને સમજાવો કે જો દરેક પૃષ્ઠની ટોચ પર સમાન અથવા અન્ય કોઈ ટેક્સ્ટ દેખાય છે, તો તેને હેડર કહેવામાં આવે છે.

સમયગાળાની સંખ્યા	
સિદ્ધાંત	વ્યવહારિક
2	2

ટેક્સ્ટ દસ્તાવેજમાં હેડર અને ફૂટર ઉમેરવા માટેના પગલાં દર્શાવો અને તેમને જણાવો કે વિવિધ પ્રકારની માહિતી હેડર અને ફૂટર તરીકે બતાવી શકાય છે. વિદ્યાર્થીઓને કોલમ અને કોલમ બ્રેક વિશે સમજાવો કારણ કે વર્ડ ૨૦૧૬ દસ્તાવેજ એક જ કોલમમાં લખાયેલ છે. વિદ્યાર્થીઓને એક કરતાં વધુ કોલમ દાખલ કરવા માટેના પગલાં જણાવો. પેજ બ્રેક દાખલ કરવા માટેના પગલાં દર્શાવો. વિદ્યાર્થીઓને જણાવો કે ટેબ્સ મૂળભૂત રીતે કર્સરને અડધા ઈંચ ખસેડે છે. વિદ્યાર્થીઓને કહો કે ઈન્ડેન્ટેશન એ ટેક્સ્ટનું ડાબી કે જમણી બાજુના માર્જિનથી અંતર છે. ટેક્સ્ટને ઈન્ડેન્ટ કરવામાં સામેલ પગલાં સમજાવો. વિદ્યાર્થીઓને કહો કે પેજ માર્જિન એ પેપરના છાપેલા વિસ્તારની આસપાસની સફેદ જગ્યા છે. વિદ્યાર્થીઓને સમજાવો કે તેઓ તેમના ડોક્યુમેન્ટ માટે પેજ માર્જિન સેટિંગ્સ કેવી રીતે બદલી શકે છે. વિદ્યાર્થીઓને ઓરિએન્ટેશનના ખ્યાલનો પરિચય કરાવો કારણ કે પેપરની બાજુમાં દસ્તાવેજની સામગ્રી છાપવામાં આવશે. વિદ્યાર્થીઓને ડોક્યુમેન્ટમાં પેજ ઓરિએન્ટેશન બદલવામાં સામેલ પગલાંઓ બતાવો. વિદ્યાર્થીઓને મેઈલ મર્જનો પરિચય કરાવો કારણ કે ઘણા લોકોને મોકલવા માટે વ્યક્તિગત પત્રો બનાવવા માટે ઉપયોગમાં લેવાતી સુવિધાનો ઉપયોગ થાય છે. વિદ્યાર્થીઓને મેઈલ મર્જ બનાવવા માટે સામેલ વિવિધ પગલાંઓ વિશે જણાવો. ખાતરી કરો કે પ્રકરણના અંતે આપેલ શિક્ષક ખૂણાનો અવકાશ આવરી લેવામાં આવ્યો છે.

વિસ્તરણ

- આ પ્રકરણના આધારે વિદ્યાર્થીઓને કેટલાક મૌખિક પ્રશ્નો પૂછો.
- પ્ર. હેડર શું છે?
 - પ્ર. ફૂટર શું છે?
 - પ્ર. કોલમ બ્રેક વ્યાખ્યાયિત કરો.
 - પ્ર. ટેબ્સનું કાર્ય શું છે?
 - પ્ર. ટેબ સ્ટોપ શું છે?
 - પ્ર. ઈન્ડેન્ટેશન વ્યાખ્યાયિત કરો.
 - પ્ર. પેજ માર્જિન શું છે?
 - પ્ર. ઓરિએન્ટેશનનો અર્થ શું છે?
 - પ્ર. દસ્તાવેજમાં હેડર/ફૂટર ઉમેરવા માટે કયા ટેબનો ઉપયોગ થાય છે?
 - પ્ર. મેઈલ મર્જનો અર્થ શું છે?
 - પ્ર. મેઈલ મર્જના ઘટકો શું છે?
 - પ્ર. મેઈલ મર્જ કેવી રીતે બનાવવું?

મૂલ્યાંકન

પ્રકરણ સમજાવ્યા પછી, વિદ્યાર્થીઓને મુખ્ય અભ્યાસક્રમ પુસ્તકના પાના ૨૨ અને ૨૩ પર આપેલા અભ્યાસક્રમ પુસ્તકના કસરતો કસરત તરીકે કરવા દો. વિદ્યાર્થીઓને કમ્પ્યુટર લેબમાં લઈ જાઓ અને તેમને મુખ્ય અભ્યાસક્રમ પુસ્તકના પાના ૨૪ પર આપેલી ઈન ધ લેબમાં પ્રવૃત્તિનો અભ્યાસ કરવા દો. તે વિદ્યાર્થીઓની ક્ષમતામાં વધારો કરશે અને એક પહેલ, અને નેતૃત્વ અને જવાબદારી પ્રવૃત્તિ તરીકે સેવા આપશે.

સૂચવેલ પ્રવૃત્તિ

મિડલ સ્કૂલના શિક્ષકોને આભારવિધિ પ્રદર્શન માટે આમંત્રિત કરવા માટે વિદ્યાર્થીઓને ઈલેક્ટ્રોનિક આમંત્રણ (વ્યક્તિગત) બનાવવા માટે કહો.

શિક્ષણના ઉદ્દેશ્યો

વિદ્યાર્થીઓ શીખશે:

- ★ થીમ્સ લાગુ કરવી
- ★ પાવરપોઈન્ટમાં કોષ્ટકો
- ★ સ્લાઈડ માસ્ટર સાથે કામ કરવું
- ★ સંરેખણ સ્પષ્ટ કરવું
- ★ પાવરપોઈન્ટમાં ચાર્ટનો ઉપયોગ કરવો

શિક્ષણ યોજના

આ પ્રકરણ શીખવતી વખતે, વિદ્યાર્થીઓને કહો કે માઈક્રોસોફ્ટ પાવરપોઈન્ટ એક એવો પ્રોગ્રામ છે જે રસપ્રદ અને ઉત્તેજક પ્રસ્તુતિઓ બનાવવા માટે પ રવાનગી આપે છે.

વિદ્યાર્થીઓને કહો કે થીમ એ પૂર્વવ્યાખ્યાયિત લેઆઉટનો સમૂહ છે જેનો ઉપયોગ પ્રસ્તુતિઓમાં વ્યાવસાયિક સ્પર્શ ઉમેરવા માટે થઈ શકે છે.

થીમ બદલવા, થીમના રંગો, ફોન્ટ અને પૃષ્ઠભૂમિ બદલવા માટેના પગલાં દર્શાવો.

વિદ્યાર્થીઓને કહો કે સંરેખણ સ્લાઈડના ટેકસ્ટને વિવિધ દિશામાં સંરેખિત કરવામાં મદદ કરે છે.

પ્રસ્તુતિમાં ચાર પ્રકારના સંરેખણ સમજાવો અને ટેકસ્ટને સંરેખિત કરવા માટે શામેલ પગલાં દર્શાવો.

વિદ્યાર્થીઓને કહો કે કોષ્ટક એ કોલમ અને પંક્તિઓના સ્વરૂપમાં ટેકસ્ટની ગોઠવણી છે.

નીચેના પગલાં સમજાવો:

- કોષ્ટક દાખલ કરવું
- ઈન્સર્ટ ટેબલ વિકલ્પનો ઉપયોગ કરીને કોષ્ટક દાખલ કરવું
- કોષ્ટકમાં ડેટા દાખલ કરવો
- કોષ્ટક ફોર્મેટ કરવું
- કોષ્ટક શૈલી લાગુ કરવી

વિદ્યાર્થીઓને પાવરપોઈન્ટમાં ચાર્ટનો ઉપયોગ કરવાનું શીખવો.

ઉપલબ્ધ વિવિધ પ્રકારના ચાર્ટ વિકલ્પોથી વિદ્યાર્થીઓને પરિચિત કરાવો.

ચાર્ટના વિવિધ ઘટકો બતાવો.

નીચેના પગલાંઓનું નિદર્શન કરો:

- ચાર્ટ બનાવવો
- ચાર્ટનો પ્રકાર, લેઆઉટ અને ડિઝાઈન બદલીને ચાર્ટનું ફોર્મેટ કરવું.

સ્લાઈડ માસ્ટર સાથે વિદ્યાર્થીઓનો પરિચય કરાવો અને પ્રેઝન્ટેશનમાં આ ક્રિયાનો ઉપયોગ કરવા માટેના પગલાંઓ જણાવો.

ખાતરી કરો કે પ્રકરણના અંતે આપેલ શિક્ષક ખૂણાનો અવકાશ આવરી લેવામાં આવ્યો છે.

વિસ્તરણ

આ પ્રકરણના આધારે વિદ્યાર્થીઓને કેટલાક મૌખિક પ્રશ્નો પૂછો.

પ્ર.સ્લાઈડ વ્યાખ્યાયિત કરો.

પ્ર.પાવરપોઈન્ટમાં કોષ્ટક કેવી રીતે ઉમેરવું?

પ્ર.પાવરપોઈન્ટમાં ચાર્ટ કેવી રીતે ઉમેરવો?

પ્ર.થીમ્સ વ્યાખ્યાયિત કરો

સમયગાળાની સંખ્યા	
સિદ્ધાંત	વ્યવહારિક
2	1

- પ્ર. ઇન્સર્ટ ટેબના કયા જૂથમાં ચાર્ટ આદેશ છે?
- પ્ર. થીમ ફોન્ટ કેવી રીતે બદલવો?
- પ્ર. ચાર્ટ વ્યાખ્યાયિત કરો.

મૂલ્યાંકન

પ્રકરણ સમજાવ્યા પછી, વિદ્યાર્થીઓને મુખ્ય કોર્સ બુકના પાના ૩૮ થી ૪૧ પર આપેલ કોર્સ બુક કસરતો કસરત તરીકે કરવા દો.

સર્જનાત્મક સોંપણીમાં, મુખ્ય અભ્યાસક્રમ પુસ્તકના પાના ૪૧ પર આપેલ “ઇન ધ લેબ” જેવી પ્રવૃત્તિ વિદ્યાર્થીઓની ક્ષમતામાં વધારો કરશે અને સર્જનાત્મકતા અને સહયોગ પ્રવૃત્તિ તરીકે સેવા આપશે.

સૂચવેલ પ્રવૃત્તિ

વર્ગને બે ટીમોમાં વિભાજિત કરો. એક ટીમને વિવિધ પ્રકારના પ્રદૂષણ પર ચાર્ટ તૈયાર કરવા કહો. બીજી ટીમને સમાન વિષય પર પાવરપોઇન્ટ પ્રેઝન્ટેશન તૈયાર કરવા કહો. વિદ્યાર્થીઓને તેમના પ્રોજેક્ટ પર કામ કરતી વખતે દરેક ટીમને મળતા ફાયદા અને મર્યાદાઓ શેર કરવા કહો.

4 એક્સેલ ૨૦૧૬ નો પરિચય

શિક્ષણના ઉદ્દેશ્યો

વિદ્યાર્થીઓ શીખશે:

- ✦ એક્સેલ ૨૦૧૬ શરૂ કરી રહ્યા છીએ
- ✦ નવી વર્કબુક બનાવવી
- ✦ વર્કબુક સાચવવી
- ✦ એક્સેલ ૨૦૧૬ વિન્ડોના ઘટકો
- ✦ વર્કશીટમાં ડેટા દાખલ કરવો
- ✦ એક્સેલ ૨૦૧૬ માં ડેટા પ્રકારો

શિક્ષણ યોજના

સમયગાળાની સંખ્યા	
સિદ્ધાંત	વ્યવહારિક
2	2

આ પ્રકરણ શીખવતી વખતે, વિદ્યાર્થીઓને કહો કે એક્સેલ ૨૦૧૬ એક એપ્લિકેશન સોફ્ટવેર છે જે ડેટા સ્ટોર કરવામાં અને વિશ્લેષણ કરવામાં મદદ કરે છે.

વિદ્યાર્થીઓને એક્સેલ ૨૦૧૬ શરૂ કરવાના પગલાં દર્શાવો.

વિદ્યાર્થીઓને MS Excel ૨૦૧૬ વિન્ડોના વિવિધ ઘટકોથી પરિચિત કરાવો જેમાં ટાઇટલ બાર, ફાઇલ ટેબ, ક્લિક એક્સેસ ટૂલબાર, રિબન, ફોર્મ્યુલા બાર, નેમ બોક્સ, વર્કશીટ વિન્ડો, વર્કશીટ ટેબ, વર્કશીટ ટેબ સ્કોલિંગ બટન્સ, સ્ટેટસ બાર, રો, કોલમ, રો અને કોલમ હેડિંગ બટન્સ, સેલ, એક્ટિવ સેલ, માઉસ પોઇન્ટર, વર્કબુક અને સેલ રેન્જનો સમાવેશ થાય છે.

વિદ્યાર્થીઓને નીચેના પગલાં દર્શાવો:

- નવી વર્કબુક બનાવો
- વર્કબુક સાચવો
- વર્કશીટમાં ડેટા દાખલ કરો

વિદ્યાર્થીઓને કહો કે એક્સેલ ૨૦૧૬ લેબલ્સ, ટેક્સ્ટ/સ્ટ્રિંગ, તારીખ/સમય, બુલિયન, ભૂલ, એર, અથવા નંબર્સ અને ફોર્મ્યુલાને આવરી લેતા સેલમાં દાખલ કરવા માટે વિવિધ ડેટા પ્રકારો પ્રદાન કરે છે.

ખાતરી કરો કે પ્રકરણના અંતે આપેલા શિક્ષક ખૂણાના અવકાશને આવરી લેવામાં આવ્યો છે.

વિસ્તરણ

આ પ્રકરણના આધારે વિદ્યાર્થીઓને કેટલાક મૌખિક પ્રશ્નો પૂછો.

- પ્ર. એક્સેલ ૨૦૧૬ શું છે?
- પ્ર. એક્સેલ ૨૦૧૬ કેવી રીતે શરૂ કરવું?

- પ્ર. એક્સેલ ૨૦૧૬ ના કોઈપણ પાંચ ઘટકોના નામ આપો.
- પ્ર. ફોર્મ્યુલા બાર / નામ બોક્સ / પંક્તિ / કોલમ / સેલ / સક્રિય સેલ / સેલ રેન્જ વ્યાખ્યાયિત કરો.
- પ્ર. નંબર / ટેક્સ્ટ / તારીખ અને સમય ડેટા પ્રકારનો ઉપયોગ ક્યારે થાય છે તે પરિસ્થિતિ જણાવો.
- પ્ર. એક્સેલ વર્કશીટ સાચવવા માટે શોર્ટકટ કી જણાવો.

મૂલ્યાંકન

પ્રકરણ સમજાવ્યા પછી, વિદ્યાર્થીઓને મુખ્ય અભ્યાસક્રમ પુસ્તકના પાના ૪૬ થી ૪૮ પર આપેલા અભ્યાસક્રમ પુસ્તક કસરતો કસરત તરીકે કરવા દો. ક્રિએટિવ અસાઈનમેન્ટમાં, મુખ્ય અભ્યાસક્રમ પુસ્તકના પાના ૪૮ પર આપેલ ઈન ધ લેબ જેવી પ્રવૃત્તિઓ વિદ્યાર્થીઓની ક્ષમતામાં વધારો કરશે અને ટેકનોલોજી સાક્ષરતા અને સર્જનાત્મકતા પ્રવૃત્તિ તરીકે સેવા આપશે.

સૂચવેલ પ્રવૃત્તિ

વિદ્યાર્થીઓને તેમના પરિવારના સભ્યો માટે આ ફોર્મેટમાં ટેબલ તૈયાર કરવા કહો.

ક.નંબર	નામ	મારી સાથેનો સંબંધ	જન્મ તારીખ	ઉંમર
--------	-----	-------------------	------------	------

5 એક્સેલ ૨૦૧૬ માં એડિટિંગ

શિક્ષણના ઉદ્દેશ્યો

વિદ્યાર્થીઓ શીખશે:

- ★ વર્કશીટમાં કોષો પસંદ કરવા
- ★ ડેટાની નકલ કરવી/ખસેડવી
- ★ પૂર્વવત્ અને ફરીથી કરવાની સુવિધાઓનો ઉપયોગ કરવો
- ★ સ્તંભની પહોળાઈ અને પંક્તિની ઊંચાઈ
- ★ પંક્તિઓ/સ્તંભો દાખલ કરવા
- ★ કોષોનું મર્જ કરવું
- ★ ઓટોફિટ
- ★ વર્કશીટ ટેબલને કસ્ટમાઈઝ કરો

શિક્ષણ યોજના

આ પ્રકરણ શીખવતી વખતે, વિદ્યાર્થીઓને કહો કે MS Excel એ એક એપ્લિકેશન સોફ્ટવેર છે જે આપણને ડેટા સ્ટોર અને વિશ્લેષણ કરવામાં મદદ કરે છે.

MS Excel ૨૦૧૬ માં ફેરફાર કરવાનાં પગલાં દર્શાવો.

ડેટા કટ/કોપી અને પેસ્ટ કરવાનાં પગલાં દર્શાવો.

વિદ્યાર્થીઓને કોલમ અને રો સુવિધાઓ વિશે કહો.

વિદ્યાર્થીઓને કોલમની પહોળાઈ અને પંક્તિની ઊંચાઈ સેટ કરવાના પગલાં દર્શાવો.

વિદ્યાર્થીઓને કોલમ/પંક્તિ સામગ્રીને આપમેળે કેવી રીતે ફિટ કરવી તે કહો.

વિદ્યાર્થીઓને પંક્તિઓ અને કોલમ દાખલ કરવાના પગલાં જણાવો.

વિદ્યાર્થીઓને Excel ૨૦૧૬ માં કોષોને કેવી રીતે મર્જ કરવા તે શીખવો.

વિદ્યાર્થીઓને ઓટો ફિલ સુવિધાનો ઉપયોગ કેવી રીતે કરવો તે સમજાવો.

વિદ્યાર્થીઓને વર્કશીટ ટેબલને કેવી રીતે કસ્ટમાઈઝ કરવું તે દર્શાવો.

ખાતરી કરો કે પ્રકરણના અંતે આપેલ શિક્ષક ખૂણાનો અવકાશ આવરી લેવામાં આવ્યો છે.

સમયગાળાની સંખ્યા	
સિદ્ધાંત	વ્યવહારિક
2	2

વિસ્તરણ

આ પ્રકરણના આધારે વિદ્યાર્થીઓને કેટલાક મૌખિક પ્રશ્નો પૂછો.

- પ્ર. વર્કશીટમાં સેલ કેવી રીતે પસંદ કરવા?
- પ્ર. સેલ સામગ્રીને સુધારવાનાં પગલાં શું છે?
- પ્ર. કટ અને કોપી વિકલ્પો વચ્ચે શું તફાવત છે?
- પ્ર. અનુ અને રીડુ આદેશો શું છે?
- પ્ર. સેલનું મર્જિંગ વ્યાખ્યાયિત કરો.
- પ્ર. સેલનું વિભાજન વ્યાખ્યાયિત કરો.
- પ્ર. ઓટો ફિલ સુવિધાનો ઉપયોગ શું છે?
- પ્ર. તમે વર્કશીટ ટેબને કેવી રીતે કસ્ટમાઇઝ કરી શકો છો?

મૂલ્યાંકન

પ્રકરણ સમજાવ્યા પછી, વિદ્યાર્થીઓને મુખ્ય અભ્યાસક્રમ પુસ્તકના પાના ૫૬ અને ૫૭ પર આપેલા અભ્યાસક્રમ પુસ્તકના કસરતો કસરત તરીકે કરવા દો. ક્રિએટિવ અસાઇનમેન્ટમાં, મુખ્ય અભ્યાસક્રમ પુસ્તકના પાના ૫૮ પર આપેલ ઈન ધ લેબ જેવી પ્રવૃત્તિઓ વિદ્યાર્થીઓની ક્ષમતામાં વધારો કરશે અને માહિતી સાક્ષરતા અને ઉત્પાદકતા અને જવાબદારી પ્રવૃત્તિ તરીકે સેવા આપશે.

સૂચવેલ પ્રવૃત્તિ

વિદ્યાર્થીઓને વિન્ડોઝ ૨૦૧૬ માં તેમના વર્ગ સમય-કોષ્ટક ડિઝાઇન કરવા કહો.

6

ઈન્ટરનેટ અને ઈ-મેલ

શિક્ષણના ઉદ્દેશ્યો

વિદ્યાર્થીઓ શીખશે:

- ✦ ઈન્ટરનેટ
- ✦ વેબ કેવી રીતે કાર્ય કરે છે?
- ✦ ઉપયોગ URLs
- ✦ ઈમોટિકોન્સ અને સંક્ષિપ્ત શબ્દો
- ✦ વર્લ્ડ વાઇડ વેબ
- ✦ વેબ બ્રાઉઝરનો ઉપયોગ
- ✦ ઈમેઇલ

શિક્ષણ યોજના

આ પ્રકરણ શીખવતી વખતે, વિદ્યાર્થીઓને કહો કે ઈન્ટરનેટ એક કમ્પ્યુટર નેટવર્ક છે જે સમગ્ર વિશ્વમાં હોસ્ટ અને સિસ્ટમોને જોડે છે.

ઈન્ટરનેટની શરૂઆતનો સંક્ષિપ્ત ઇતિહાસ આપો.

વેબ, વેબ સર્વર્સ, વેબ પૃષ્ઠો વગેરેને આવરી લેતા મૂળભૂત શબ્દોના સંદર્ભમાં વર્લ્ડ વાઇડ વેબ (WWW) ની વિભાવનાનો પરિચય આપો.

વિદ્યાર્થીઓને વેબ કેવી રીતે કાર્ય કરે છે તેની પ્રક્રિયા સમજાવો.

વેબ બ્રાઉઝરનો પરિચય વેબ પર હાઈપરટેક્સ્ટ દસ્તાવેજો શોધવા માટે રચાયેલ સોફ્ટવેર એપ્લિકેશન તરીકે કરાવો.

વિદ્યાર્થીઓને વેબ બ્રાઉઝર લોન્ચ કરવાની પ્રક્રિયામાં સામેલ પગલાંઓ બતાવો.

વિદ્યાર્થીઓને યુનિફોર્મ રિસોર્સ લોકેટર અથવા URL (યુનિક ઈન્ટરનેટ સરનામું) અને ઈન્ટરનેટ પર નેવિગેટ કરતી વખતે તેનો ઉપયોગ વિશે કહો.

વિદ્યાર્થીઓને કમ્પ્યુટરનો ઉપયોગ કરીને સંદેશાવ્યવહાર નેટવર્ક દ્વારા ઇલેક્ટ્રોનિક રીતે સંદેશાઓની આપલે કરવાની પ્રક્રિયા તરીકે ઈ-મેલ યાદ કરાવો.

સમયગાળાની સંખ્યા	
સિદ્ધાંત	વ્યવહારિક
2	2

વિદ્યાર્થીઓ સાથે ઈ-મેલના ફાયદા અને સુવિધાઓ શેર કરો.

વિદ્યાર્થીઓને ઈ-મેલ સરનામાના ઘટકો સમજાવો.

નીચેના પગલાંઓનું વિગતવાર વર્ણન કરો:

- ઈ-મેલ એકાઉન્ટ બનાવવું
- ઈ-મેલ એકાઉન્ટમાં લોગ ઇન કરવું
- ઈ-મેલ મોકલવો (ગુગલ, યાહુ જેવા ક્ષેત્રોના સંદર્ભમાં)
- પ્રાપ્ત ઈ-મેલ વાંચવો
- ઈ-મેલ એકાઉન્ટમાંથી લોગઆઉટ કરો (તેમને આ પગલાંનું મહત્વ જણાવો)

ઈમોટિકોન્સ (ચહેરાના હાવભાવનું પ્રતિનિધિત્વ) અને સંક્ષિપ્ત શબ્દો (બહુ-શબ્દના નામના પ્રારંભિક અક્ષરોમાંથી બનેલો શબ્દ) શબ્દોનો પરિચય આપો.

વિભાવનાને વિસ્તૃત કરવા માટે વર્ગ બોર્ડ પર કેટલાક સામાન્ય રીતે ઉપયોગમાં લેવાતા ઈમોટિકોન્સ અને સંક્ષિપ્ત શબ્દો લખો.

ખાતરી કરો કે પ્રકરણના અંતે આપેલ શિક્ષક ખૂણાનો અવકાશ આવરી લેવામાં આવ્યો છે.

વિસ્તરણ

આ પ્રકરણના આધારે વિદ્યાર્થીઓને કેટલાક મૌખિક પ્રશ્નો પૂછો.

- પ્ર. વર્લ્ડ વાઈડ વેબ શું છે?
- પ્ર. વેબ સર્વર વ્યાખ્યાયિત કરો.
- પ્ર. વેબ કેવી રીતે કાર્ય કરે છે?
- પ્ર. AI વિસ્તૃત કરો.
- પ્ર. ઈ-મેલ વ્યાખ્યાયિત કરો.
- પ્ર. ઈમોટિકોન્સનો અર્થ શું છે?
- પ્ર. ટૂંકાક્ષર શું છે?

મૂલ્યાંકન

પ્રકરણ સમજાવ્યા પછી, વિદ્યાર્થીઓને મુખ્ય અભ્યાસક્રમ પુસ્તકના પાના ૭૨ થી ૭૪ પર આપેલા અભ્યાસક્રમ પુસ્તકના કસરત તરીકે કસરત કરવા દો.

ક્રિએટિવ અસાઈનમેન્ટમાં, મુખ્ય અભ્યાસક્રમ પુસ્તકના પાના ૭૪ પર આપેલ “ઈન ૫ લેબ” જેવી પ્રવૃત્તિ વિદ્યાર્થીઓની ક્ષમતામાં વધારો કરશે અને મીડિયા સાક્ષરતા અને સુગમતા પ્રવૃત્તિ તરીકે સેવા આપશે.

સૂચવેલ પ્રવૃત્તિ

વિદ્યાર્થીઓને ઈ-મેલ એકાઉન્ટ બનાવવા માટે કહો. દસ મિત્રો અને/અથવા સંબંધીઓને જન્મદિવસનું આમંત્રણ મોકલો.

7

ડેટા પ્રોસેસિંગ

શિક્ષણના ઉદ્દેશ્યો

વિદ્યાર્થીઓ શીખશે:

- ★ ડેટા અને માહિતી
- ★ માહિતીનું પ્રતિનિધિત્વ
- ★ ડેટાનું વર્ગીકરણ
- ★ ડીકોડિંગ

સમયગાળાની સંખ્યા	
સિદ્ધાંત	વ્યવહારિક
2	0

શિક્ષણ યોજના

આ પ્રકરણ શીખવતી વખતે, વિદ્યાર્થીઓને ડેટાનું અર્થઘટન અને માહિતી પર પ્રક્રિયા કરવાનું શીખવો. વિદ્યાર્થીઓને ડેટા અને માહિતીનો વિગતવાર પરિચય યોગ્ય ઉદાહરણોની મદદથી કરાવો જેથી તેઓ સમજી શકે. વિદ્યાર્થીઓને ડેટા કેવી રીતે સોર્ટ કરવો અને તેને સમજવામાં સરળ હોય તેવા યોગ્ય ઉદાહરણો સાથે કેવી રીતે દર્શાવવો તે કહો. વિદ્યાર્થીઓને કોષ્ટકો, ચિત્રો, નકશા અને ચિત્રલેખોની મદદથી માહિતી કેવી રીતે રજૂ કરવી તે કહો. વિષયની તેમની સમજણમાં સુધારો કરવા માટે કેટલાક ઉદાહરણો આપીને તેમને ડેટા કેવી રીતે સોર્ટ કરવો તે જણાવો. વિદ્યાર્થીઓને ડીકોડિંગનો અર્થ સમજાવો અને ખ્યાલને સમજવા માટે પુસ્તકમાં આપેલા સંદર્ભનો ઉપયોગ કરવાનું કહો. પાઠની સ્પષ્ટતા માટે અંતે બધા વિષયો માટે ઉદાહરણો બતાવો. ખાતરી કરો કે પ્રકરણના અંતે આપેલા શિક્ષક ખૂણા વિભાગનો અવકાશ આવરી લેવામાં આવ્યો છે.

વિસ્તરણ

આ પ્રકરણના આધારે વિદ્યાર્થીઓને કેટલાક મૌખિક પ્રશ્નો પૂછો.

- પ્ર. ડેટા શું છે?
- પ્ર. માહિતી શું છે?
- પ્ર. તમે માહિતી કેવી રીતે રજૂ કરી શકો છો?
- પ્ર. સોર્ટિંગ શું છે?
- પ્ર. તમે ડેટા કેવી રીતે સોર્ટ કરી શકો છો?
- પ્ર. ડીકોડિંગ શું છે?

મૂલ્યાંકન

પ્રકરણ સમજાવ્યા પછી, વિદ્યાર્થીઓને મુખ્ય અભ્યાસક્રમ પુસ્તકના પાના ૭૮ અને ૭૯ પર આપેલા કસરતો કસરત તરીકે કરવા દો. વિદ્યાર્થીઓને કમ્પ્યુટર લેબમાં લઈ જાઓ અને તેમને મુખ્ય અભ્યાસક્રમ પુસ્તકના પાના ૭૯ પર “ઈન ધ લેબ” વિભાગમાં આપેલી પ્રવૃત્તિનો અભ્યાસ કરવા દો. આ વિદ્યાર્થીઓની ક્ષમતામાં વધારો કરશે અને ક્રિટિકલ થિંકિંગ અને ટેકનોલોજી સાક્ષરતા કૌશલ્યને પ્રોત્સાહન આપશે.

સૂચવેલ પ્રવૃત્તિ

માહિતી રજૂ કરવા માટે વધુ પ્રકારની પદ્ધતિઓ શોધવા માટે વિદ્યાર્થીઓને પ્રેક્ટિસ કરવાનું કહો.

8 શરૂઆતમાં આકારો બનાવવા

શિક્ષણના ઉદ્દેશ્યો

વિદ્યાર્થીઓ શીખશે:

- ✦ પેન બ્લોક્સ
- ✦ શરૂઆતમાં બહુકોણ દોરવા
- ✦ શરૂઆતમાં રેખા દોરવી
- ✦ શરૂઆતમાં વર્તુળ દોરવું

શિક્ષણ યોજના

વિદ્યાર્થીઓને પેન બ્લોક વિશે કહો અને યોગ્ય ઉદાહરણોનો ઉપયોગ કરીને તેનો ઉપયોગ સમજાવો. ઉપરાંત, પેન બ્લોકનો ઉપયોગ કરીને પ્રોગ્રામ બનાવવાના પગલાં બતાવો.

સમયગાળાની સંખ્યા	
સિદ્ધાંત	વ્યવહારિક
2	2

સ્કેચમાં રેખા દોરવાના પગલાં બતાવો.
 સ્કેચમાં બહુકોણ દોરવાના પગલાં જણાવો.
 સ્કેચમાં ચોરસ દોરવાના પગલાં સમજાવો.
 સ્કેચમાં વર્તુળ દોરવાના પગલાં બતાવો.
 પ્રકરણના અંતે આપેલ શિક્ષક ખૂણાનો અવકાશ આવરી લેવામાં આવ્યો છે તેની ખાતરી કરો.

વિસ્તરણ

આ પ્રકરણના આધારે વિદ્યાર્થીઓને કેટલાક મૌખિક પ્રશ્નો પૂછો.

- પ્ર. પેન બ્લોક શું છે?
- પ્ર. તમે સ્કેચમાં રેખા કેવી રીતે દોરી શકો છો?
- પ્ર. તમે સ્કેચમાં બહુકોણ કેવી રીતે દોરી શકો છો?
- પ્ર. તમે સ્કેચમાં ચોરસ કેવી રીતે દોરી શકો છો?
- પ્ર. તમે સ્કેચમાં વર્તુળ કેવી રીતે દોરી શકો છો?

મૂલ્યાંકન

પ્રકરણ સમજાવ્યા પછી, વિદ્યાર્થીઓને મુખ્ય અભ્યાસક્રમ પુસ્તકના પાના ૮૪ થી ૮૬ પર આપેલ અભ્યાસક્રમ પુસ્તક કસરતો કસરત તરીકે કરવા દો.
 સર્જનાત્મક સૌંદર્યમાં, મુખ્ય અભ્યાસક્રમ પુસ્તકના પાના ૮૬ પર આપેલ “ઈન ધ લેબ” જેવી પ્રવૃત્તિ વિદ્યાર્થીઓની ક્ષમતામાં વધારો કરશે અને ક્રિટિકલ થિંકિંગ અને ક્રિએટિવિટી પ્રવૃત્તિ તરીકે સેવા આપશે.

સૂચવેલ પ્રવૃત્તિ

વિદ્યાર્થીઓને એક કાર્યક્રમમાં ત્રિકોણ અને વર્તુળ એકસાથે દોરવા કહો.

9

શરૂઆતમાં રમત બનાવવા

શિક્ષણના ઉદ્દેશ્યો

વિદ્યાર્થીઓ શીખશે:

- ✦ શરૂઆતથી બ્લોક આકારો
- ✦ ચલો
- ✦ લૂપ બ્લોક્સનો ઉપયોગ
- ✦ સેન્સિંગ બ્લોક્સ
- ✦ શરતી બ્લોક્સ
- ✦ ગેમ બનાવવી

શિક્ષણ યોજના

આ પ્રકરણ શીખવતી વખતે, વિદ્યાર્થીઓને કહો કે સ્કેચમાં બ્લોક્સ વિવિધ આકારો અને રંગોમાં છે અને તેનો ઉપયોગ આકારો અને દ્રશ્યો બનાવવા જેવા વિવિધ હેતુઓ માટે થાય છે.

વિદ્યાર્થીઓને કહો કે સ્કેચમાં છ બ્લોક આકારો છે.

પછી બધા બ્લોક આકારો વિશે સમજાવો:

- હેટ બ્લોક્સ
- બુલિયન બ્લોક્સ
- C બ્લોક્સ
- સ્ટેક બ્લોક્સ
- રિપોર્ટર બ્લોક્સ
- CAP બ્લોક્સ

સમયગાળાની સંખ્યા	
સિદ્ધાંત	વ્યવહારિક
2	2

સેન્સિંગ બ્લોકનો પરિચય બ્લોક્સ તરીકે કરાવો જે સ્ક્રિપ્ટના અમલીકરણ સમયે કીબોર્ડ અથવા માઉસમાંથી ઇનપુટને સેન્સ કરે છે.
 વિદ્યાર્થીઓને કેટલાક સેન્સિંગ બ્લોક અને તેમના કાર્યો વિશે કહો અને સેન્સિંગ બ્લોક ઉમેરવાના પગલાં દર્શાવો.
 વિદ્યાર્થીઓને ચલોના પ્રકારો વિશે કહો અને સ્કેચમાં ચલ બનાવવા માટે શામેલ પગલાં દર્શાવો.
 વિદ્યાર્થીઓને શરતી બ્લોકનો પરિચય કરાવો અને તેના પ્રકારો સમજાવો.
 સ્કેચમાં રમત કેવી રીતે બનાવવી તે દર્શાવો.
 ખાતરી કરો કે પ્રકરણના અંતે આપેલ શિક્ષક ખૂણાનો અવકાશ આવરી લેવામાં આવ્યો છે.

વિસ્તરણ

આ પ્રકરણના આધારે વિદ્યાર્થીઓને કેટલાક મૌખિક પ્રશ્નો પૂછો.

- પ્ર. હેટ બ્લોક વ્યાખ્યાયિત કરો.
- પ્ર. સ્ક્રિપ્ટમાં સેન્સિંગ બ્લોક્સ કેવી રીતે ઉમેરવા
- પ્ર. કયા બ્લોક્સ મુખ્ય આદેશો કરે છે?
- પ્ર. C બ્લોક્સનો અર્થ શું છે?
- પ્ર. સ્ટેક બ્લોક્સ વ્યાખ્યાયિત કરો.
- પ્ર. વિવિધ પ્રકારના ચલો શું છે?

મૂલ્યાંકન

પ્રકરણ સમજાવ્યા પછી, વિદ્યાર્થીઓને મુખ્ય અભ્યાસક્રમ પુસ્તકના પાના ૮૫ થી ૮૭ પર આપેલા અભ્યાસક્રમ પુસ્તક કસરતો કસરત તરીકે કરવા દો.
 ક્રિએટિવ અસાઈનમેન્ટમાં, મુખ્ય અભ્યાસક્રમ પુસ્તકના પાના ૮૭ અને ૮૮ પર આપેલ હેન્ડ્સ-ઓન અને ઈન ધ લેબ જેવી પ્રવૃત્તિ વિદ્યાર્થીઓની ક્ષમતામાં વધારો કરશે અને સંચાર, સામાજિક ક્રિયાપ્રતિક્રિયા, ટેકનોલોજી સાક્ષરતા અને સર્જનાત્મકતા પ્રવૃત્તિ તરીકે સેવા આપશે.

સૂચવેલ પ્રવૃત્તિ

વિદ્યાર્થીઓને એક કાર્યક્રમમાં ત્રિકોણ અને વર્તુળ એકસાથે દોરવાનું કહો.

10 રોબોટિક્સ

શિક્ષણના ઉદ્દેશ્યો

વિદ્યાર્થીઓ શીખશે:

- ★ રોબોટ્સ શું છે?
- ★ એવા ક્ષેત્રો જ્યાં રોબોટ્સનો ઉપયોગ થાય છે
- ★ નવીનતમ રોબોટ્સ

શિક્ષણ યોજના

વિદ્યાર્થીઓને જણાવો કે રોબોટ્સ એ આપમેળે સંચાલિત મશીનો છે જે મનુષ્યોની જગ્યાએ કામ કરે છે. સમજાવો કે રોબોટિક્સ એ એન્જિનિયરિંગ અને વિજ્ઞાનની એક શાખા છે જે રોબોટ્સની ડિઝાઇન, બાંધકામ અને કામગીરી સાથે વ્યવહાર કરે છે.

વિદ્યાર્થીઓને સુરક્ષા અને દેખરેખ, ઉત્પાદન, ગ્રાહક સેવા, રસોઈ, આરોગ્યસંભાળ, અવકાશ સંશોધન, મનોરંજન અને પાણીની અંદર સંશોધન જેવા ક્ષેત્રોથી વાકેફ કરો.

વિદ્યાર્થીઓને T-HR3, Sophia, Digit, RoboThespian, Nao, Z-Machines, Moley RobOic Kitchen, Paro, RoO, Zenbo અને Dash & Dà જેવા નવીનતમ રોબોટ્સથી વાકેફ કરો.

ખાતરી કરો કે પ્રકરણના અંતે આપેલા શિક્ષક ખૂણા વિભાગનો અવકાશ આવરી લેવામાં આવ્યો છે.

સમયગાળાની સંખ્યા	
સિદ્ધાંત	વ્યવહારિક
3	0

વિસ્તરણ

આ પ્રકરણના આધારે વિદ્યાર્થીઓને કેટલાક મૌખિક પ્રશ્નો પૂછો.

- પ્ર. રોબોટ્સ શું છે?
- પ્ર. રોબોટિક્સ વ્યાખ્યાયિત કરો.
- પ્ર. કેટલાક ક્ષેત્રોના નામ આપો જ્યાં રોબોટ્સનો ઉપયોગ થાય છે.
- પ્ર. ૧૯૬૧ માં એસેમ્બલી લાઇનમાં જોડાનાર પ્રથમ રોબોટ કયો હતો?
- પ્ર. કયો રોબોટ લોકોને તેમની અગાઉની મુલાકાતોના ડેટાબેઝમાંથી ઓળખી શકે છે?
- પ્ર. સોફિયા શું છે?
- પ્ર. રોબોથેસ્પિયન શું છે?
- પ્ર. નાઓ રોબોટ શું કરે છે?
- પ્ર. પારો, એક બોલતો રોબોટ શું માટે વપરાય છે?
- પ્ર. ઝેનબો શું છે?

મૂલ્યાંકન

પ્રકરણ સમજાવ્યા પછી, વિદ્યાર્થીઓને મુખ્ય અભ્યાસક્રમ પુસ્તકના પાના ૧૦૩ અને ૧૦૪ પર આપેલી કસરતો કસરત તરીકે કરવા દો.

વિદ્યાર્થીઓને કમ્પ્યુટર લેબમાં લઈ જાઓ અને તેમને મુખ્ય અભ્યાસક્રમ પુસ્તકના પાના ૧૦૫ પર “ઈન ધ લેબ” વિભાગમાં આપેલી પ્રવૃત્તિનો અભ્યાસ કરવા દો. આ વિદ્યાર્થીઓની ક્ષમતામાં વધારો કરશે અને માહિતી સાક્ષરતા અને ટેકનોલોજી સાક્ષરતા કૌશલ્યને પ્રોત્સાહન આપશે.

સૂચવેલ પ્રવૃત્તિ

વિદ્યાર્થીઓને નવીનતમ રોબોટ અને તેમના ઉપયોગના ક્ષેત્રો વિશે વધુ માહિતી એકત્રિત કરવા કહો.