انفارمیشن، کمیونکیشن ٹیکنالوجی

(جماعت ہشتم)

راہ نمائے اساتذہ

(پیکج ای)

نظامتِ خواندگی وغیر رسمی تعلیم
نظامتِ نصاب، جائزہ و تحقیق
محکمہ تعلیم و خواندگی، حکومتِ سندھ

انفارمیشن ،کمیونکیشن ٹیکنالوجی

(جماعت ہشتم)

(پیکج ای)

جملہ حقوق

جملہ حقوق بہ حقِ نظامتِ خواندگی و غیر رسمی تعلیم ، شعبہ تعلیم و خواندگی ، حکومت سندھ محفوظ

یہ تدریسی مواد غیر رسمی بنیادی اسکولوں کے طلبہ و طالبات کی تعلیمی ضروریات کو مدنظرر کھتے ہوئے حکومت سندھ کے منظورشدہ نصاب ALP-Middle (Notification No. SELD/HCW/8/2018 Dated: 6 September, 2024)کے مطابق ترتیب دیا گیا ہے۔ اس سلسلے میں نظامت خواندگی و غیر رسمی تعلیم حکومت سندھ آپ کی آراء اور تجاویز کو مزید بہتری کے لیے استعمال کرے گی۔

مصنفین و مؤئفین	صوبائی کمیٹی برائے جائزہ نصاب و کتب
1. مشتاق احمد انصاری ماہر مضمون ، نظامت نصاب ،جائزہ و تحقیق سندھ، جام شورو 2. امجد علی یوسف زئی صدرمدرّس مرزا قلیچ بیگ اسکول، حیدرآباد	1. عبدالمجید بُھرٹ ڈائریکٹر ، نصابِ جائزہ و تحقیق سندھ 2. ڈاکٹر نعیم احمد ماہوٹو پروفیسر، مہران یونیورسٹی آف انجنئیرنگ اینڈ ٹیکنالوجی 3. عمران پٹھان ، لیکچرر ، ڈویژنل ایجوکیشن ٹیکنالوجی ریسورس سینٹر ، لطیف آباد ، حیدر آباد 4. اجمل سعید ، اسسٹنٹ پروفیسر ، گورنمنٹ غزالی کالج ، لطیف آباد

نگران اعلیٰ : ڈاکٹر فوزیہ خان، چیف ایڈوائزر، کریکیولم ونگ، محکمہ تعلیم و خواندگی، حکومت سندھ ،

نگران برائے ترتیب و جائزہ : عبد الجبار مری، ڈائریکٹر، نظامت خواندگی و غیر رسمی

تعلیم، محکمہ تعلیم و خواندگی، حکومت سندھ
عبدالمجید بھرٹ ، ڈائریکٹر، نصاب، جائزہ و تحقیق جام شورو،
حکومت سندھ
نگران طباعت : عابد حسین گل، ڈپٹی چیف ایڈوائزر JICA-
AQAL Project
آصف ابرار ایجو کیشن اسپیشلسٹ UNICEF
تکنیکی معاونت: محمد یونس JICA-AQAL Project
انتظامی معاونت : منظور احمد عقیلی، ایڈیشنل ڈائریکٹر، نظامت خواندگی و غیر
رسمی تعلیم، محکمہ تعلیم و خواندگی
امیر علی، اسسٹنٹ ڈائریکٹر، نظامت خواندگی و غیر رسمی تعلیم،
محکمہ تعلیم و خواندگی
ریحانہ بتول، ایجوکیشن آفیسرUNICEF
پریم ساگر لوہانہ صوبائی کو آرڈینیٹر ، JICA-AQAL Project
اشاعت: سال 2024
آرٹ اینڈ لے آؤٹ: فرحان جاوید، محمد اکمل شہزاد JICA-AQAL Project
تکنیکی و مالی معاونت: یونیسیف UNICEF سندھ ، JICA AQAL Project

پیغام

قوموں کی ترقی کا دارو مدار افراد کی شعوری معلومات پر منحصر ہوتا ہے اور اس کے لیے ہر فرد کا تعلیم حاصل کرنا لازمی امر ہے ۔ آئین پاکستان کی شق 25-A اور (B) 37 کے ساتھ ساتھ انسانی حقوق کے عالمی چارٹر کا مطالبہ ہے کہ ۔ ”ملک کا ہر فرد زیور علم سے سنوارا جائے-“ پاکستان کی آبادی کا بڑا حصہ علم کی روشنی سے محروم ہے ۔ اس وقت سندھ کی شرح خواندگی تقریبا 60 ہے۔ حکومت کی کوشش ہے کہ سال 2030 تک یہ شرح 85 فی صد ہو جائے۔

صوبۂ سندھ میں میں محکمہ تعلیم نے یونیسیف (UNICEF)، جائیکا (JICA)، نظامت نصاب، جائزہ اور تحقیق (DCAR) اور متعدد ماہرین تعلیم کے تعاون سے غیر رسمی تعلیم کے سلسلے میں مختلف مضامین کے نصابات (Curricula) مرتب کیے ہیں۔ پہلے مرحلے میں2016 میں ابتدائی درجات کے نصابات تشکیل دیے گئے ۔ جس کےبعد وسطانی درجات کےنصابات کے تحت پڑھائے جانے والے مضامین کی درسی کتب اور ر ہ نمائے اساتذہ تیار کیے گئے ہیں۔ جن کی مدد سے صوبۂ سندھ کے طلبہ اور طالبات 18 ماہ میں وسطانی سطح کی تعلیم مکمل کر لیں گے ۔

ان درجات کو پیکچ "ڈی" اور " ای" کا نام دیا گیا ہے تاکہ وہ بچے جو کسی وجہ سے رسمی اسکولوں سے تعلیم مکمل نہ کر سکے ہوں اور ان کی عمر بڑھ گئی ہو وہ تیز رفتار تعلم کے ذریعے 18 ماہ کا کورس مکمل کرکے و سطانی سطح کا سرٹیفیکیٹ حاصل کر سکیں۔

تمام اساتذہ اور فیلڈ اسٹاف سے گزارش کی جاتی ہے کہ وہ اپنے فرائض کو خوش اسلوبی سے انجام دیں اور پڑھانے کے دوران آنے والے مسائل سے ضرور آگاہ کریں تا کہ اس عمل میں بہتری لائی جاسکے۔

قوی امید ہے کہ نئے نصاب کے مطابق ترتیب دیا گیا مواد غیر رسمی تعلیم کی ضرورتوں کو بہتر انداز میں پورا کرے گا۔

زاہد علی عباسی

سیکرٹری

محکمہ تعلیم و خواندگی، حکومت سندھ

پیش لفظ

اٹھارویں ترمیم کے بعد نصاب سازی کا عمل صوبوں کو منتقل کر دیا گیا ۔ چناں چہ نظامت خواندگی و غیر رسمی تعلیم حکومت سندھ نے 2015 میں جاپان انٹرنیشنل کوآپریشن ایجنسی (JICA) اور نظامت نصاب ، جائزہ اور تحقیق کے تعاون سے غیر رسمی تعلیم کے حوالے ابتدائی درجات کے لیے مختلف مضامین کے نصابات تشکیل دیئے اور ان کے نام پیکج اے، بی اور سی رکھے۔ ان نصابات کے تحت درسی کتب اور رہ نمائے اساتذہ تیار کیے گئے۔ مذکورہ بالا مواد کی تیاری میں ما ہرین تعلیم اور اساتذہ پر مشتمل کمیٹیوں نے بھرپور انداز سے کام کیا اور مواد کو دل چسپ ، مؤثر اور نتیجہ خیز بنانےکی کوشش کی ۔

ابتدائی درجات پر عمل درآمد کے دوران ضرورت محسوس کی گئی کہ وسطانی جماعتوں کے نصابات بھی تیار کیے جائیں ۔ چنانچہ نظامت خواندگی و غیر رسمی تعلیم نے جائیکا (JICA) ،یونیسف (UNICEF) اور نظامت نصاب ، جائزہ اور تحقیق کے تعاون سے وسطانی درجات کے نصابات ، درسی کتب اور رہ نمائے اساتذہ تیارکیے ۔ جماعت ششم و ہفتم کا نام پیکج ڈی اور جماعت ہشتم کا نام پیکج ای رکھا ۔

اس درسی کتاب کے اسباق کی تیاری میں نصاب میں دی گئیں استعداد، مہارتیں، معیارات، حد تدریج، حاصلات تعلیم موضوعات و عنوانات کو اور تعلیم کے بنیادی اصولوں کو مدنظر رکھا گیا ۔ یعنی آسان سے مشکل ، سادہ سے پیچیدہ اور مقرون سے مجرد تصورات کا خیال رکھا گیا ۔ اسباق کی مشقوں پر خصوصی توجہ دی گئی اور حاصلات تعلم کا جائزہ لینے کے لیے مختلف النوع سوالات مثلاً موضوعی اور معروضی سوالات کا خاص طور پر اہتمام کیا گیا ۔

رہ نمائے اساتذہ میں ہر سبق کے سبقی خاکے مؤثر تدریسی طریقوں اور

تدریسی معاونیات کی نشان دہی کی گئی ہے ۔ سرگرمیوں میں حاصلاتِ تعلم ذہنی آمادگی کی تکنیکوں، سبق کی پیش کش اور تفہیم کا بطور خاص خیال رکھا گیا ہے ۔
قوی امید ہے کہ آپ اس درسی کتاب کو تنقیدی نقطہ نظر سے دیکھیں گے اور اسے بہتر بنانے کے لیے اپنی تجاویز اور آراء سے نوازیں گے۔

خیراندیش

ناظم

نظامت خواندگی و

غیر رسمی تعلم

حکومت سندھ

فہرست عنوانات

سبق نمبر	سبق کا عنوان	صفحہ نمبر
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		
11		
12		

ICT Package E

Teacher Guide

انفارمیشن اینڈ کمیونیکیشن ٹیکنالوجی یا آئی سی ٹی (ICT) موجودہ دور کی زندگی کا ایک لازمی حصہ ہے۔ آئی سی ٹی دو پہلوؤں سے بہت اہم ہے۔ سب سے پہلے، ایک مضمون (subject) کے طور پر اور دوسرا، ایک مہارت (skill)کے طور پر۔ اکیسویں صدی میں آئی سی ٹی کی مہارت بہت اہم ہے۔ آئی سی ٹی میں ہم جو بھی سیکھتے ہیں وہ ہمیں سیکھنے سکھانے کے علاوہ عام زندگی میں بھی ہمارے کام آتا ہے ۔ COVID-19 کے دور نے آئی سی ٹی کی اہمیت کو مزید بڑھا دیا ہے۔

سہولت کار (facilitator)طلبہ کو صرف ایک مضمون کے طور پر آئِ سی ٹی نہیں پڑھائیں بلکہ آئی سی ٹی کی مہارتوں اور آئی سی ٹی سیکھنے اور استعمال کرنے کے حوالے سے مثبت رویہ (attitude) پیدا کرنے میں سرگرم اور اہم کردار ادا کریں ۔ اس مضمون کو پڑھانے کا مقصد ان معلومات کی نقل نہیں ہونا چاہیے جو طلباء کو اس نصابی کتاب میں ملی ہیں۔ مقصد یہ ہونا چاہیے کہ اس نصابی کتاب سے آگے بڑھنے اور مزید دریافت کرنے (explore) اور اس نئے علم کو متعلقہ شعبے (field) یا حقیقی دنیا میں لاگو کرنے کے لیے ذاتی طریقے استعمال کرنے کا رویہ (attitude) پیدا کیا جائے ۔

<u>نان فارمل طریقہ تدریس</u>

Non- Formal Teaching Methods

فارمل اور نان فارمل طریقہ تدریس دونوں کے اپنے فوائد اور مقاصد ہیں۔ فارمل تعلیم منظم اور تعلیمی معیارات پر مبنی ہوتی ہے جبکہ نان فارمل تعلیم زیادہ لچکدار، عملی، اور انفرادی ضروریات پر مبنی ہوتی ہے۔ دونوں طریقے مختلف تعلیمی ماحول اور ضروریات کو پورا کرنے کے لیے اہم ہیں۔

نان فارمل تعلیم بچوں کی سیکھنے کی ضروریات کو پورا کرنے کا ایک لچکدار اور مؤثر طریقہ ہے، خصوصاً اُن بچوں کے لیے جو کسی وجہ سے رسمی تعلیم حاصل نہیں کر پاتے۔ نان فارمل تعلیم کا مقصد بچوں کو ایسی تعلیم فراہم کرنا ہے جو ان کی روزمرہ زندگی میں مفید ہو اور انہیں عملی مہارتیں سکھائے۔ نان فارمل طریقہ تدریس کی خاص باتیں مندرجہ ذیل ہیں

تدریسی ماحول: Learning Environment

غیر روایتی تعلیمی مراکز، کمیونٹی سینٹرز، گھریلو تدریس، یا آن لائن پلیٹ فارمز۔

لچکدار وقت اور جگہ :Flexible Time and Space

غیر رسمی اور آرام دہ ماحول۔

نصاب :Curriculum

انفرادی ضروریات اور دلچسپیوں پر مبنی مواد۔

عملی زندگی سے متعلق مہارتیں اور علم۔

نصاب کی آزادی اور مواد کی تازگی۔

تدریسی طریقے :Teaching Method

پراجیکٹ بیسڈ لرننگ، ایکٹیویٹی بیسڈ لرننگ، اور تجربات۔

ٹیکنالوجی کا استعمال، آن لائن کورسز، اور ویڈیوز۔

ذاتی توجہ اور انفرادی سیکھنے کا طریقہ۔

تعلیمی مقاصد :Teaching Objectives

عملی مہارتوں کی ترقی۔

خود اعتمادی، خود انحصاری، اور سماجی مہارتیں۔

تعلیمی سرٹیفکیٹس کے بغیر بھی علم اور مہارت کی اہمیت۔

نان فارمل طریقے سے بچوں کو پڑھانے، سرگرمیاں کروانے، اور اسیسمنٹ کے اہم پہلوؤں پر تفصیل سے روشنی ڈالی جائے گی۔

نان فارمل طریقے سے بچوں کو پڑھانا

نان فارمل تعلیم میں بچے روایتی کلاس روم سے باہر سیکھتے ہیں۔ اس طریقے میں بچوں کی عمر، دلچسپی، اور سیکھنے کی صلاحیت کو مد نظر رکھتے ہوئے تعلیم فراہم کی جاتی ہے۔

انفرادی تعلیم:(Individualized Learning)

ہر بچے کی سیکھنے کی صلاحیت اور رفتار مختلف ہوتی ہے۔ نان فارمل تعلیم میں ہر بچے کی انفرادی ضروریات کے مطابق تدریسی مواد اور سرگرمیاں تیار کی جاتی ہیں۔ اس سے بچے بہتر طریقے سے سیکھ پاتے ہیں۔

پراجیکٹ بیسڈ لرننگ :(Project-Based Learning)

بچوں کو مختلف پراجیکٹس میں شامل کرنا انہیں عملی مہارتیں سیکھنے کا موقع فراہم کرتا ہے۔ مثلاً، ایک چھوٹا باغ بنانا، پانی کی صفائی کا پراجیکٹ، یا سائنسی تجربات کرنا۔

ٹیکنالوجی کا استعمال :(Use of Technology)

ڈیجیٹل وسائل اور آن لائن پلیٹ فارمز بچوں کو سیکھنے میں مدد دیتے ہیں۔ تعلیمی ویڈیوز، ایپلیکیشنز، اور انٹرنیٹ پر دستیاب مواد سے بچے مختلف مضامین میں مہارت حاصل کر سکتے ہیں۔

پریزنٹیشن اور ڈسکشن :(Presentation and Discussion)

بچوں کو اپنے خیالات اور تجربات کو پیش کرنے کا موقع دیا جائے۔ اس سے ان کی خود اعتمادی بڑھے گی اور وہ بہتر طریقے سے سیکھ سکیں گے۔

سرگرمیاں کروانا

سرگرمیاں بچوں کی سیکھنے کے عمل کو دلچسپ اور مؤثر بناتی ہیں۔ نان فارمل تعلیم میں مختلف سرگرمیاں شامل کی جا سکتی ہیں۔

کھیل کود :(Physical Activities)

کھیل کود بچوں کی جسمانی صحت کے ساتھ ساتھ ان کی ذہنی صحت کے لیے بھی ضروری ہے۔ مختلف کھیلوں اور جسمانی سرگرمیوں سے بچے ٹیم ورک، لیڈر شپ، اور مقابلہ بازی کی صلاحیتیں سیکھتے ہیں۔

آرٹ اور تخلیقی سرگرمیاں :(Art and Creativity)

بچوں کو آرٹ، ڈرائنگ، پینٹنگ، اور دیگر تخلیقی سرگرمیوں میں شامل کرنا ان کی تخلیقی صلاحیتوں کو اجاگر کرتا ہے۔

میوزک اور ڈرامہ :(Music and Drama)

موسیقی اور ڈرامہ بچوں کی جذباتی اور سماجی ترقی میں اہم کردار ادا کرتے ہیں۔ انہیں مختلف کرداروں میں شامل کرنا اور موسیقی سکھانا ان کی مجموعی شخصیت کو نکھارتا ہے۔

تجربے اور ریسرچ :(Experiments and Research)

سائنس اور دیگر مضامین میں بچوں کو تجربات کروانا اور ریسرچ پراجیکٹس میں شامل کرنا ان کی تجزیاتی صلاحیتوں کو بہتر بناتا ہے۔

اسیسمنٹ کا طریقہ

نان فارمل تعلیم میں اسیسمنٹ کا مقصد بچوں کی کارکردگی اور ترقی کا جائزہ لینا ہے، تاکہ ان کی سیکھنے کی رفتار کو بہتر بنایا جا سکے۔

جاری رہنے والی اسیسمنٹ :(Continuous Assessment)

بچوں کی کارکردگی کو مسلسل جانچتے رہنا ضروری ہے۔ اس کے لیے مختلف ٹیسٹس، کوئزز، اور پروجیکٹس کا انعقاد کیا جاتا ہے۔

پرفارمنس بیسڈ اسیسمنٹ:(Performance-Based Assessment)

بچوں کی عملی کارکردگی کو جانچنے کے لیے انہیں مختلف سرگرمیوں میں شامل کیا جاتا ہے۔ مثلاً کسی پراجیکٹ کو مکمل کرنا، پریزنٹیشن دینا، یا کسی مسئلے کا حل تلاش کرنا۔

سیلف اسیسمنٹ :(Self-Assessment)

بچوں کو اپنی کارکردگی کا خود جائزہ لینے کا موقع دیا جائے۔ اس سے وہ اپنی کمزوریوں اور طاقتوں کو بہتر طور پر سمجھ سکیں گے۔

پیئر اسیسمنٹ :(Peer Assessment)

بچوں کو ایک دوسرے کی کارکردگی کا جائزہ لینے کی ترغیب دی جائے۔ اس سے ان میں تعاون اور ٹیم ورک کی صلاحیتیں بڑھیں گی۔

نان فارمل تعلیم ایک مؤثر اور لچکدار طریقہ ہے جو بچوں کی انفرادی ضروریات اور دلچسپیوں کو مد نظر رکھتے ہوئے تعلیم فراہم کرتا ہے۔ مختلف سرگرمیاں اور اسیسمنٹ کے طریقے بچوں کی سیکھنے کی رفتار کو بہتر بناتے ہیں اور انہیں عملی زندگی کے لیے تیار کرتے ہیں۔ نان فارمل تعلیم کے ذریعے بچوں کو بہترین تربیت اور مہارتیں فراہم کی جا سکتی ہیں جو ان کی مجموعی ترقی کے لیے اہم ہیں۔

Unit 01: **Introduction to Excel**

Unit 01: ایکسل کا تعارف

یہ یونٹ ایم ایس ایکسل (MS Excel) کے تعارف کے بارے میں ہے۔ لرنرز (learners) نے پیکیج ڈی میں ایم ایس ورڈ (MS Word) اور ایم ایس پاورپوائنٹ (MS PowerPoint) سیکھ لیا ہے۔ متوقع طور پر، ان کے پاس کمپیوٹر استعمال کرنے کا کچھ سابقہ تجربہ اور علم بھی ہے۔ مائیکروسافٹ ایکسل صارفین کو اسپریڈ شیٹ (spreadsheet) میں ڈیٹا کو فارمیٹ کرنے، ترتیب دینے اور حساب کرنے میں مدد دیتا ہے۔ اسے ہم کیلکولیشن (calculation) بھی کہہ سکتے ہیں۔ ایکسل ہر طرح کے حساب کتاب کرنے کے لیے بہت مفید ہے۔ ایکسل کو مختلف کاموں کے لیے استعمال کیا جا سکتا ہے اس لیے یہ پیشہ ورانہ اعتبار سے بہت کثرت سے استعمال ہوتا ہے۔اس کے ذریعے آپ مارک شیٹ بنا سکتے ہیں، آمدنی اور اخراجات کا حساب لگا سکتے ہیں، رقم، اوسط اور فیصد کا حساب لگا سکتے ہیں۔ ایکسل دفتروں اور فیکٹریوں میں بھی مختلف چیزوں کا حساب رکھنے کے کام آتا ہے ۔ آپ ایکسل میں مختلف چارٹ بھی بنا سکتے ہیں۔

Teaching Method

طریقہ تدریس

یہ مہارت (skill) پر مبنی یونٹ ہے۔ اساتذہ سے توقع کی جاتی ہے کہ کہ وہ سیکھنے والوں (learners) کو ایکسل کے مختلف استعمالات (uses) کے بارے میں بتائیں گے۔ وہ یونٹ میں دیے گئے مختلف فنکشن کا استعمال کر کے دکھائیں گے اور طلباء کو عملی طور پر ایسا کرنے کی ترغیب دیں گے ۔ کمپیوٹر کی دستیابی ایک مسئلہ ہو سکتی ہے لیکن طلباء گروپ میں کام کر سکتے ہیں اور مختلف گروپ مختلف اوقات میں کمپیوٹر استعمال کر سکتے ہیں۔ مختلف مراکز میں، ایکسل کے مختلف ورژن بھی ایک مسئلہ ہو سکتے ہیں۔ تاہم، اس یونٹ میں دیے گئے آپشنز بہت عام ہیں اور ایکسل کے کسی بھی ورژن کے ذریعے اس پر عمل کیا جا سکتا ہے۔

سادہ سے پیچیدہ تصورات (simple to complex) کی طرف جانے کی کوشش کریں۔

پہلے قطاروں (rows) اور کالموں (columns) کا تصور دیں۔ قطار افقی (horizontal) لائنیں ہیں اور کالم عمودی (vertical) لائنیں ہیں۔ سیل (cell)

ورک شیٹ کا بلڈ نگ بلاک ہے ۔ سیکھنے والوں کو ایکسل استعمال کرنے اور اسے ایکسپلور (explore) کرنے کا موقع دیں۔ سیکھنے والوں کو سمجھائیں کہ ہر سیل کا ایک ایڈریس یا پتہ ہوتا ہے۔ جیسا کہ F6 کا مطلب ہو گا، ایف کالم (F column) اور چھٹی قطار (6th row) ۔ سیکھنے والوں کو متعارف کروائیں کہ وہ کس قسم کا ڈیٹا سیل میں داخل کر سکتے ہیں ۔

سادہ جیسے ٹیکسٹ، نمبرز اور فارمولےطلبہ باآسانی ایکسل میں انٹر کر سکتے ہیں۔ طلباء کو آسان کام دیں جیسے 10 نمبر درج کریں ، آٹو فل (autofill) کا استعمال کرنا سیکھیں۔رقم اور اوسط کا حساب لگائیں ، کسی بھی نمبر کا فیصد معلوم کرنا جیسے 15000 کا 06فیصد۔ ان حسابات کا ریاضی کی نصابی کتاب میں دی گئی رقم سے تعلق (relation) بنانے کی کوشش کریں۔ آہستہ آہستہ، سیکھنے والے چیزوں کو تعلق کو سمجھنے کے قابل ہو جائیں گے اور مارکس شیٹ بنانے یا تنخواہ (payroll) کا حساب بنانے جیسے بڑے کاموں کو باآسانی کر سکیں گے۔

سہولت کاروں (facilitators) کو عام ریاضی کے آپریٹرز اور ان کے استعمال کے بارے میں سیکھنا چاہیے۔ عام ریاضی کے آپریٹرز +، -، /، *، ^ ہیں۔ سہولت کاروں کو ایکسل میں بنیادی فنکشن سیکھنے چاہئیں۔ ایکسل میں ایک فارمولا ریاضیاتی حسابات کرنے کے لیے استعمال ہوتا ہے۔ کچھ عام استعمال شدہ فارمولےیہ ہیں:

SUM ( )

AVERAG ( )

COUNTIF ( )

فیسیلیٹیٹرز YouTubeاور دیگر وسائل کا استعمال بھی کر سکتے ہیں۔ یہ یونٹ ایم ایس ایکسل میں مختلف آپشنز کو استعمال کرنے کا طریقہ جاننے کے بارے میں ہے۔ زیادہ مشق سیکھنے والوں کو زیادہ ماہر بنائے گی۔ سہولت کار طلباء کو گوگل شیٹس اور ایکسل آن لائن کے بارے میں بھی آگاہ کر سکتا ہے۔

مشق کا مطلب آپشنز کو دہرانا نہیں ہے۔ اس سے سیکھنے والے بہت جلد بور

ہو جائیں گے۔ لہذا، سہولت کار (facilitator) سیکھنے والوں (learners) کے لیے آسان عملی کام یا پریکٹیکل بنا سکتا ہے۔ ایک چیلنجنگ کام کرنا ایک تفریحی ، بامقصد اور نتیجہ خیز سرگرمی ہوگی۔ چند مثالیں درج ذیل ہیں:

اشیاء کی فہرست بنانا، قیمت درج کرنا اور ہر چیز پر 17.5% سیل ٹیکس کا حساب لگانا۔

بنیادی تنخواہ کے حساب سے گھر کا کرایہ، کنوینس الاؤنس، میڈیکل الاؤنس، انکم ٹیکس اور مجموعی اورگروس تنخواہ کا پتہ لگانا۔

رنز اور گیندوں کا استعمال کرتے ہوئے اسٹرائیک ریٹ کا حساب لگایا۔

ایڈوانس لیول پر سہولت کار طلبہ کو سارٹنگ، فلٹرنگ اور چارٹ بنانے کے بارے میں بھی عملی کام دے سکتا ہے۔

یہ بھی یاد رکھیں کہ یونٹ میں دی گئی مہارتیں بنیادی مہارتیں ہیں جو ہر سیکھنے والے کو حاصل کرنی چاہییے۔ تاہم، مزید سیکھنے کی کوئی حد نہیں ہے۔ سیکھنے والوں کو نصابی کتاب میں دی گئی سرگرمیوں سے آگے بڑھنے کی ترغیب دیں۔ مختلف فارمیٹنگ آپشنز استعمال کر کے سیلز کو فارمیٹ کرنا سکھائیں ، جیسے کہ فونٹ اسٹائل، سائز، اور کلر۔ یہ تمام آپشن لرنرز MS Word میں استعمال کر چکے ہیں ۔ اس لیے ان کی گذشتہ لرننگ کو بنیاد بنا کر نئی چیز سکھانے کی کوشش کریں ۔ اس عمل کو Knowledge Constructionکہتے ہیں۔

ایم سی کیوز کے صحیح جوابات

1. [B] 2. [B] 3. [A] 4. [D] 5. [B]

سوال نمبر 1 سے 5 کے لیے، طلباء سے پوچھیں کہ وہ جواب کے بارے میں کیا سمجھتے ہیں۔

کمپیوٹر کی مشق کا مقصد سیکھنے والوں کی تفہیم (understanding) کا جائزہ لینا ہے ، زبان یا گرامر کی جانچ کرنا نہیں۔ بہتر ہے اگر سیکھنے والے ہر سوال کا جواب مختلف انداز میں دیں۔ اس کے علاوہ لکھوانے کے بجائے ، زبانی

سوال جواب بھی کیے جاسکتے ہیں۔
اس یونٹ کی Formative Assessment یعنی سیکھنے کی جانچ کے لیے مختلف سرگرمیاں ترتیب دیں۔
سیکھنے والوں سے کہیں کہ وہ ایکسل میں ملازمین کی تنخواہ کی سلپ بنائیں ۔ تنخواہ کی سلپ کو درج ذیل ضروریات کو پورا کرنا چاہیے۔
شیٹ میں مندرجہ ذیل کالم ہونے چاہییں ۔
EmpID, EmpName, Dept, Basic Pay, Medical Allowance,Conveyance Allowance, House Rent, Gross Salary, Income Tax and Net Salary.
یوزر جیسے ہی بیسک پے انٹر کرے دیگر تمام سیل خود بخود حساب کیلکولیٹ کرکے دکھا دیں۔
حساب کتاب مندرجہ ذیل طریقے سے کیا جائے۔

Calculation	Heading
10% of Basic Salary	Medical Allowance (MA)
18.5% of Basic Salary	Conveyance Allowance (CA)
40% of Basic Salary	House Rent (HR)
Sum of Basic Pay, MA, CA, HR	Gross Salary
7.5% of Gross Salary	Income Tax
Amount after deduction of Income Tax	Net Salary

سیکھنے والوں سے کہیں کہ وہ کسی بھی بورڈ آف انٹرمیڈیٹ اینڈ سیکنڈری ایجوکیشن کے کسی بھی طالب علم کی مارک شیٹ بنائیں۔ سیکھنے والے اپنے سینئر طلباء کی مارک شیٹ بنانے میں مدد حاصل کر سکتے ہیں۔

Unit 02: Entrepreneurship through Computer

Unit 02: کمپیوٹر کے ذریعے انٹرپرینیورشپ

یہ بہت بدقسمتی کی بات ہے کہ ہمارے طلبہ تعلیم مکمل کرنے کے بعد نوکری حاصل کرنے یا کوئی کاروبار شروع کرنے کے لیے جدوجہد کرتے ہیں۔ مسئلہ یہ ہے کہ ان کے پاس وہ مہارتیں نہیں ہیں جن کی مارکیٹ کو ضرورت ہے۔ ان کے پاس علم تو ہو سکتا ہے لیکن ہنر نہیں۔ یہ بہت اہم ہے کہ سیکھنے والوں کو ان طریقوں سے لیس کریں جن سے وہ اپنے اور اپنے خاندان کے لیے پیسہ کما سکتے ہیں۔ اسے تعلیم کا معاشی اثر (economic effect) کہا جاتا ہے۔

غیر رسمی یا نان فارمل تعلیم کے دو بہت اہم مقاصد ہیں۔

۱۔ اول یہ کہ نوجوان بچے اور بچیاں اپنی رہ جانے والی تعلیم کا نقصان پورا کرکے رسمی تعلیم کو جاری رکھ سکیں۔

۲۔ دوم یہ کہ اپنے اور اپنے خاندان کو معاشی سرگرمیوں میں اپنی کاوش کرسکیں۔

یہ یونٹ طلباء کو ممکنہ شعبوں (fields) کے بارے میں توجہ مرکوز کرواتا ہے جس میں وہ اپنی کمپیوٹر کی مہارت کی بنیاد پر شامل ہو سکتے ہیں۔

یہ یونٹ مختلف پیشوں کے بارے میں بنیادی معلومات فراہم کرتا ہے جس میں کمپیوٹر اہم کردار ادا کرتا ہے۔ سہولت کاروں کو تین سوالوں پر توجہ دینی چاہیے۔

1. اس پیشے کا دائرہ کار کیا ہے؟
2. ایسے فرد کا کردار اور ذمہ داریاں کیا ہیں؟
3. اس پیشے کو اپنانے کے لیے ایک فرد کو کون سی مہارت حاصل کرنی چاہیے؟

ایک فرد اپنا کیریئر دو طریقوں سے شروع کر سکتا ہے۔ اول، کسی کمپنی، تنظیم یا کسی فرد کو خدمات فراہم کرنا یعنی نوکری کرنا اور دوسرا، ایک انٹر پرینئور (entrepreneur) کے طور پر اپنا کاروبار شروع کرنا۔ نوکری اور انٹرپرینیورشپ، دونوں کے اپنے فائدے اور نقصانات ہیں۔ تاہم، حالیہ دنوں میں انٹرپرینیورشپ (entrepreneurship) مقبول ہو رہی ہے کیونکہ کاروبار کو بڑھانے اور پھیلانے کے لیے زیادہ گنجائش اور امکانات ہیں۔

انٹرپرینیورشپ ایک کاروبار یا کاروبار قائم کرنے کی سرگرمی ہے جس میں منافع کی امید کے ساتھ ساتھ مالی خطرات ہونے کا بھی خدشہ ہو سکتا ہے ۔ پاکستان کی معاشی ترقی کے لیے انٹرپرینیورشپ بہت ضروری ہے کیونکہ مارکیٹ میں ملازمتیں کم ہیں۔ انٹرپرینیور نہ صرف خود کاروبار کرتا ہے بلکہ دوسروں کے لیے بھی روزگار کے مواقع پیدا کرتا ہے۔ غیر رسمی نظام میں تعلیم پانے والوں کے پاس اپنا کاروبار شروع کرنے کی بہت زیادہ صلاحیت ہوتی ہے۔ درحقیقت ان میں سے بہت سے کاروبار چلا رہےہوتے ہیں یا کم از کم کوئی نوکری کر رہے ہوتے ہیں۔ سہولت کار (facilitator)کو صرف انہیں راستہ دکھانے کی ضرورت ہے۔ جس پیشے میں وہ دلچسپی رکھتے ہیں اس کے بارے میں مزید جاننے کے لیے ان کی رہ نمائی ااور حوصلہ افزائی کریں۔

انٹرپرینیور یا مختلف اسٹارٹ اپ کی کیس اسٹڈیز (case studies) سیکھنے والوں کی حوصلہ افزائی کے لیےاور عنوانات کو پڑھانے کے لیے بہت موثر ہیں۔
سہولت کار کسی نوجوان کے بارے میں کوئی خبر، واقعہ یا کہانی شیئر کر سکتا ہے جس نے اپنی محنت اور بہتر منصوبہ بندی سے کامیابی حاصل کی۔ بہتر ہے اگر وہ کہانی اسی علاقے اور ماحول سے ہو جہاں غیر رسمی مرکز موجود ہے۔
ایم سی کیوز کے صحیح جوابات مندرجہ ذیل ہیں۔ سہولت کار (facilitator) مختلف کاروبار چلانے والوں کو اپنے سینٹر میں بھی مدعو کر سکتے ہیں تاکہ لرنرز ان سے مختلف سوالات کے ذریعے اپنی معلومات میں اضافہ کر سکیں۔

1. کہانیوں کا استعمال:

بچوں کو مختلف انٹرپرینئورز کی کامیابی کی کہانیاں سنائیں۔ یہ کہانیاں ان کے اندر تحریک پیدا کر سکتی ہیں۔
بچوں کی عمر کے مطابق کہانیاں منتخب کریں جو سادہ اور سمجھنے میں آسان ہوں۔

2. پروجیکٹ پر مبنی سیکھنے کا عمل

بچوں کو چھوٹے پروجیکٹس دیے جائیں جیسے کہ ایک چھوٹا بزنس پلان بنانا یا کوئی چیز تیار کرنا۔
پروجیکٹس کے ذریعے بچوں کو مختلف کاروباری پہلوؤں کی عملی سمجھ بوجھ

حاصل ہو گی۔

3۔ تخلیقی کھیل:

بچوں کو کاروباری موضوعات پر مبنی تخلیقی کھیل کھیلنے کے لیے مواقع فراہم کریں۔

جیسے "لیموں کا رس بیچنا" یا "کاغذ کی چیزیں بنانا اور بیچنا"۔

4۔ مسئلہ حل کرنے کی سرگرمیاں:

لرنرز کو مختلف مسائل کے حل کے بارے میں سوچنے کے لیے سرگرمیاں دیں۔

خدمات (services)کی فراہمی میں مسئلے حل کرنے کی صلاحیت بہت معاون ہو سکتی ہے،انہیں ان مسائل کے حل کے بارے میں اپنے خیالات پیش کرنے کی ترغیب دیں۔

فروخت اور پیسے کا حساب:

لرنرز کو چھوٹے پیمانے پر خرید و فروخت کے مواقع فراہم کریں جیسے کہ "گیراج سیل" یا "پیسوں کی تبادلہ"۔

انہیں پیسے کا حساب کرنا سکھائیں اور بچت کے فوائد بتائیں۔

.خود اعتمادی کی حوصلہ افزائی:

لرنرز کی خود اعتمادی بڑھانے کے لیے ان کی کامیابیوں کی تعریف کریں۔

انہیں اپنے خیالات پر یقین کرنے اور انہیں عملی جامہ پہنانے کی ترغیب دیں۔

ٹیم ورک اور تعاون:

لرنرز کو گروپ پروجیکٹس پر کام کرنے دیں تاکہ وہ ٹیم ورک اور تعاون کی اہمیت سیکھ سکیں۔

گروپ پروجیکٹس میں مختلف رولز دیں تاکہ ہر بچہ مختلف ذمہ داریوں کو سنبھال سکے۔

ٹیکنالوجی کا استعمال:

بچوں کو انٹرپرینئور شپ سکھانے کے لیے تعلیمی ایپس اور آن لائن پلیٹ فارمز کا استعمال کریں۔

مختلف ایپس کے ذریعے انہیں کاروباری مہارتیں سکھائیں۔

1. [A]
2. [A]
3. [D]
4. [D]
5. [C]

سرگرمی 1: طلباء سے اس سرگرمی کے لیے ایک پریزنٹیشن تیار کرنے کو کہیں۔ پریزنٹیشن کے لئے رہنما خطوط یہ ہیں۔ :

1. Introduce the Freelancing Platform
2. Process of Registration
3. Benefits of the platform
4. Who are using this platform?
5. What are the other processes / options?

1. فری لانسنگ پلیٹ فارم متعارف کروائیں۔
2. رجسٹریشن کا عمل
3. پلیٹ فارم کے فوائد
4. یہ پلیٹ فارم کون استعمال کر رہے ہیں؟
5. دوسرے عمل / اختیارات کیا ہیں؟

متن میں دیے گئے سوالات کے جوابات دے کر سیکھنے والوں سے کاروباری منصوبہ (business plan) تیار کرنے کو کہیں۔ زبان اور گرامر پر توجہ مرکوز نہ کریں، بلکہ سیکھنے والوں کے پیش کردہ کاروباری منصوبے کے تصور پر توجہ دیں۔ سیکھنے والے کسی بھی بزرگ، بڑے ، استاد یا والدین کی مدد حاصل کر سکتے ہیں لیکن انہیں اپنے طور پر سرگرمی مکمل کرنی چاہیے۔

Unit 03: Digital literacy and safe internet

Unit 03:ڈیجیٹل خواندگی اور محفوظ انٹرنیٹ

انٹرنیٹ کا استعمال روز بروز عام ہوتا جا رہا ہے۔ ڈیٹا ای پورٹل ویب سائٹ (data-eportal) کے مطابق پاکستان میں تقریباً 83 ملین لوگ انٹرنیٹ استعمال کرتے ہیں جو کہ پوری آبادی کا تقریباً 37 فیصد ہے۔ انٹر نیٹ استعمال کرنے والوں کی تعداد میں مستقل اضافہ ہورہا ہے۔

ڈیجیٹل لٹریسی (digital literacy) ہمیں اطلاعات کو درست اور صحیح طریقے سے جمع کرنا اور استعمال کرنا سکھاتی ہے۔ ڈیجیٹل لٹریٹ فرد کے لیے انٹرنیٹ کے ذریعے مختلف خبریں، مقالات، اور تحقیقات تک پہنچنا آسان ہوتا ہے ۔

ڈیجیٹل خواندگی کا مطلب ایک ایسے معاشرے میں رہنے، سیکھنے اور کام کرنے کے لیے ضروری مہارتوں کا ہونا ہے جہاں مواصلات (communication) اور علم تک رسائی انٹرنیٹ جیسی ڈیجیٹل ٹیکنالوجیز کے ذریعے حاصل ہو۔ جیسے جیسے دنیا ڈیجیٹلائزیشن (digitalization) کے قریب آتی جا رہی ہے افراد کے لیے اس کی تعلیم کی ضرورت بڑھتی جا رہی ہے ۔ ڈیجیٹل لٹریسی آج کے دور میں اہم ہو گئی ہے۔ یہ افراد کو ٹیکنالوجی کے ساتھ ہم زندگی گزارنے، ترقی کرنے، اور دنیا بھر میں مواقعات کو پورا کرنے کا اہل بناتی ہے۔ ڈیجیٹل خواندگی ڈیجیٹل میڈیا کو سمجھنے کے قابل ہونے کے ساتھ ساتھ کمپیوٹر، موبائل ڈیوائسز اور انٹرنیٹ کے کام کرنے کے طریقے کی بنیادی سمجھ رکھنے کے بارے میں ہے تاکہ ایک شخص انہیں ایک موثر اور محفوظ طریقے سے استعمال کرے اور دوسرے صارف کو بھی نقصان نہ پہنچائے ۔ ڈیجیٹل خواندگی کی صلاحیتوں کو مندرجہ ذیل طور پر بیان کیا جا سکتا ہے:

1. معلومات اور میڈیا جو ڈیجیٹل خواندگی کے اہم استعمال کا حصہ ہے۔
2. ڈیجیٹل تخلیق اور اختراع جو ڈیجیٹل خواندگی کے تخلیقی استعمال کے تحت آتی ہے۔
3. ڈیجیٹل مواصلات اور شراکت جو ڈیجیٹل خواندگی کے سماجی استعمال سے مراد ہے۔

4. سیکھنے والوں کی آن لائن تعلیم تک رسائی

ڈیجیٹل خواندگی اہم ہے کیونکہ آج کے طلباء انٹرنیٹ کو معلومات کے ایک اہم ذریعہ کے طور پر دیکھ رہے ہیں۔ جو لوگ ڈیجیٹل طور پر خواندہ ہیں وہ جانتے ہیں کہ ڈیجیٹل علم کو کیسے تلاش کرنا اور استعمال کرنا ہے نیز اسے تخلیق اور اشتراک کرنے کا طریقہ بھی ہے۔ وہ انٹرنیٹ کی حفاظت کی بنیادی باتوں کو سمجھتے ہیں جیسے کہ مضبوط پاس ورڈ بنانا، رازداری کی ترتیبات کا استعمال کرنا اور یہ جاننا کہ کیا شیئر کرنا ہے اور کیا نہیں کرنا۔ وہ سائبرہراسگی (cyber bullying) کے نتائج کو جانتے ہیں اور موجودہ بُرے لوگوں کو روکنے اور دوسروں کو بھی سائبر ہراسگی سے روکنے کی کوشش کرتے ہیں۔

انٹرنیٹ کے خطرات: Dangers of the Internet

انٹرنیٹ ایک شاندار ایجاد ۔ انٹرنیٹ ہماری زندگیوں میں بے شمار تبدیلیاں لے آیا ہے ۔ یہ دنیا بھر میں لوگوں کو ایک دوسرے کے قریب لے آیا ہے۔ اس نے آج کے نوجوانوں کو دریافت کرنے اور اس سے فائدہ اٹھانے کے لیے مواقع، تجربات کے ساتھ ساتھ بہت ساری معلومات فراہم کی ہیں۔ انٹرنیٹ کے ذریعے لوگ مختلف موضوعات پرآسانی سے معلومات حاصل کر سکتے ہیں۔ یہ تعلیم، صحت، ٹیکنالوجی، اور دیگر شعبوں میں تازہ ترین معلومات دستیاب کرنے میں مدد فراہم کرتا ہے۔ انٹرنیٹ پر تعلیمی موارد دستیاب ہیں جو طلباء اور تعلیم حاصل کرنے والوں کو مدد فراہم کرتا ہے۔ یہ آن لائن تعلیمی کورسز، ڈیجیٹل لائبریریاں، اور مختلف تعلیمی ویب سائٹس شامل ہیں۔

تاہم ہر عظیم ایجاد کی طرح اس کے بھی فوائد اور نقصانات ہیں۔ انٹرنیٹ کے استعمال کے فوائد اور خطرات کو سمجھنا اہم ہے تاکہ ہم اس کو بہترین طریقے سے استعمال کر سکیں۔

دنیا میں ایسے بہت سے لوگ ہیں جو انٹرنیٹ کا استعمال دوسروں کو نقصان پہنچانے کی نیت سے کرتے ہیں۔ وہ دوسروں کو دھونس، دھوکہ دہی اور بدسلوکی کے لیے انٹرنیٹ کا استعمال کرتے ہیں، جس کا خمیازہ نوجوان نسل کو اٹھانا پڑتا ہے۔ یہ یونٹ ان خطرات کے متعلق معلومات کے بارے میں ہے اور یہ بھی بتاتا ہے کہ ان خطرات اور ان کے اثرات کو کم کرنے کے لیے کیا کیا جا سکتا ہے۔ اساتذہ ان

مختلف ٹولز اور طریقہ واردات کی وضاحت کریں جو ایسے لوگ دوسروں کو نقصان پہنچانے کے لیے استعمال کرتے ہیں اور پھر سیکھنے والوں کو بتائیں کہ کن اقدامات سے وہ ایسے لوگوں اور ان کے مذموم عزائم سے اپنے آپ کو محفوظ رکھنے کے لیے کر سکتے ہیں۔

Teaching Method

طریقہ تدریس

اس یونٹ میں سیکھنے والے انٹرنیٹ کو محفوظ طریقے سے استعمال کرنے کا طریقہ سیکھیں گے۔ ان تصورات کو سکھانے کے لیے بحث یعنی ڈسکشن سب سے موزوں طریقہ ہے۔

1. مثال کے طور پر بحث کرنا کہ کوئی سائبر کرائم کا شکار کیسے ہو سکتا ہے؟
2. سائبر کرائم کرنے کے مختلف طریقے کیا ہیں؟
3. سائبر کرائم کا شکار ہونے کی صورت میں محفوظ کیسے رہیں اور کیا کریں۔

طالب علم کے سامنے مختلف صورت حال رکھیں اور طالب علم سے پوچھیں کہ وہ اس صورت حال کا کیا جواب دیں گے۔ مثال کے طور پر اگر انہیں نام نہاد بے نظیر انکم سپورٹ پروگرام یا جیتو پاکستان سے کوئی پیغام موصول ہوتا ہے۔ یا اگر انہیں کسی ایسے شخص کی طرف سے فون کال موصول ہوتی ہے جو سیکیورٹی سروس آفیسر ہونے کا بہانہ کرتا ہے اور آپ کے بینک کی تفصیلات کے بارے میں پوچھتا ہے۔ یا کوئی دھوکے باز بینک سے فون کال کرنے کا کہہ کر آپ سے اپنے اے ٹی ایم کارڈ نمبر، پن کوڈ اور سی وی کے بارے میں پوچھتا ہے تو آپ کا رد عمل کیا ہونا چاہیے ۔

اگر انہیں کوئی مشکوک ای میل موصول ہوتی ہے جیسے کہ کوئی غیر دعوی شدہ رقم وصول کرنے کے لیے مدد طلب کرے یا کوئی دوست اچانک خود کو مشکل میں ظاہر کر کے آپ سے فیسبک میسنجر یا واٹس ایپ کے ذریعے ادھار رقم کا مطالبہ کرے۔

سائبر کرائم کا شکار ہونے کی صورت میں طلبہ کیسے اور کہاں سے مدد حاصل کر سکتے ہیں اس کے طریقے اور ذرائع تلاش کرنے کے لیے طلباء سے تبادلہ خیال کریں۔

National Response Centre for Cyber Crime

سائبر کرائم کے لیے نیشنل ریسپانس سینٹر
وفاقی تحقیقاتی ادارے (ایف آئی اے) نے سائبر ریسکیو ہیلپ ڈیسک قائم کر دیا ہے۔ سائبر کرائم کا شکار ہونے کی صورت میں لوگ ہیلپ لائن 1991 پر کال کر کے مدد طلب کر سکتے ہیں۔ سہولت کار اور سیکھنے والے ویب سائٹ سے اسے مزید دریافت کر سکتے ہیں۔

https://nr3c.gov.pk/

باونسنگ Bouncing:

پڑھانے کی تیکنیک میں باونسنگ ایک اہم تیکنیک ہے۔ باونسنگ گفتگو کو آگے بڑھانے کے آسان ترین طریقوں میں سے ایک ہے۔ طالب علموں کے سہولت کار کی طرف سے پوچھے گئے سوال کا جواب دینے کے بجائے طالب علموں سے بات چیت کرنے اور بحث کرنے کو کہیں۔ جواب ملنے کے بعد بات چیت بند کرنے کے بجائے سیکھنے والوں سے ان کی رائے پوچھیں۔ طلباء کے جوابات اور آراء کو قبول کریں یا آپ سوال کا جواب دینے کے بعد اس شخص کے نقطہ نظر کو سننے کے لیے دوبارہ سوال کو دہرا سکتے ہیں۔ گفتگو میں کم حصہ لینے والے طلبہ کو بحث میں شامل کرنے کے لیے یہ اچھی تکنیک ہے۔ اسا تذہ کم بات کریں بس بحث کو اعتدال میں رکھیں۔ اساتذہ بچوں کو یہ تاثر دیں کہ وہ اس بات میں گہری دلچسپی رہ رہے ہیں اور ان کی بات کو غور سے سن رہے ہیں۔ تمام بچوں کو یہ احساس ہو کہ وہ گفتگو میں برابر شامل ہے۔

مشق کے لیے رہنمائی

Guideline for Exercise

ایم سی کیوز کے درست جوابات مندرجہ ذیل ہیں۔

1. [D]
2. [D]
3. [B]
4. [A]
5. [D]

طلباء سے توقع کی جاتی ہے کہ وہ ان سوالات کا جواب ان کے اپنے الفاظ میں دیں

جو اس یونٹ میں سیکھے گئے تصور کے بارے میں سمجھ کی سطح کو ظاہر کرے گا۔

Unit 04: Using Online Apps

Unit 04: آن لائن ایپس کا استعمال

یہ یونٹ مختلف آن لائن ایپس کے استعمال کے بارے میں ہے۔ جیسے جیسے انٹرنیٹ بڑھ رہا ہے، مختلف قسم کے ایپلیکیشن سافٹ ویئر نئی شکل اختیار کر رہے ہیں۔ ایپ لفظ ایپلیکیشن کی ایک مختصر شکل ہے۔ ایپلیکیشن ایک ایسا سافٹ ویئر پروگرام ہے جو براہ راست صارف کے لیے یا بعض صورتوں میں، کسی دوسرے ایپلیکیشن پروگرام کے لیے مخصوص فنکشن انجام دینے کے لیے ڈیزائن کیا جاتا ہے۔ ایپس اکثر موبائل فون کے استعمال سے وابستہ ہوتی ہیں۔ تاہم کمپیوٹر میں ایپ بھی استعمال ہوتی ہے۔ ایپس کی عام اقسام میں مندرجہ ذیل شامل ہیں۔

Games:
Examples: Angry Birds, Candy Crush

Social Media Apps:
Examples: Facebook, Instagram, Twitter, LinkedIn.

Productivity Apps:
Examples: Microsoft Office Suite, Google Workspace, Evernote.

Utilities:
Examples: Flashlight apps, calculator apps, antivirus apps.

Communication Apps:
Examples: WhatsApp, Skype, Telegram.

Health and Fitness Apps:
Examples: Fitbit, MyFitnessPal, Nike Training Club.

Travel and Navigation Apps:
Examples: Google Maps, Airbnb, Uber.

News and Magazines:
Examples: BBC News, Flipboard, The New York Times.

E-commerce Apps:
Examples: Amazon, eBay, Alibaba.

Banking and Finance Apps:
Examples: PayPal, Mint, Bank of America.

Educational Apps:
Examples: Duolingo, Khan Academy, Quizlet.

Entertainment Streaming Apps:
Examples: Netflix, Spotify, YouTube.

Photo and Video Editing Apps:
Examples: Adobe Lightroom, VSCO, TikTok.

Weather Apps:
Examples: The Weather Channel, AccuWeather, Weather Underground.

درسی کتاب میں گوگل ڈرائیو، نقشہ جات (maps) ، رابطے (contacts) اور زوم (zoom) کا تعارف دیا گیا ہے۔ یہ چند بنیادی ایپس ہیں جو مختلف کاموں کو سنبھالنے میں مدد کرتی ہیں۔طلبہ کو باور کروائیں کہ وہ انٹر نیٹ پر فضول وقت برباد کرنے کے بجائے ، انٹرنیٹ اور موبائل ایپس سے فائدہ اٹھانا سیکھیں۔

Teaching Method

طریقہ تدریس

سہولت کاروں (facilitators) سے توقع کی جاتی ہے کہ وہ نصابی کتاب میں دی گئی ہر ایپ کے نظریاتی تصورات پیش کریں اور پھر یہ ڈیمانسٹریٹ (demonstrate)کریں کہ (اگر ممکن ہو) ایپ کو کیسے استعمال کیا جائے۔

مستقبل میں بہتر زندگی گذارنے کے لیے سیکھنے والے کو زندگی، سماجی اور ڈیجیٹل مہارت کی ضرورت ہوتی ہے۔

انٹرنیٹ پر ہزاروں ایپس موجود ہیں۔ ان ایپس کو مناسب طریقے سے استعمال کرنا ایک بہترین ہنر (skill) ہے۔

مشق کے لیے رہنمائی

Guideline for Exercise

ایم سی کیوز کے درست جوابات مندرجہ ذیل ہیں۔

1. [B]
2. [C]
3. [C]
4. [A]

Respond the following:

طلباء کی حوصلہ افزائی کریں کہ وہ اپنے الفاظ میں پوائنٹس میں جواب لکھیں۔ اس تصور کا اندازہ لگائیں کہ وہ کس حد تک بیان کرنے کی کوشش کر رہے ہیں اور اس میں کامیاب ہورہے ہیں۔
سرگرمیاں بہت اہم ہیں اور آن لائن ایپ کے حوالے سے سیکھنے والوں کو پریکٹس فراہم کرتی ہیں۔

Unit 05: Introduction to Photoshop 7.0

Unit 05: فوٹوشاپ 7.0 کا تعارف

یہ یونٹ ایڈوب فوٹو شاپ سافٹ ویئر کا استعمال کرتے ہوئے گرافکس اور امیج ایڈیٹنگ سیکھنے کے بارے میں ہے۔ سیکھنے والے کو تصویر کی خصوصیات جیسے سائز اور ریزولوشن کے بارے میں جاننا چاہیے، مختلف ٹولز گروپ جیسے (رنگ، پینٹنگ، ٹیکسٹ، ڈرائنگ اور برش) کو سمجھنا اور لاگو کرنا چاہیے۔

فیسیلیٹیر کو چاہیے کہ وہ یقینی بنائے کہ :

1. سیکھنے والا تصویروں پر مختلف لئیرز (layers) کو سمجھ سکتا ہے
2. اس میں تبدیلی (editing) کرسکتا ہے
3. دو تصاویر کو ملا سکتا ہے۔
4. سیکھنے والا تصویر کو مختلف فارمیٹس (formats) میں محفوظ بھی کر سکتا ہے
5. مختلف سطحوں کے کمپریشن (compression) کا استعمال کرتے ہوئے تصویر ایکسپورٹ (export) کر سکتا ہے۔

Teaching Method

طریقہ تدریس

یہ عملی (practical) یونٹ ہے۔ سہولت کار پہلے گراف (vector) اور امیج (pixel based)، امیج کی ریزولوشن (resolution) اور تصویر کے معیار اور سائز پر اس کے اثرات کا تصور دیں ۔ فوٹوشاپ کے انوائرمنٹ کو مرحلہ وار متعارف کروائیں جیسے ٹول باکس اور دیگر ونڈوز۔ پھر سیکھنے والے سے کہا جائے کہ وہ کوئی بھی تصویر بنائیں اور مختلف ٹولز گروپس کو ایک ایک کرکے اس پر لاگو کریں، جیسے (رنگ، پینٹنگ، ٹیکسٹ، ڈرائنگ اور برش)۔ تصویر کو مختلف فارمیٹس اور مختلف کمپریشن لیول(compression level) پر محفوظ کریں۔

تصاویر کو دوبارہ کھولیں اور مختلف ریزولوشن کے ذریعہ تصویر کے سائز اور معیار میں فرق کر کے دیکھیں۔ پھر سہولت کار کو تصویر کے مختلف عناصر میں فرق کرنے کے لیے مختلف تہوں (layers) کو جوڑ توڑ کا تصور دینا چاہیے، جیسے ایک ہی تصویر میں نیچے اور اوپر کی تہہ کا تصور۔ لئیر کا تصور بہت اہم ہے۔ مثال کے طور

پر سیکھنے والے کو کسی بھی چیز کی تصویر دی جا سکتی ہے اور اسے ایک پر تین لئیرز بنانے کو کہا جا سکتا ہے۔دوسرا، اوپری پرت میں متن کے لیبل ہونے چاہئیں جو نام دکھا رہے ہیں۔ سیکھنے والے کو دو تصویریں دی جا سکتی ہیں اور ان کے مختلف عناصر کو متوازن کرنے کے لیے ملانے کو کہا جا سکتا ہے۔

فوٹوشاپ میں بلینڈ کا طریقہ ایک ایسا ٹول ہے جو مختلف قسم کے اثرات حاصل کرنے کے لیے یا تصویر کے دو عناصر کو متوازن کرنے کے لیے استعمال ہوتا ہے۔ یہ تصاویر کو ٹھیک کرنے اور روشن   (bright)تصاویر کو گہرے (shaded) یا گہرے کو روشن میں تبدیل کرنے میں مدد کر سکتا ہے۔

ڈیمانسٹریشن یا عملی مظاہرہ ان اسکلز کو سکھانے کا بہترین طریقہ ہے۔ ایک مظاہرہ سیکھنے والوں کو دیکھنے کے ذریعے سکھانے کا عمل ہے کہ کس طرح مرحلہ وار عمل میں کچھ بنانا یا کرنا ہے۔ مظاہرے کے بارے میں چند اہم خیالات ذیل میں دیے گئے ہیں۔ (یہ عمومی نکات ہیں جو جنرل سائنس اور دیگر مضامین میں بھی لاگو ہوتے ہیں)۔

1. استاد کو مظاہرے کی پہلے سے منصوبہ بندی اور مشق کرنی چاہیے۔
2. سہولت کار کو مظاہرے کا مقصد واضح ہونا چاہیے۔
3. مظاہرہ بامقصد، واضح اور قائل کرنے والا ہونا چاہیے۔
4. مظاہرہ شاگردوں اور استاد کی فعال شرکت کا نتیجہ ہونا چاہیے۔
5. مظاہرہ سادہ اور تیز ہونا چاہیے۔
6. مظاہرے کو پوری کلاس کے لیےیکساں واضح ہونا چاہیے ۔
7. الجھن سے بچنے کے لیے ایک مظاہرے کو ایک وقت میں صرف ایک خیال دکھانا چاہیے۔
8. طلباء کی توجہ حاصل کرنے کے لیے مظاہرہ دلچسپ ہونا چاہیے۔

فیسیلیٹیٹرز سیکھنے والوں کے مشق کے لیے وقت کا انتظام کریں۔ یہ بہت اہم ہے ۔ اس طرح کے یونٹ کا مقصد صرف معلومات کا حصول نہیں بلکہ عملی مشق کے ذریعے اس شعبے کی بنیادی مہارت حاصل کرنا ہے۔

مشق کے لیے رہنمائی

Guideline for Exercise

ایم سی کیوز کے درست جوابات مندرجہ ذیل ہیں۔

1. [B]
2. [D]
3. [A]
4. [B]
5. [B]

Respond the following:

یہ سوالات صرف تصورات کے بارے میں سیکھنے والوں کی سمجھ کا اندازہ لگانے کے لیے ہیں۔ سرگرمیاں بہت اہم ہیں اور سیکھنے والوں کو عملی طور پر ہاتھ فراہم کرتی ہیں۔

ACTIVITIES:

سرگرمیاں:

سرگرمی 1: کسی انسان یا پودے کی تصویر شامل کریں ۔ دوسری لئیر بنائیں جس میں متن ہو جس میں جسم یا پودے کے مختلف حصوں کے نام ظاہر ہوں۔

سرگرمی 2: مختلف ٹول گروپس کا استعمال کرتے ہوئے ایک تصویر بنائیں۔ پھر تصویر کو مختلف فارمیٹس سے محفوظ کریں۔ فائل کے سائز اور امیج کے معیار کو کم کرنے کے لیے ایکسپورٹ فیچر کا بھی استعمال کریں۔

Annexure

مثالی سبقی منصوبہ (Sample Lesson Plan)

چھٹی جماعت کا سبقی منصوبہ: مائیکروسافٹ ایکسل فارمولے سیکھنا

مضمون :کمپیوٹر سائنس

جماعت :چھٹی

سبق کا عنوان :مائیکروسافٹ ایکسل فارمولے ,(AVERAGE(), SUM()
(COUNTIF()کی پہچان اور اطلاق

دورانیہ 60 **:**منٹ

سیکھنے کے مقاصد:(SLOs)

1. طلباء مائیکروسافٹ ایکسل میں ,AVERAGE(), SUM() اور COUNTIF() فارمولوں کے فنکشنز کی پہچان کر سکیں گے۔
2. طلباء مائیکروسافٹ ایکسل میں دیے گئے ڈیٹا سیٹ پر ,AVERAGE(), SUM()اور COUNTIF() فارمولے کا اطلاق کر سکیں گے۔

مواد:

- کمپیوٹرز جن میں مائیکروسافٹ ایکسل انسٹال ہو
- ایکسل شیٹ کی مثال (پہلے سے تیار شدہ)
- مشقوں کے ساتھ ورکشیٹس
- وائٹ بورڈ اور مارکرز

سبق کا جائزہ :یہ سبق طلباء کو بنیادی ایکسل فارمولے سکھانے کے لئے بنایا گیا ہے، خاص طور پر ,AVERAGE(), SUM() اور COUNTIF() پر توجہ مرکوز کرتے ہوئے۔ سبق کو انٹرایکٹو اور طالب علم مرکز (learner centered) بنایا جائے گا، جس سے عملی مشق (practical) اور تعاون کی حوصلہ افزائی ہوگی۔

سبق کی خاکہ:

تعارف (10 منٹ)

1. **آغاز (5 منٹ)**

- طلباء کو خوش آمدید کہیں اور ایکسل میں فارمولے استعمال کرنے کی اہمیت پر مختصر گفتگو کریں۔
- طلباء سے پوچھیں کہ کیا انہیں پہلے سے ایکسل یا فارمولے کا کوئی تجربہ ہے۔

2. **سیکھنے کے مقاصد (5 منٹ)**

- وضاحت کریں کہ سبق کے اختتام تک طلباء کیا کرنے کے قابل ہوں گے۔

براہ راست ہدایت :Direct Instruction (15 منٹ)

1. **فارمولے کا تعارف (5 منٹ)**

- فارمولے کیا ہیں اور ایکسل میں ان کے فوائد کی وضاحت کریں۔
- ایک سادہ فارمولا داخل کرنے کا طریقہ دکھائیں۔

2. **ہر فارمولے کی تفصیلی وضاحت (10 منٹ)**

- **SUM()فارمولہ:**
  - SUM()فارمولے کا مقصد (ایک سیلز کی رینج کو جمع کرنا) سمجھائیں۔
  - پروجیکٹر پر ایک مثال دکھائیں۔
- **AVERAGE()فارمولہ:**
  - AVERAGE()فارمولے کا مقصد (ایک سیلز کی رینج کی اوسط نکالنا) سمجھائیں۔
  - پروجیکٹر پر ایک مثال دکھائیں۔
- **COUNTIF()فارمولہ:**
  - COUNTIF()فارمولے کا مقصد (شرط پوری کرنے والے سیلز کی تعداد گننا) سمجھائیں۔
  - پروجیکٹر پر ایک مثال دکھائیں۔

رہنمائی کے ساتھ مشق Practice (15 منٹ)

1. **مثالوں کے ساتھ عملی مشق (15 منٹ)**

- ہر طالب علم کو پہلے سے تیار شدہ ایکسل شیٹ تقسیم کریں۔
- طلباء کو ,()SUM(), AVERAGE اور ()COUNTIF فارمولے شیٹ میں داخل کرنے کی رہنمائی کریں۔
- کمرے میں گھوم کر مدد فراہم کریں اور سوالات کے جوابات دیں۔

آزادانہ مشق (10 منٹ)

1. **سرگرمی (10 منٹ)**

- مشقوں کے ساتھ ورکشیٹس تقسیم کریں۔
- طلباء کو دی گئی مشقوں کو خود حل کرنے کی ہدایت دیں۔
- طلباء کو اپنے کام کا موازنہ ایک ساتھی کے ساتھ کرنے کی حوصلہ افزائی کریں۔

جائزہ :Assessment (10 منٹ)

1. **جائزہ اور سوال و جواب (5 منٹ)**

- سبق کے اہم نکات کا جائزہ لیں۔
- طلباء سے پوچھیں کہ انہیں کس چیز میں مشکلات پیش آئیں اور انہوں نے کیسے حل کیا۔
- باقی سوالات کے جوابات دیں۔

2. **ایگزٹ ٹکٹ (5 منٹ)**

- طلباء سے کہیں کہ وہ ایک چیز لکھیں جو انہوں نے سیکھی اور ایک سوال جو انہیں ایکسل فارمولوں کے بارے میں ابھی بھی ہے۔
- طلباء کے نکلتے وقت ایگزٹ ٹکٹ جمع کریں۔

اختتام (5 منٹ)

1. **خلاصہ اور ہوم ورک (5 منٹ)**

- سبق کا خلاصہ کریں اور بنیادی فارمولوں کی اہمیت کو اجاگر کریں۔
- ہوم ورک تفویض کریں: طلباء کو گھر میں ایک سادہ ڈیٹا سیٹ بنانا ہے اور اس پر ,()SUM(), AVERAGE اور ()COUNTIF فارمولے کا اطلاق کرنا ہے۔

نوٹ:

- جن طلباء کو اضافی مدد کی ضرورت ہو، انہیں قدم بہ قدم تحریری ہدایات فراہم کریں۔
- جن طلباء کو مزید چیلنجز کی ضرورت ہو، انہیں اضافی فارمولے مثلاً MIN(), MAX(), اور IF() دریافت کرنے کی پیشکش کریں۔

غور و فکر:

- سبق کے بعد، یہ غور کریں کہ کیا اچھا کام کیا اور کیا بہتر ہو سکتا ہے۔
- ان طلباء کا نوٹ لیں جنہیں مزید مدد یا مستقبل کے اسباق میں توسیعی سرگرمیوں کی ضرورت ہو سکتی ہے۔

نظامتِ خواندگی و غیر رسمی تعلیم
نظامتِ نصاب، جائزہ و تحقیق
محکمہ تعلیم و خواندگی، حکومتِ سندھ