



Dr. D. Y. PATIL
EDUCATIONAL FEDERATION
Varale Campus

e - bulletin

Volume - 2

Edition - 8

August - 2022



Dr. D. Y. Patil College of Engineering and Innovation

Address:

SR. No. 27/A/1/2c, Near Eco City,
Talegaon, Varale, Pune - 410507,
Maharashtra, India
www.dypcoei.edu.in

Contacts:

020 48522562, 8799925769, 7972165097,
8669704710

Editorial Committee:

Dr. Suresh Mali
Principal,

Dr. Alpana Adsul,
Head, Department of Computer Engg.

Prof. Dipannita Mondal,
Head, Department of FE

Prof. Rushikesh Londhe,
Asst. Professor, Department of FE

Chaitanya Umesh Rasane,
SE Div - B .

Content.....

Page-1-4

S.E. Induction Program

Page- 5&6

Good Luck Program

Page-7

Autonomous vehicles can be tricked into
dangerous driving behavior

Page-8

The Wonders Of SuperNova

Page-9

Neom development project in Saudi
desert

Page-10&14

२१ व्या शतकातील प्रभावी शिक्षक

Page-15

Quote of the Month

S. E. Induction Program

Induction program for Second Year (S.E.) students of 2022-23 batch from Computer Engineering, Artificial Intelligence and Machine Learning (AI & DS) Engineering conducted on 22nd August, 2022 to 24th August, 2022. Session was conducted by the distinguished speakers from various field viz Industry, Television and Art of living guided the students. Students were actively participated in the program with full enthusiasm. About 130 S.E. students from Computer Engineering and 20 students from AI&DS attended the program. Vote of thanks was given by the coordinator, Dr. Deepali Sale.

Program was organized by the Department of Computer Engineering and Department of Artificial Intelligence & Data Science under the guidance of Principal Dr. S.N. Mali Sir and Head, Computer Engineering Dr. Alpana Adsul madam and Head AI&DS Engineering Dr. Latika Desai Madam.

Some glimpses of the program is attached herewith.



Felicitation of HOD Computer Engg by student coordinator T&P-Vishal Tank (BE)



Felicitation of Principal by HOD Computer Engg. and HOD AI&DS Engg.



Computer Engg. Department presentation by HOD, Dr. Alpana Adsul Madam

Session 1: "Opportunities of Robotics in Software Engineering"
By Mr. Karan Patil, Managing Director, HunarPro Skilling Hub Pvt Ltd.



Felicitation of the Guest on the hands of Principal Dr. S.N.Mali Sir



Session By Mr. Karan Patil

Session 2: Ms. Shraddha Lokhande, Project Manager, Vodafone Ltd.
Employability's skills development



Session By Ms. Shraddha Lokhande



Ms. Shraddha Lokhande interacting with S.E. Students.

Session 3: " Soft-skills Training" Sumit Arun Shikhare, Theater & Television Artist in Film industry, Master Trainer of Yoga & Soft-skills



Welcome to the Guest



Session By Mr. Sumit Shikhare

Session 4: Art of Living session by Sachin Naik, Senior AOL Faculty



Felicitation of the Guest by the hands of Principal Dr.Suresh Mali Sir.



Session By Mr. Sachin Naik

Session 5: Confidence Boosting and Exam Success Tips by Sachin Naik, Senior AOL Faculty



Confidence Boosting Session by Mr.Sachin Naik



S.E. Students with Mr.Sachin Naik



Dr. D. Y. Patil Education Federation
Dr. D. Y. Patil College of Engineering and Innoavtion, Varale, Pune

INVITATION

To Dear Second Year Engineering Students For SECOND YEAR ENGINEERING INDUCTION PROGRAM

Highlights

1. Opportunities in Robotics and Software Engineering, Senior Students Interaction & Visit To Department

2. Employability Skills Development

3. Cyber Security session and Student's Cultural Activities

4. Art of Living Session By Sachin Naik

5. Confidence Boosting & Exam Success Tips

6. Soft Skill Session by Actor Sumit

From :

DR. ALPANA ADSUL

Head, Department of
Computer Engineering

DR. LATIKA DESAI

Head, Department of Artificial
Intelligence & Data Science Engg.

Venue : Seminar Hall

Date : 22 Aug 2022 - 24 Aug 2022

Time : 11 AM - 4 PM

www.dypatife.com
www.dypcoel.com/

Invitation of Second Year Engineering Induction Program.

Good Luck Program

On August 12th, 2022, Dr. D. Y. Patil College of Engineering and Innovation organized a Good Luck Program for the First Year Engineering Students. The special invitee for the program was Dr. Suresh Mali Sir, Principal, Dr. D Y. Patil College of Engineering & Innovation. Dr. Alpana Adsul Madam, Head of Computer Engineering; Dr. Latika Desai Madam, Head of Artificial Intelligence and Data Science.

The faculty members organized the event well under the guidance of Prof. Dipannita Mondal Madam, Head of the Department of First Year Engineering. The program was planned to congratulate the students on finishing their first year of engineering and to wish them well in their future engineering endeavors. In this event, trophies and certificates were given to the year's most punctual students and the best outgoing student. The first-year engineering department faculty and students were given the opportunity to share about their experience.

The event was a success. It was a moment that was both joyful and sad.



Faculties sharing their experience



Faculties sharing their experience



The First Year Engineering Students with
Faculties



Students with faculties



Award received for Best Punctual student of the



Award received for Best Student of the year



Award received for Best Punctual student of the year



Award received for Best Punctual student of the year



Principal Sir addressing the First Year Students



10 Best Nominees of the awards with faculties

Autonomous vehicles can be tricked into dangerous driving behavior

Suwasini Subhash Chabukswar
S.E. Div A

by University of California, Irvine

Researchers in UCI's Department of Computer Science set up a course on the UCLA campus to test the reactions of driverless cars to ordinary objects being placed on the side of the road. Their study found that boxes, bicycles, trash cans and traffic cones can cause a driverless vehicle to halt abruptly, potentially creating a hazard and impacting delivery of passengers and goods. Credit: Ziwen Wan / UCI

When a driverless car is in motion, one faulty decision by its collision-avoidance system can lead to disaster, but researchers at the University of California, Irvine have identified another possible risk: Autonomous vehicles can be tricked into an abrupt halt or other undesired driving behavior by the placement of an ordinary object on the side of the road.

"A box, bicycle or traffic cone may be all that is necessary to scare a driverless vehicle into coming to a dangerous stop in the middle of the street or on a freeway off-ramp, creating a hazard for other motorists and pedestrians," said Qi Alfred Chen, UCI professor of computer science and co-author of a paper on the subject presented recently at the Network and Distributed System Security Symposium in San Diego. Chen added that vehicles can't distinguish between objects present on the road by pure accident or those left intentionally as part of a physical denial-of-service attack. "Both can cause erratic driving behavior," said Chen.

Chen and his team focused their investigation on security vulnerabilities specific to the planning module, a part of the software code that controls autonomous driving systems. This component oversees the vehicle's decision-making processes governing when to cruise, change lanes or slow down and stop, among other functions.

"The vehicle's planning module is designed with an abundance of caution, logically, because you don't want driverless vehicles rolling around, out of control," said lead author Ziwen Wan, UCI Ph.D. student in computer science. "But our testing has found that the software can err on the side of being overly conservative, and this can lead to a car becoming a traffic obstruction, or worse."

Credit: University of California, Irvine

For this project, the researchers at UCI's Donald Bren School of Information and Computer Sciences designed a testing tool, dubbed PlanFuzz, which can automatically detect vulnerabilities in widely used automated driving systems. As shown in video demonstrations, the team used PlanFuzz to evaluate three different behavioral planning implementations of the open-source, industry-grade autonomous driving systems Apollo and Autoware.

The researchers found that cardboard boxes and bicycles placed on the side of the road caused vehicles to permanently stop on empty thoroughfares and intersections. In another test, autonomously driven cars, perceiving a nonexistent threat, neglected to change lanes as planned.

"Autonomous vehicles have been involved in fatal collisions, causing great financial and reputation damage for companies such as Uber and Tesla, so we can understand why manufacturers and service providers want to lean toward caution," said Chen. "But the overly conservative behaviors exhibited in many autonomous driving systems stand to impact the smooth flow of traffic and the movement of passengers and goods, which can also have a negative impact on businesses and road safety."

Joining Chen and Wan on this project were Junjie Shen, UCI Ph.D. student in computer science; Jalen Chuang, UCI undergraduate student in computer science; Xin Xia, UCLA postdoctoral scholar in civil and environmental engineering; Joshua Garcia, UCI assistant professor of informatics; and Jiaqi Ma, UCLA associate professor of civil and environmental engineering.

The Wonders Of SuperNova

Harshal Rasane
FE Div-C

Stars, like the Sun, fill the universe. The core of a star constantly converts hydrogen, its fuel supply, into helium. This process, called nuclear fusion, makes stars shine so brightly. After billions of years of burning, a star will eventually use up its hydrogen fuel supply. When nuclear fusion stops, gravity pulls the star inward on itself. As the star begins to collapse, its inner shell eventually hits the iron core, which creates a huge shock wave. Kaboom! The star explodes, and a supernova is born! Supernovae (the plural of supernova) can become billions of times brighter than the Sun. A supernova explosion releases billions of tiny particles called atoms into space. These atoms form a huge dust cloud called a nebula. Many of the atoms that exist today were originally created inside stars and released into space when the stars became supernovae. In fact, scientists believe much of the carbon, oxygen, nitrogen, silicon, and iron on Earth came from supernovae. The first stars became supernovae about 14 billion years ago. To give you an idea of how long ago that was, a billion seconds ago was almost 32 years ago. As you can imagine, 14 billion years was a really, really long time ago! When a supernova ends, the star can become a white dwarf, neutron star, or black hole. Smaller stars (those similar in size to the Sun) become white dwarf stars. Medium-size stars (between two to five times the mass of our sun) become neutron stars. Large stars (more than five times the mass of the Sun) become black holes. The gravity inside black holes is so strong that not even light can escape!



Neom development project in Saudi desert

Prof.Rushikesh Londhe

A 105-mile-long city will snake through the Saudi desert.

A tall and narrow stripe of a city more than 105 miles long, teeming with 9 million residents and running entirely on renewable energy — that's the vision Saudi Arabia's leaders have for The Line, part of a "giga-project" that will reshape the kingdom's northwest.

Newly revealed design concepts show a futuristic walled city — its open interior is enclosed on both sides by a mirrored façade stretching from the Red Sea eastward across the desert and into a mountain range.

Details emerge about the monolithic city

It will be only 200 meters wide (roughly 220 yards).

It will rise 500 meters above sea level — higher than the Empire State Building.

Residents will be able to run errands with a five-minute walk.

There will be no cars or roads.

High-speed rail will carry people from end to end in 20 minutes.

It will cost hundreds of billions of dollars to build.

Construction has already begun, and Saudi projections call for 1.5 million people to live in The Line by 2030. The unconventional megacity is part of the government's ambitious Neom development project, which released conceptual videos showing the city's high walls enclosing trees, gardens and other plant life, nestling communities among work and recreational structures.



२१ व्या शतकातील प्रभावी शिक्षक

डॉ. सुरेश माळी, प्राचार्य,
डॉ. डी. वाय. पाटील कॉलेज
ऑफ इंजिनीरिंग अँड इनोव्हेशन.

शिक्षकांच्या कार्यावर राष्ट्र अवलंबून असते. शाळा असो, महाविद्यालय असो किंवा विद्यापीठ असो, पात्र शिक्षक हा विद्यार्थ्यांचा निर्माता असतो. आज शिक्षक सामाजिक जबाबदारी घेत राष्ट्र उभारणीत योगदान देत आहेत. एखाद्या विद्यार्थ्यांची शाश्वत शक्ती (Eternal power) शोधण्यात शिक्षक अयशस्वी झाल्यास, विद्यार्थी त्याच्या संपूर्ण आयुष्यात अपयशी ठरतो. म्हणजे विद्यार्थ्यांच्या जीवनासाठी शिक्षक हा सर्वोत्तम मार्गदर्शक असतो.



**गुरुविण कोण दाखविल वाट
आयुष्याचा पथ हा दुर्गम, अवघड डोंगर-घाट**

शिक्षक हे केवळ विद्यार्थ्यांच्या शिकण्याचे सूत्रधार नसतात तर आता ते विद्यार्थ्यांना रोजगारक्षमता कौशल्ये वाढवणे, मनाचा विस्तार करणे, डिजिटल नागरिकत्व वाढवणे, टीकात्मक विचार आणि सर्जनशीलता तसेच शाश्वत शिक्षणासाठी प्रशिक्षण देण्याची जबाबदारी घेतात. त्यामुळे विद्यार्थ्यांचा विजय हा शिक्षकांचा विजय आहे.

आता रटाळ शिक्षणाला किंमत नाही. सर्वसाधारणपणे, विद्यार्थ्यांना नोकरी किंवा उद्योगाची गरज असते. शिक्षक वर्गात शिकवतो ते खरंच त्याला उपयोगी पडते का? स्पष्ट करण्यासाठी, मी असे म्हणून कि जर शिक्षकानी शिकवलेला धडा जेव्हा विद्यार्थी वर्गाच्या बाहेर वापरून एखादी नोकरी किंवा उद्योग सुरु करत असेल तरच शिक्षकाचे शकवणे प्रभावी झाले असे म्हणता येईल.

काळाच्या ओघात आणि प्रत्येक क्षेत्रात तंत्रज्ञानाच्या एकत्रीकरणामुळे शिक्षकांच्या भूमिकेत खूप बदल झाला पाहिजे. विद्यार्थ्यांना आजच्या स्पर्धात्मक जगात जगायचे असेल तर त्याला २१ व्या शतकात लागणारी कौशल्ये लागतील. म्हणून, आज शिक्षकाला त्यांच्या विद्यार्थ्यांचा विकास करण्यासाठी लागणारी कौशल्ये समृद्ध करणे आवश्यक आहे. अन्यथा, विद्यार्थ्यांना धडा मिळणार नाही आणि त्यामुळे डिजिटल युगात सुशिक्षित बेरोजगारांची संख्या नक्की वाढेल.

२१ व्या शतकात शिक्षकाची बदलती भूमिका

जस मी या आधी म्हटलं, हे जग सर्वात स्पर्धात्मक आहे आणि विद्यार्थ्यांसाठी पुढील करिअर निवडण्यासाठी विविध पर्याय उपलब्ध आहेत. म्हणून, आज शिक्षकाला, विद्यार्थ्यांची मानसिकता पाहून त्यांच्या मानसशास्त्रानुसार त्यांना आधार देण्यासाठी एक मोठा नियोजक बनणे आवश्यक आहे.

झॅक लिओनार्ड, मायक्रोसॉफ्ट इनोव्हेटिव्ह एज्युकेटर एक्सपर्ट, त्याच्या ट्विटर खात्यावर, वर्गात २१ व्या शतकातील कौशल्यांसाठी 4Cs चे स्पर्धीकरण देणारे एक इन्फोग्राफिक पोस्ट केले. त्याच्या म्हणण्यानुसार, 4Cs म्हणजे: क्रिटिकल थिंकिंग, कम्युनिकेशन, कोलॅबोरेशन आणि क्रिएटिव्हिटी. म्हणजेच: गंभीर विचार संवाद, सहयोग, आणि सर्जनशीलता. या चारही बाबी २१ व्या शतकातील वर्गात आवश्यक आहेत. म्हणून, आज शिक्षक, समाजासाठी महत्त्वाची भूमिका बजावताना, विद्यार्थ्यांना ही कौशल्ये विकसित करण्यासाठी मार्गदर्शन करणारे हवेत.

आजच्या डिजिटल तंत्रज्ञान तंत्रज्ञानाच्या काळात, इंटरनेट सहाय्यक संसाधनांनी भरलेले आहे. जेव्हा शिक्षक विद्यार्थ्यांना सहकार्यांच्या दृष्टीकोनातून शिकवतात तेव्हा त्यांना ही संसाधने मिळाल्यास विद्यार्थी अधिक खोलवर शिकतील. ही इंटरनेट

सहायक सासाधने YouTube व्हिडिओ ट्यूटोरियल, डिजिटल सामग्री, ईपुस्तके किंवा मुद्रण दस्तऐवज देखील असू शकतात. गंभीर विचार, संप्रेषण कौशल्ये, सहयोग आणि सर्जनशीलता क्रिटिकल थिंकिंग, कम्युनिकेशन, कोलॅबोरेशन आणि क्रिएटिव्हिटी कशी समृद्ध करावी याबद्दल विद्यार्थ्यांला सहाय्यक इंटरनेट साहित्य मिळाले तर ते स्वतःचे भविष्य अधिक चांगल्याप्रकारे पुढे नेऊ शकतात. शिक्षक विद्यार्थ्यांना त्यांच्या आवडीनुसार संसाधने दाखवू शकतात. शिक्षक तज्ञ नसले तरीही इंटरनेट सहाय्यक सामग्रीच्या दुवा सहजपणे दर्शवू शकतात.

प्रत्येक शिक्षक हा आयुष्यभर शिकणारा असला पाहिजे

अमेरिकन उद्योगपती, व फोर्ड मोटर कंपनीचे संस्थापक, हेन्री फोर्ड म्हणतात:

Anyone who stops learning is old, whether at twenty or eighty. Anyone who keeps learning stays young. The greatest thing in life is to keep your mind young.

म्हणजेच:

जो कोणी शिकणे थांबवतो तो म्हातारा असतो, मग तो वीस किंवा ऐंशीचा असतो. जो शिकत राहतो तो तरुण राहतो. आयुष्यातील सर्वात मोठी गोष्ट म्हणजे मन तरुण ठेवणे.

आज, अध्यापन पद्धती सुनिश्चित करणे आणि अर्थपूर्ण शिक्षण, शिकवण्यावर भर देणे आवश्यक आहे. ज्ञान, कौशल्ये आणि वृत्ती घडवून आणण्यासाठी विद्यार्थ्यांमध्ये अपेक्षित बदल आवश्यक आहेत. दिवसेंदिवस नवीन मार्ग आणि तंत्रज्ञान उदयास येत आहेत. त्यामुळे सर्वानाच नवीन उदयोन्मुख तंत्रज्ञानाशी जुळवून घ्यावे लागेल. त्यात, शिक्षकांची भूमिका तर अत्यंत महत्त्वाची आहे.

भारताच्या माजी राष्ट्रपतीं, डॉ.ए.पी.जे.अब्दुल यांच्या म्हणण्यानुसार - शिक्षक आपल्या विद्यार्थ्यांचा विकास करण्याची जबाबदारी घेत आहेत तसेच त्यांच्या जीवनाला आकार देण्यासाठी प्रचंड धडपडत आहेत. म्हणूनच, शिक्षक हा समाजाचा कणा आहे. "समाजाची पुनर्रचना करण्याची जबाबदारी शिक्षकावर असते. म्हणूनच, शिक्षक हा देशाचा समाजसुधारक म्हणून काम करतो."

आधुनिक काळातील ताणतणाव, स्पर्धा, इंटरनेट, टीव्ही मालिका, चित्रपट यांसारख्या ज्ञानाच्या अनेक स्रोतांची उपलब्धता हिंसा दर्शवित आहे. अश्या परिस्थितीत, शिक्षकांची जबाबदारी अधिकच वाढते. त्यामुळे, आजच्या शिक्षकाला विद्यार्थ्यांना हिंसेपासून दूर करून मानवता शिकवताना खालील गोष्टी कराव्या लागतील:

१. शिक्षण हे विद्यार्थी-केंद्रित करणे
२. शिकवताना शिक्षकाने नवीन संगणकीय उपकरणे वापरणे
३. शिक्षकाने वर्गात सक्रिय शिक्षणास समर्थन दिले पाहिजे
४. शिकण्यासाठी आमंत्रण देणारे वातावरण तयार करणे
५. कामगिरीच्या आधारे विद्यार्थ्यांचे मूल्यमापन करणे
६. शिक्षकांनी सहयोगी अध्यापनाचे समर्थन केले पाहिजे

अल्बर्ट आईन्स्टाईन म्हणतात : "मी माझ्या विद्यार्थ्यांना कधीच काही शिकवत नाही, मात्र, मी त्यांना शिकू शकतील अशी परिस्थिती प्रदान करण्याचा प्रयत्न करतो." म्हणून, शिक्षकांनी विद्यार्थ्यांच्या आधुनिक शिक्षणासाठी जरूर ते पोषक वातावरण निर्माण करणे अत्यंत आवश्यक आहे.

भारताचे माजी राष्ट्रपती ए.पी.जे. अब्दुल कलाम म्हणतात: "मोठे ध्येय, ज्ञान संपादन, कठोर परिश्रम आणि चिकाटी" जर या चार गोष्टींचे पालन केले तर कोणालाही काहीही साध्य करता येते." म्हणून, २१ व्या शतकातील आव्हाने स्वीकारताना शिक्षकाला खालील गोष्टी करणे आवश्यक आहे:

शिकाऊ-केंद्रित वर्ग आणि वैयक्तिक सूचना

(Learner-Centric Classroom and Personalized Instructions)

स्पून-फीडिंगचे दिवस आता संपले आहेत, कारण विद्यार्थ्यांना जे आपण शिकविणार आहोत, ती माहिती तर आता विद्यार्थ्यांना इंटरनेटवर उपलब्ध आहे. मग अश्यावेळी शिक्षकाची भूमिका कालानुरूप बदलायला हवी. आवश्यकतेनुसार विद्यार्थ्यांना वैयक्तिक सूचना देणे आता अनिवार्य आहे. त्यात, प्रत्येक विद्यार्थ्यांचे व्यक्तिमत्व, ध्येये, उद्दिष्टे, गरजा इत्यादी भिन्न आहेत. अशावेळी, जर विद्यार्थ्यांची स्वतःहून निवड करण्याची आंतरिक प्रेरणा वाढवली आणि ते स्वतः स्वतः कसे शिकतील याकडे कल दिला तर विद्यार्थी शिकण्यासाठी अधिक प्रयत्न करतील व शिक्षकांची जबादारी स्पून-फीडिंगची न राहता त्या पलीकडे राहिल.

विद्यार्थी उत्पादक म्हणून

(Students as Producers)

प्रत्येक विद्यार्थ्यांकडे ब्लॉग, इन्फोग्राफिक्स, ट्यूटोरियल तयार करण्याची क्षमता असलेली इंटरनेट साधने आहेत. जेव्हा विद्यार्थ्यांना संधी दिली जाते, तेव्हा ते सर्जनशील ब्लॉग, कथा बनवू शकतात आणि इतरांसोबत शेअर करताना त्यांना त्यांचा नक्कीच अभिमान वाटणार आहे. हे करताना प्रत्येक विद्यार्थी हा एखाद्या प्रोजेक्ट्स सारखा असणार आहे यात शंकाच नाही.

प्रकल्प-आधारित शिक्षण

(Project-Based Learning)

आजकालचे विद्यार्थी त्यांचे संशोधन स्वतः करतात, ते तज्ञांशी संपर्क साधतात, अंतिम प्रकल्प तयार करतात आणि सर्व उपकरणे आणि साधने वापरून सामायिक सांघिक काम करतात आणि प्रोजेक्ट पूर्ण करतात. प्रोजेक्ट पूर्ण करताना त्यांना जो अनुभव मिळतो तो चार भिंतीच्या आत घेतलेल्या वर्गापेक्षा कितीतरी पटीने अधिक प्रभावी असतो. अश्यावेळी विद्यार्थ्यांना गरज असते ती फक्त शिक्षकांच्या मार्गदर्शनाची आणि त्यांच्या नैतिक आधाराची.

नवीन तंत्रज्ञान जाणून घ्या

(Learn New Technologies)

दर्जेदार शिक्षण देण्यासाठी तंत्रज्ञानाची अध्यापनाशी सांगड घालणे ही काळाची मुख्य गरज आहे ज्यामध्ये शैक्षणिक वातावरण तयार करताना विद्यार्थी गटाच्या गरजा पूर्ण करणे आवश्यक असते. स्वतःच्या हातांनी काम करून (Hands-on) अनुभव घेणे हि आता काळाची गरज आहे आणि ती नवीन तंत्रज्ञान आत्मसात करताना देखील उपयुक्त आहे.

जागतिक स्तरावर विचार करा, स्थानिक पातळीवर कार्य करा

Think Globally, Act Locally

जेव्हा तुम्ही गुगल सर्च करता तेव्हा तुम्हाला दिसेल की 'Think Globally, Act Locally.' हा शब्दप्रयोग प्रत्यक्षात खूप वेगवेगळ्या संदर्भांमध्ये वापरला गेला आहे. जागतिक गरजा समजून घ्या. आज, इंटरनेटच्या माध्यमातून इतर देशांचा प्रथम हात अनुभव (First Hand Experience) घेणे सहज शक्य आहे. काळानुसार आपली आणि जगाची गरज ओळखून आज आपण स्वतःचा अभ्यासक्रम आणि अध्यापन पद्धती ठरवू शकतो.

स्मार्ट व्हा आणि स्मार्ट फोन वापरा

Be Smart and Use Smart Phones

बऱ्याच वेळा आपण विद्यार्थ्यांना वर्गामध्ये त्यांचा मोबाईल फोन वापरायला बंदी करतो. खरं तर, विद्यार्थ्यांना त्यांची मोबाईल फोन सारखी उपकरणे आणि इंटरनेट वरील योग्य संसाधनांमध्ये पाहण्यासाठी प्रोत्साहित केले जावे कि जे ज्ञान आणि कौशल्य वाढवण्यासाठी मदत करतात. विद्यार्थ्यांना त्यांना आवश्यक असलेली उत्तरे कशी शोधायची आणि स्वतंत्र कसे राहायचे हे शिकवणे पण तितकेच महत्वाचे आहे. विद्यार्थ्यांना इंटरनेट संसाधनांमध्ये प्रवेश करण्याचे स्वातंत्र्य दिल्याने आपण त्यांना वैयक्तिक शिक्षणास प्रोत्साहन देतो आणि विद्यार्थ्यांना त्यांच्या स्वतःच्या योग्य पध्दती निवडण्याची परवानगी देऊन त्यांच्याकडून उत्तम काम करवून घेऊ शकतो.

ब्लॉग लेखन

Blog Writing

जुन्या शिक्षकांना ब्लॉग लिहिणे नवीन आहे. पण, आता ती काळाची गरज आहे. ब्लॉगिंग केल्याने गंभीर आणि विश्लेषणात्मक विचारांना प्रोत्साहन दिले जाते तसेच सामाजिक संवाद वाढवताना आपण नकळत खूप काही शिकून जात असतो. अवघड आहे पण कठीण नाही. झिग झॅंगलर म्हणतात: "सुरुवात करण्यासाठी तुम्ही महान असण्याची गरज नाही, परंतु तुम्हाला महान व्हायला सुरुवात करावी लागेल!" ("You don't have to be great to start, but you have to start to be great!") शिक्षण प्रणाली मध्ये ब्लॉगचा वापर करताना अनेक फायदे करता येतात. ब्लॉगचा उपयोग गृहपाठ, असाइनमेंट, प्रकल्प, मदतीसाठी विचारणे, संसाधने शोध करण्यासाठी व्यासपीठ म्हणून केला जाऊ शकतो. ब्लॉगिंग ही निव्वळ लेखन क्रिया आहे, परंतु त्यासाठी वाचन, अधिक पुस्तके, इतर ब्लॉग, लेख इत्यादी वाचणे आवश्यक आहे.

डिजिटल व्हा

Go Digital

आजचे विद्यार्थी डिजिटल जगतात खोलवर गुंतलेले आहेत हे सत्य आहे. सामाजिक नेटवर्किंग, ऑनलाइन गेम्स आणि मोबाईल फोन, आयपॉड यासारख्या साधनांमध्ये विद्यार्थ्यांचा रोजचा वापर आहे. म्हणून, डिजिटलचा वापर खंडित करू नका. वेबसाइट आणि तंत्रज्ञानाचे एकीकरण करून शिकणे आणि शिकवण्यासाठी करताना येणार अनुभव आपल्याला एक वेगळ्याच स्तरावर घेऊन जातो. लिंक्स शोध करणे आणि चर्चा करून विषय ऑनलाइन शिकवताना शिक्षकांना कमी वेळात उत्तम प्रतीचे शिक्षण देता येऊ शकते.

सहयोगात्मक शिक्षण

Collaborative learning

एकत्र काम करून शिक्षण वाढवण्यासाठी गट वापरण्याचा शैक्षणिक दृष्टिकोन म्हणजे सहयोगात्मक शिक्षण. दोन किंवा अधिक शिकणाऱ्यांचे गट समस्या सोडवण्यासाठी, कार्य पूर्ण करण्यासाठी किंवा नवीन संकल्पना शिकण्यासाठी वापरता येतात. सहयोगी शिक्षण हे या कल्पनेवर आधारित आहे की शिकणे ही नैसर्गिकरित्या सामाजिक क्रिया आहे ज्यामध्ये सहभागी आपापसात बोलतात. अर्थात, सहयोगी वर्गात, व्याख्यान/ ऐकणे/ नोंद घेण्याची प्रक्रिया पूर्णपणे नाहीशी होऊ शकत नाही. परंतु ती इतर प्रक्रियांसोबत राहिल कि जी विद्यार्थ्यांच्या चर्चा, अभ्यासक्रम आणि इंटरनेट सामग्रीसह आपल्या सक्रिय सहकार्यावर आधारित असणार आहे.

सकारात्मक डिजिटल फूटप्रिंट तयार करा

Build a positive digital footprint

एखाद्या व्यक्तीची माहिती जी त्याच्या ऑनलाइन क्रियाकलापांच्या परिणामी इंटरनेटवर अस्तित्वात आहे त्याला "डिजिटल फूटप्रिंट" म्हणतात. तुम्ही पोस्ट करता तेव्हा तुम्ही ती गोष्ट तिथे मेमरीमध्ये ठेवता कि जेणेकरून तुमची पोस्ट प्रत्येकजण पाहू शकेल. आता, खरे पहिले तर, तुमची पोस्ट हि तुम्ही सोडलेला माग असतो असे म्हणतात. हा माग कोणालाही तुमच्या पर्यंत पोहोचण्याच्या पाऊल खुणांचे काम करत असतो. जेव्हा तुम्ही मजेदार, आनंदी, अनुभव आणि ज्ञान दाखवणाऱ्या गोष्टी पोस्ट करता तेव्हा सकारात्मक पाऊलखुणा असतात. नकारात्मक पाऊलखुणा म्हणजे जेव्हा तुम्ही अशी पोस्ट टाकता कि जी तुम्हालाच लाजवेल. उदाहरणार्थ, एखाद्या व्यक्तीशी एखाद्या गुन्हाबद्दल बोलणे, सायबर धमकी देणे किंवा अयोग्य आणि अश्लील बोलणे.

शेवटी, तुम्ही जे पोस्ट करत आहात ते तुम्ही का पोस्ट करत आहात याचा विचार करा. उद्देश काय? माहिती देण्यासाठी, मनोरंजन करण्यासाठी, शिक्षित करण्यासाठी, प्रोत्साहन देण्यासाठी, उन्नतीसाठी? पोस्टचा टोन काय आहे - सकारात्मक किंवा नकारात्मक? जर ते नकारात्मक असेल तर ते सकारात्मक पद्धतीने मांडण्याचा मार्ग आहे का? लक्षात ठेवा, जेव्हा तुम्ही तुमच्या विषयाची सामग्री सामायिक (पोस्ट) करत असता, तेव्हा तुम्ही तुमच्या संस्थेचे प्रतिनिधित्व करत असता. वर्ग आणि ऑनलाइन दोन्ही ठिकाणी चांगले सकारात्मक व्यावसायिक वर्तन राखण्यासाठी सकारात्मक डिजिटल फूटप्रिंट तयार करणे जरूरीचे आहे.

नाविन्यपूर्ण शिक्षण पद्धती

Innovation Teaching Methodology

जग बदलतंय, जग वेगानी पुढे जातंय. विद्यार्थ्यांच्या शिकण्याच्या पद्धतीही बदलतायत. म्हणून, शिक्षकांना अध्यापन करताना व त्याचा विस्तार करतानावा सतत नाविन्याची कास धरावी लागेल. वेगवेगळी नवीन ऍप्लिकेशन्स वापरून पाहावी लागतील. उदाहरणार्थ, पाठ्यपुस्तके वेब संसाधनांसह बदलणे, सोशल मीडियासह शिकवणे, फ्लिप क्लासरूमची संकल्पना, वैयक्तिकृत शिक्षण, प्रकल्प-आधारित शिक्षण (PBL), चौकशी-आधारित शिक्षण, ओपन एंडेड प्रश्न विचारा, समवयस्क शिक्षण, मिश्रित शिक्षण अश्या कितीतरी नवीन संकल्पना आज शिक्षक वापरताना दिसत आहेत. तसेच, स्मार्ट बोर्डद्वारे अध्यापन, आभासी वास्तवातून शिकवणे, थ्रीडी प्रिंटिंग तंत्रज्ञानाद्वारे अध्यापन किंवा क्लाउड कॉम्प्युटिंगद्वारे शिकवणे अश्या तंत्रज्ञान विकसित माध्यमाचा वापरसुद्धा विद्यार्थ्यांचे शिक्षण पोषक करण्यास उपयुक्त ठरणार आहे.

जिगसॉ तंत्र ही वर्गातील क्रियाकलाप आयोजित करण्याची एक पद्धत आहे ज्यामुळे विद्यार्थी यशस्वी होण्यासाठी एकमेकांवर अवलंबून असतात. ह्या पद्धतीमध्ये विद्यार्थी गटांमध्ये विभाजित केले जातात. प्रत्येकजण असाइनमेंटचा एक भाग एकत्र करतो आणि पूर्ण झाल्यावर त्यांचे कार्य सर्वांना संश्लेषित करतो. येथे, प्रत्येक विद्यार्थ्याला शिक्षणात भाग घेण्यास भाग पाडले जाते आणि त्याला सहभागी होण्यासाठी पूरक वातावरण तयार केले जाते. अशापद्धतीने विद्यार्थ्यांमध्ये निरोगी स्पर्धा तयार केल्याने प्रत्येकजण सर्वोत्तम कामगिरी करण्यासाठी धडपडत करणार असतो.

शिक्षक आणि प्राध्यापक जे अध्यापनाच्या नाविन्यपूर्ण पद्धतींचा वापर करून विद्यार्थ्यांच्या मनापर्यंत पोहोचतात आणि ते करत असताना प्रेक्षकांची मने जिंकतात ते खऱ्या अर्थाने २१ व्या शतकातील प्रभावी शिक्षक म्हणता येतील. आज तंत्रज्ञानाने जगभरातील शिक्षकांना शिकवण्याच्या पद्धती सुधारण्यासाठी अनेक साधने दिली आहेत हे आपले सर्वांचे भाग्य.

अध्यापनाचे कार्य सुरू ठेवा, तुमच्या अध्यापनात नेहमी नाविन्य जोडा.....

**शिक्षक दिनानिमित्त
माझ्या सर्व शिक्षक बंधू-भगिनींना
मनापासून हार्दिक शुभेच्छा !!**



लेखक -डॉ. सुरेश माळी, प्राचार्य, डॉ. डी. वाय. पाटील कॉलेज ऑफ इंजिनीरिंग अँड इनोव्हेशन.

Quote of the Month

"Life loses half its interest if there is no struggle-if there are no risks to be taken."

-Subhas Chandra Bose



★★★