

RESULTADO DINÁMICAS DE CREATIVIDADE POLOS CREATIVOS

"Xogo de Definicións"

Obxectivo: Fomentar a creatividade e o pensamento crítico a través da definición de palabras.

Materias Involucradas:

Lingua e Literatura: Definicións e uso da linguaxe.

Tecnoloxía: Programación e deseño da actividade.

Materiais Utilizados:

Informática: Computadores para crear o programa.

Audiovisual: Equipos para gravar explicacións.

Actividades:

Proposta de Palabras: Propoñer unha palabra para que os alumnos definana libremente.

Programación: Desenvolver un programa que recolla e mostre as definicións.

Discusión: Comparar as definicións coa solución correcta e explicar o significado.

"Escape Room Educativo"

Obxectivo: Desenvolver habilidades de resolución de problemas e traballo en equipo mediante un escape room.

Materias Involucradas:

Matemáticas e Ciencias: Problemas e pistas relacionadas con estas áreas.

Tecnoloxía: Uso de ferramentas avanzadas para crear o escape room.

Materiais Utilizados:

Fabricación: Impresora 3D, plotter, cortadora láser.

Mobiliario: Espazos flexibles para a actividade.

Actividades:

Elaboración de Materiais: Crear as probas e desafíos do escape room.

Implementación: Instalar e poñer a proba o escape room.

Avaliación: Revisar e axustar a dificultade segundo o feedback dos participantes.

"Roteiro con Códigos QR e Podcasts"

Obxectivo: Fomentar a exploración e a aprendizaxe interactiva mediante códigos QR e podcasts.

Materias Involucradas:

Xeografía: Deseño de roteiros.

Tecnoloxía: Creación de códigos QR e podcasts.

Materiais Utilizados:

Fabricación: Cortadora láser.

Audiovisual: Equipos de gravación para podcasts.

Actividades:

Deseño do Roteiro: Crear un roteiro con puntos de interese.

Xeración de Códigos QR: Crear códigos QR coa cortadora láser.

Produción de Podcasts: Gravar podcasts informativos para cada punto do roteiro.

"Festival con Croma"

Obxectivo: Producir vídeos conmemorativos utilizando a tecnoloxía de croma.

Materias Involucradas:

Arte e Lingua: Creación de guións e vídeos.

Tecnoloxía: Uso do croma para efectos especiais.

Materiais Utilizados:

Audiovisual: Cámaras e equipos de croma.

Informática: Computadores para a edición de vídeos.

Actividades:

Elaboración de Vídeos: Crear vídeos para conmemoracións especiais como o Día da Paz.

Gravacións en Croma: Gravar explicacións de alumnos maiores para ensinar aos máis pequenos.

Edición e Difusión: Editar e difundir os vídeos en eventos escolares.

"Noticiero Escolar"

Obxectivo: Desenvolver habilidades comunicativas e técnicas mediante a produción dun noticiero escolar.

Materias Involucradas:

Lingua e Literatura: Redacción de noticias.

Tecnoloxía: Gravación e edición de vídeos.

Materiais Utilizados:

Audiovisual: Radio e equipos de gravación.

Informática: Software de edición.

Actividades:

Deseño da Escaleta: Planificar as seccións do noticiero.

Gravación de Noticias: Gravar noticias do centro e entrevistas.

Produción do Podcast: Crear un podcast con música de entrada e saída, audio contos e entrevistas.

"Conto Interactivo"

Obxectivo: Crear contos interactivos utilizando diferentes tecnoloxías.

Materias Involucradas:

Lingua e Literatura: Escritura de guións.

Tecnoloxía: Creación e edición de contido interactivo.

Materiais Utilizados:

Audiovisual: Equipos de gravación.

Fabricación: Plotter de corte para materiais interactivos.

Actividades:

Escritura do Conto: Redactar o guion do conto.

Deseño de Materiais: Crear elementos interactivos co plotter.

Gravación e Edición: Gravar e editar o conto interactivo.

"Educación Viaria"

Obxectivo: Ensinar normas de tráfico e seguridade viaria a través da creación dun circuíto educativo.

Materias Involucradas:

Ciencias Sociais: Normas de tráfico.

Tecnoloxía: Deseño e creación de sinais.

Materiais Utilizados:

Fabricación: Impresora 3D e cortadora láser.

Electrónica e Robótica: Pequenos robots para simular vehículos.

Actividades:

Deseño do Circuito: Planificar e deseñar un circuíto de educación viaria.

Creación de Sinais: Crear sinais de tráfico coa impresora 3D e a cortadora láser.

Competencia de Robots: Organizar competencias entre pequenos robots no circuíto.

"Accesibilidade do Centro"

Obxectivo: Mellorar a accesibilidade do centro escolar mediante novas sinalizacións inclusivas.

Materias Involucradas:

Ciencias Sociais: Inclusión e accesibilidade.

Tecnoloxía: Creación de sinalizacións.

Materiais Utilizados:

Fabricación: Cortadora láser.

Informática: Deseño de pictogramas e Braille.

Actividades:

Deseño de Sinalizacións: Crear novas sinalizacións accesibles.

Produción: Utilizar a cortadora láser para fabricar os sinais.

Instalación: Colocar as sinalizacións no centro.

"Proxecto de Reciclaxe: Plásticos Cero"

Obxectivo: Promover a reciclaxe e a redución de plásticos no centro escolar.

Materias Involucradas:

Ciencias Ambientais: Impacto do plástico no medio ambiente.

Tecnoloxía: Creación de incentivos e materiais reciclados.

Materiais Utilizados:

Fabricación: Cortadora láser para crear moedas de recompensa.

Mobiliario: Espazos para o mercadillo de reciclaxe.

Actividades:

Creación de Moedas: Fabricar moedas coa cortadora láser como incentivo para reciclar.

Organización do Mercadillo: Establecer un mercadillo onde se intercambien materiais reciclados.

Huerta Creativa: Desenvolver unha horta que incorpore sistemas de rega, cartelería e ferramentas feitas con impresión 3D.

"Maquetas Educativas"

Obxectivo: Crear maquetas educativas utilizando tecnoloxía avanzada.

Materias Involucradas:

Arte e Ciencias Sociais: Deseño e construción de maquetas.

Tecnoloxía: Uso de impresoras 3D e cortadoras láser.

Materiais Utilizados:

Fabricación: Impresora 3D, cortadora láser e vinilos.

Mobiliario: Espazos para o traballo en grupo.

Actividades:

Deseño de Maquetas: Planificar e deseñar maquetas representativas de elementos culturais e xeográficos.

Produción: Fabricar as maquetas con impresoras 3D e cortadoras láser.

Exhibición: Organizar unha exposición das maquetas creadas.

"Factoría Téxtil"

Obxectivo: Deseñar e crear téxtiles personalizados para eventos escolares.

Materias Involucradas:

Arte e Tecnoloxía: Deseño e serigrafía.

Ciencias Sociais: Organización de eventos e recadación de fondos.

Materiais Utilizados:

Fabricación: Plotter de corte e máquinas de coser.

Mobiliario: Espazos para deseño e produción.

Actividades:

Deseño de Téxtiles: Crear deseños para camisetas, mochilas e outros téxtiles.

Produción: Usar o plotter e máquinas de coser para fabricar os téxtiles.

Promoción e Venda: Anunciar e vender os produtos para recadar fondos para eventos escolares.

"Visitando o Núcleo"

Obxectivo: Explorar e entender a estrutura das substancias químicas a través de tecnoloxías avanzadas.

Materias Involucradas:

Química: Estrutura das substancias.

Tecnoloxía: Uso de croma, impresoras 3D e cortadoras láser.

Materiais Utilizados:

Audiovisual: Croma para gravacións.

Fabricación: Impresoras 3D e cortadoras láser.

Actividades:

Investigación Química: Estudar a estrutura de diferentes substancias.

Produción de Vídeos: Gravar vídeos utilizando croma para simular o interior das substancias.

Creación de Modelos: Usar impresoras 3D para crear modelos das estruturas químicas.

"Contar Contos con Sombras"

Obxectivo: Fomentar a creatividade e a arte a través da narración de contos con sombras.

Materias Involucradas:

Arte e Lingua: Deseño de personaxes e narración de contos.

Tecnoloxía: Creación de sombras con cortadoras láser.

Materiais Utilizados:

Fabricación: Cortadoras láser para personaxes.

Audiovisual: Equipos de gravación de vídeo.

Actividades:

Deseño de Personaxes: Crear personaxes e elementos do conto coa cortadora láser.

Gravación: Gravar o conto narrado con sombras.

Edición e Presentación: Editar o vídeo e presentalo á comunidade escolar.

"Roubo Quiz"

Obxectivo: Crear un xogo de preguntas e respostas utilizando pequenos robots.

Materias Involucradas:

Ciencias e Tecnoloxía: Programación de robots.

Matemáticas: Creación de preguntas de diferentes materias.

Materiais Utilizados:

Electrónica e Robótica: Pequenos robots programables.

Fabricación: Ferramentas para crear o taboleiro do xogo.

Actividades:

Deseño do Xogo: Planificar o xogo de preguntas e respostas.

Programación de Robots: Programar os robots para que interactúen co taboleiro.

Competencia: Organizar torneos de Roubo Quiz entre os alumnos.

"Domotización da Cidade"

Obxectivo: Crear unha cidade intelixente utilizando materiais reciclados e tecnoloxía avanzada.

Materias Involucradas:

Ciencias e Tecnoloxía: Principios de domótica e reciclaxe.

Matemáticas: Planificación e deseño da cidade.

Materiais Utilizados:

Fabricación: Materiais reciclados e cinta de cobre.

Electrónica e Robótica: Microbits e sistemas IoT.

Actividades:

Deseño da Cidade: Planificar unha cidade intelixente con diferentes áreas e funcionalidades.

Construción: Usar materiais reciclados para construír a cidade.

Automatización: Implementar sistemas de domótica e sensores para iluminar e controlar a cidade.

PROXECTOS MÁIS AMBICIOSOS

1. Proxecto Interdisciplinar: "Ciudad do Futuro"

Obxectivo: Deseñar e construír unha maqueta dunha cidade do futuro que sexa sostible e tecnolóxica.

Materias Involucradas:

Matemáticas: Cálculo de áreas, volumes e proporcións.

Ciencias Sociais e Historia: Investigación sobre o urbanismo e a evolución das cidades.

Arte: Deseño da maqueta e creación artística.

Tecnoloxía e Robótica: Programación de sistemas domóticos e robots de servizo.

Materiais Utilizados:

Mobiliario: Mesas poligonais para traballo en grupo, bancadas para exposicións.

Audiovisual: Cámaras de fotografía e vídeo para documentar o proceso.

Electrónica e Robótica: Kits de robótica e placas tipo microbit.

Tecnoloxía: Ferramentas manuais, trades, pistolas de pegamento.

Fabricación: Impresoras 3D para crear edificios e estruturas.

Informática: Computadores e taboleiros interactivos para o deseño e a presentación final.

Actividades:

Investigación e Deseño: Os alumnos investigan sobre urbanismo sostible e deseñan a súa cidade utilizando software de deseño asistido por computador (CAD).

Construción: Usando impresoras 3D e ferramentas manuais, constrúen a maqueta.

Integración Tecnolóxica: Programan sistemas domóticos e robots para simular unha cidade intelixente.

Presentación: Crean un vídeo documental e unha exposición para mostrar o proxecto.

2. Taller de Narrativa e Cinema

Obxectivo: Crear unha curtametraxe baseada nunha obra literaria.

Materias Involucradas:

Literatura: Análise e adaptación da obra literaria.

Arte: Deseño de escenarios e vestiarios.

Tecnoloxía: Edición de vídeo e efectos especiais.

Linguas Estranxeiras: Tradución e subtitulado da curtametraxe.

Materiais Utilizados:

Audiovisual: Cámaras de vídeo, trípodes, sistemas de gravación de audio, cromas.

Tecnoloxía: Ferramentas manuais para crear os escenarios.

Informática: Computadores con software de edición de vídeo.

Actividades:

Análise Literaria: Os alumnos elixen unha obra literaria e analízana.

Guionización: Adaptan a obra a un guion cinematográfico.

Producción: Filman as escenas utilizando cámaras, cromas e sistemas de gravación.

Postproducción: Editan o vídeo e engaden efectos especiais e subtítulos.

Exhibición: Organizan un festival de cinema escolar para presentar as curtametraxes.

3. Laboratorio de Ciencias: "Explorando a Química e a Física"

Obxectivo: Realizar experimentos prácticos para entender principios básicos de química e física.

Materias Involucradas:

Química: Realización de experimentos químicos.

Física: Estudo de fenómenos físicos.

Matemáticas: Análise de datos e gráficos.

Tecnoloxía: Uso de sensores e microcontroladores para medir resultados.

Materiais Utilizados:

Electrónica e Robótica: Sensores, microcontroladores, sistemas IoT.

Tecnoloxía: Ferramentas de laboratorio, pistolas de pegamento.

Informática: Computadores para a análise de datos.

Actividades:

Experimentos Químicos: Realizan experimentos controlados, como reaccións acido-base.

Experimentos Físicos: Investigan fenómenos como a electricidade e o magnetismo utilizando microcontroladores e sensores.

Análise de Datos: Recollen e analizan datos dos experimentos.

Documentación: Crean informes científicos e presentacións sobre os seus achados.

4. Proxecto de Historia e Arte: "Museo Interactivo"

Obxectivo: Crear unha exposición interactiva sobre un período histórico.

Materias Involucradas:

Historia: Investigación sobre o período histórico elixido.

Arte: Creación de réplicas e obras de arte.

Tecnoloxía: Desenvolvemento de aplicacións interactivas e realidade virtual.

Materiais Utilizados:

Audiovisual: Equipos de gravación, lentes de RV.

Tecnoloxía: Ferramentas manuais, plotters de corte.

Informática: Computadores e software de desenvolvemento de RV.

Actividades:

Investigación Histórica: Os alumnos investigan un período histórico específico.

Creación Artística: Producen réplicas de artefactos e obras de arte.

Desenvolvemento Tecnolóxico: Crean aplicacións e experiencias de RV que permitan aos visitantes interactuar coa exposición.

Montaxe da Exposición: Instalan a exposición na escola e ábrena ao público.

Actividades Creativas e Innovadoras

1. Escaperoom Educativo Interactivo

Obxectivo: Deseñar e construír un escaperoom temático que combine coñecementos de diferentes materias.

Materias Involucradas:

Matemáticas: Problemas e enigmas lóxicos.

Ciencias: Experimentos e desafíos baseados en conceptos científicos.

Historia: Contextualización histórica e pistas relacionadas.

Literatura: Creación dunha narrativa e desenvolvemento de personaxes.

Materiais Utilizados:

Mobiliario: Mesas poligonais para organizar as pistas, bancos de traballo para construír os elementos do xogo.

Audiovisual: Cámaras para gravar e proxectores para mostrar pistas.

Electrónica e Robótica: Sensores e microcontroladores para crear mecanismos de desbloqueo.

Tecnoloxía: Ferramentas manuais e pistolas de pegamento para construír quebra cabezas físicos.

Informática: Computadores para programar e deseñar a narrativa do xogo.

Actividades:

Deseño da Historia e Pistas: Os alumnos crean a narrativa e os desafíos que deberán resolverse.

Construción de Elementos do Xogo: Usan ferramentas e materiais para crear os quebra cabezas e mecanismos.

Programación: Utilizan microcontroladores e sensores para integrar tecnoloxía nos desafíos.

Probas e Mellora: Testean o escaperoom e realizan axustes baseados na retroalimentación.

Xogo: Os estudantes doutros cursos participan no escaperoom e ofrecen feedback.

2. Xardín Vertical Intelixente

Obxectivo: Deseñar e construír un xardín vertical con sistemas de rega e monitoraxe automatizados.

Materias Involucradas:

Bioloxía: Estudo das plantas e as súas necesidades.

Química: Nutrientes e solucións para a rega.

Tecnoloxía e Robótica: Automatización da rega e vixilancia de variables.

Arte: Deseño estético do xardín.

Materiais Utilizados:

Mobiliario: Mesas e bancos de traballo.

Electrónica e Robótica: Sensores de humidade, microcontroladores, sistemas IoT.

Tecnoloxía: Ferramentas manuais e pistolas de pegamento.

Fabricación: Impresoras 3D para crear compoñentes personalizados.

Informática: Computadores para programar e monitorizar os sistemas.

Actividades:

Investigación e Deseño: Estudan diferentes tipos de plantas e deseñan o xardín vertical.

Construción do Xardín: Montan a estrutura utilizando ferramentas e materiais.

Automatización: Programan sensores e sistemas de rega automatizada.

Monitoraxe: Instalan sistemas para medir e rexistrar datos ambientais.

Presentación: Crean unha presentación para explicar o funcionamento e os beneficios do xardín.

3. Concurso de Fotografía Matemática

Obxectivo: Capturar imaxes que representen conceptos matemáticos na contorna cotiá.

Materias Involucradas:

Matemáticas: Identificación de patróns e conceptos matemáticos.

Arte: Fotografía e composición.

Literatura: Descrición e narración da relación matemática na fotografía.

Historia: Contextualización histórica dos conceptos matemáticos representados.

Materiais Utilizados:

Audiovisual: Cámaras de fotografía, trípodes.

Informática: Computadores con software de edición fotográfica.

Mobiliario: Espazos de exposición e presentación das fotos.

Actividades:

Identificación de Conceptos: Os alumnos elixen un concepto matemático para representar.

Fotografía: Saen a capturar imaxes que representen estes conceptos na súa contorna.

Edición: Utilizan software para editar e mellorar as súas fotos.

Narrativa: Escriben unha descrición que explique a relación matemática na fotografía.

Exposición: Organizan unha exposición de fotografía matemática na escola.

4. Feira de Tecnoloxía e Arte: "Arte en Movemento"

Obxectivo: Crear instalacións artísticas que integren movemento mediante a robótica e a programación.

Materias Involucradas:

Arte: Creación das instalacións e deseño estético.

Física: Principios de movemento e mecánica.

Tecnoloxía e Robótica: Programación e construción dos mecanismos de movemento.

Literatura: Creación dunha narrativa ou historia ao redor da instalación.

Materiais Utilizados:

Mobiliario: Mesas de traballo e espazo de exposición.

Electrónica e Robótica: Kits de robótica, actuadores, sensores.

Tecnoloxía: Ferramentas manuais e pistolas de pegamento.

Fabricación: Impresoras 3D para compoñentes personalizados.

Informática: Computadores para programar os mecanismos.

Actividades:

Deseño Artístico: Os alumnos deseñan a súa instalación artística.

Construción: Constrúen a estrutura e os compoñentes da instalación.

Programación e Electrónica: Programan os actuadores e sensores para dar movemento á instalación.

Narrativa: Crean unha historia que acompañe e explique a instalación.

Feira de Exposición: Organizan unha feira onde presentan e explican as súas obras ao público.

5. Competencia de Robótica: "Desafío no Espazo"

Obxectivo: Deseñar e programar robots que poidan completar desafíos simulando unha misión espacial.

Materias Involucradas:

Ciencias: Estudo do espazo e as misións espaciais.

Tecnoloxía e Robótica: Deseño e programación dos robots.

Matemáticas: Cálculos necesarios para a programación dos movementos.

Educación Física: Coordinación e traballo en equipo.

Materiais Utilizados:

Mobiliario: Mesas poligonais e bancadas para a competencia.

Electrónica e Robótica: Kits de robótica, microcontroladores.

Tecnoloxía: Ferramentas manuais.

Informática: Computadores para programar os robots.

Actividades:

Investigación Espacial: Os alumnos investigan sobre as misións espaciais e os desafíos que enfrontan.

Deseño do Robot: Deseñan e constrúen os seus robots.

Programación: Programan os robots para completar os desafíos.

Probas e Axustes: Realizan probas e axustan os seus robots para mellorar o seu desempeño.

Competencia: Organizan unha competencia onde os robots deben completar unha serie de desafíos que simulan unha misión espacial.

6. "Festival da Ciencia e a Arte"

Obxectiva: Organizar un festival onde se presenten proxectos que integren conceptos científicos con expresións artísticas.

Materias Involucradas:

Ciencias: Experimentos e principios científicos.

Arte: Creación de representacións artísticas.

Matemáticas: Modelado matemático de fenómenos.

Literatura: Explicación narrativa e guións de presentacións.

Materiais Utilizados:

Audiovisual: Cámaras de vídeo e sistemas de gravación para documentar.

Tecnoloxía: Ferramentas manuais, impresoras 3D.

Electrónica e Robótica: Sensores, microcontroladores.

Informática: Computadores para presentacións e deseño.

Actividades:

Selección de Tema: Os alumnos elixen un tema científico e invéstíganlo a fondo.

Creación Artística: Deseñan e crean unha representación artística do tema (esculturas, instalacións, performance).

Integración Tecnolóxica: Utilizan sensores e actuadores para engadir interactividade aos seus proxectos.

Preparación de Presentacións: Redactan guións e preparan presentacións explicativas.

Festival: Organizan o festival onde presentan os seus proxectos á comunidade escolar.

7. "Libro Electrónico Colaborativo"

Obxectivo: Crear un libro electrónico interactivo que aborde un tema desde múltiples perspectivas.

Materias Involucradas:

Literatura: Escritura de contido.

Historia: Contexto histórico do tema.

Ciencias: Información científica relacionada.

Arte: Ilustracións e deseño gráfico.

Tecnoloxía: Programación de interactividade.

Materiais Utilizados:

Audiovisual: Cámaras para ilustracións e gravación de entrevistas.

Informática: Computadores e tabletas para a creación do libro electrónico.

Electrónica e Robótica: Integración de sensores para elementos interactivos.

Mobiliario: Espazos colaborativos e mesas poligonais.

Actividades:

Investigación e Redacción: Os alumnos investigan e escriben sobre o tema.

Deseño Gráfico: Crean ilustracións e gráficos para o libro.

Programación Interactiva: Programan elementos interactivos utilizando microcontroladores e sensores.

Edición e Maquetación: Editan e maquetan o libro utilizando software especializado.

****Public**

loro do estribo e Difusión:****** Publican o libro electrónico e compárteno coa comunidade escolar.

8. "Desafío de Enxeñería: Pontes e Torres"

Objetivo: Deseñar e construír modelos de pontes e torres utilizando principios de enxeñería e matemáticas.

Materias Involucradas:

Matemáticas: Cálculo de forzas e estruturas.

Física: Principios de mecánica e estabilidade.

Arte: Deseño estético e presentación.

Tecnoloxía: Uso de ferramentas e técnicas de construción.

Materiais Utilizados:

Mobiliario: Bancos de traballo e mesas poligonais.

Electrónica e Robótica: Sensores para medir resistencia e estabilidade.

Tecnoloxía: Ferramentas manuais, trades, impresoras 3D.

Fabricación: Kits de construción, materiais como madeira e metal.

Actividades:

Investigación e Deseño: Os alumnos investigan diferentes tipos de pontes e torres e deseñan os seus propios modelos.

Construción: Utilizan ferramentas e materiais para construír os seus modelos.

Probas de Resistencia: Usan sensores e microcontroladores para medir a estabilidade e resistencia das súas estruturas.

Presentación: Preparan unha presentación para explicar o seu deseño e os principios de enxeñería utilizados.

Competencia: Organizan unha competencia para probar a resistencia das pontes e torres baixo diferentes condicións.

9. "Robótica e Medio Ambiente: Rescate de Ecosistemas"

Obxectivo: Desenvolver robots que poidan realizar tarefas para axudar na conservación de ecosistemas.

Materias Involucradas:

Bioloxía: Estudo de ecosistemas e conservación.

Tecnoloxía e Robótica: Deseño e programación de robots.

Matemáticas: Cálculos necesarios para a programación dos movementos.

Ciencias Sociais: Impacto ambiental e sustentabilidade.

Materiais Utilizados:

Mobiliario: Mesas de traballo e bancos de traballo.

Electrónica e Robótica: Kits de robótica, sensores, microcontroladores.

Tecnoloxía: Ferramentas manuais, pistolas de pegamento.

Informática: Computadores para programar os robots.

Actividades:

Investigación Ecolóxica: Os alumnos estudan un ecosistema e os problemas ambientais que enfronta.

Deseño de Robots: Deseñan robots capaces de realizar tarefas como reforestación, limpeza de residuos, vixilancia de fauna.

Programación: Programan os robots para completar as tarefas específicas.

Probas en Campo: Simulan un ecosistema no colexio e proban os seus robots en diferentes escenarios.

Presentación e Discusión: Presentan os seus proxectos e discuten o impacto ambiental das súas solucións.

10. "Taller de Moda e Tecnoloxía: Wearables"

Obxectivo: Deseñar e crear pezas de vestir intelixentes que integren tecnoloxía.

Materias Involucradas:

Arte: Deseño de moda e creatividade.

Tecnoloxía e Robótica: Integración de tecnoloxía en pezas.

Matemáticas: Cálculo de patróns e dimensións.

Ciencias: Materiais e propiedades físicas.

Materiais Utilizados:

Mobiliario: Mesas poligonais e bancadas para exhibición.

Electrónica e Robótica: Sensores, microcontroladores, kits de e-téxtiles.

Tecnoloxía: Ferramentas de costura, máquinas de coser.

Informática: Computadores para programación de wearables.

Actividades:

Deseño de Pezas: Os alumnos deseñan pezas de vestir que integren tecnoloxía.

Construción: Utilizan ferramentas e materiais para crear as pezas.

Integración de Tecnoloxía: Programan sensores e microcontroladores para engadir funcionalidades intelixentes ás pezas.

Probas e Axustes: Realizan probas e axustes para asegurar que as pezas funcionen correctamente.

Desfile de Moda: Organizan un desfile onde presentan as súas creacións e explican as tecnoloxías utilizadas.

11. "Parque Temático de Enerxías Renovables"

Obxectivo: Crear modelos e maquetas dun parque temático que funcione completamente con enerxías renovables.

Materias Involucradas:

Ciencias: Principios de enerxías renovables.

Física: Enerxía, traballo e potencia.

Matemáticas: Cálculos de eficiencia enerxética.

Arte: Deseño e construción de maquetas.

Tecnoloxía: Implementación de sistemas de enerxía renovable.

Materiais Utilizados:

Mobiliario: Mesas poligonais e bancos de traballo.

Electrónica e Robótica: Placas tipo microbit, sensores, kits solares.

Tecnoloxía: Ferramentas manuais e materiais de construción.

Fabricación: Impresoras 3D para compoñentes específicos.

Informática: Computadores para a simulación e o deseño.

Actividades:

Investigación e Deseño: Investigan diferentes tipos de enerxías renovables e deseñan o seu parque temático.

Construción de Maquetas: Utilizan impresoras 3D e ferramentas manuais para crear as maquetas.

Integración de Enerxía: Implementan sistemas solares, eólicos e outros nas maquetas.

Medición e Análise: Usan sensores e microcontroladores para medir a eficiencia dos seus modelos.

Exposición: Presentan as súas maquetas e explican os principios de funcionamento á comunidade escolar.

12. "Festival da Realidade Virtual: Viaxe á Historia"

Obxectivo: Crear experiencias de realidade virtual que permitan aos usuarios viaxar a diferentes períodos históricos.

Materias Involucradas:

Historia: Investigación e recreación de períodos históricos.

Arte: Deseño de ambientes e personaxes históricos.

Tecnoloxía: Programación e desenvolvemento de contornas de RV.

Literatura: Guións e narrativas históricas.

Materiais Utilizados:

Audiovisual: Cámaras para gravar escenas reais, sistemas de gravación de audio.

Tecnoloxía: Ferramentas para modelado 3D e deseño gráfico.

Electrónica e Robótica: Sensores e dispositivos de RV.

Informática: Computadores con software de desenvolvemento de RV.

Actividades:

Investigación Histórica: Os alumnos investigan un período histórico e recompilan información detallada.

Deseño de Ambientes: Utilizan software de modelado 3D para crear as contornas históricas.

Programación: Desenvolven a experiencia de RV, programando a interacción e o percorrido histórico.

Probas de RV: Testean as experiencias de RV e realizan axustes.

Festival: Organizan un festival onde outros estudantes e profesores poden experimentar as viaxes históricas en RV.

13. "Competencia de Innovación en Agricultura: Horto Intelixente"

Obxectivo: Deseñar e construír un horto intelixente que utilice tecnoloxía para optimizar o crecemento de plantas.

Materias Involucradas:

Bioloxía: Coñecementos sobre plantas e o seu crecemento.

Tecnoloxía: Sistemas de rega automática e sensores de humidade.

Matemáticas: Análise de datos e optimización.

Ciencias Sociais: Impacto social da agricultura sostible.

Materiais Utilizados:

Mobiliario: Mesas de traballo e espazos para o horto.

Electrónica e Robótica: Sensores, microcontroladores, sistemas IoT.

Tecnoloxía: Ferramentas manuais, impresoras 3D para compoñentes.

Informática: Computadores para programar e monitorizar o horto.

Actividades:

Investigación Agrícola: Os alumnos estudan diferentes técnicas de cultivo e necesidades das plantas.

Deseño do Sistema: Planifican o deseño do horto e os sistemas de rega e vixilancia.

Construción e Plantación: Constrúen o horto e plantan as sementes.

Automatización: Programan os sensores e sistemas de rega para automatizar o coidado do horto.

Competencia: Compiten para ver quen pode crear o horto máis eficiente e produtivo.

14. "Exposición Interactiva de Física: Leis do Movemento"

Obxectivo: Crear unha exposición interactiva para explicar as leis do movemento de Newton a través de experimentos e demostracións.

Materias Involucradas:

Física: Principios e leis do movemento.

Matemáticas: Cálculos e modelos matemáticos.

Arte: Deseño e construción das exhibicións.

Tecnoloxía: Uso de sensores e microcontroladores para as demostracións.

Materiais Utilizados:

Mobiliario: Mesas de traballo e espazo de exposición.

Electrónica e Robótica: Sensores de movemento, actuadores, microcontroladores.

Tecnoloxía: Ferramentas manuais e pistolas de pegamento.

Fabricación: Impresoras 3D para compoñentes das exhibicións.

Informática: Computadores para programar os experimentos interactivos.

Actividades:

Investigación Científica: Os alumnos estudan as leis do movemento e deseñan experimentos para demostralas.

Deseño de Exhibicións: Planifican e constrúen as exhibicións interactivas.

Integración Tecnolóxica: Programan sensores e microcontroladores para que as exhibicións respondan á interacción do público.

Montaxe da Exposición: Instalan as exhibicións no espazo designado.

Visitas Guiadas: Organizan visitas guiadas para outros estudantes, explicando os principios científicos detrás de cada demostración.

15. "Exploración do Universo: Simulación da Estación Espacial Internacional"

Obxectivo: Construír unha simulación da Estación Espacial Internacional (ISS) para aprender sobre a vida e o traballo no espazo.

Materias Involucradas:

Ciencias: Astronomía e bioloxía espacial.

Tecnoloxía e Robótica: Simulación e automatización.

Matemáticas: Traxectorias orbitais e cálculos de misión.

Educación Física: Adestramento e condicións físicas no espazo.

Materiais Utilizados:

Mobiliario: Mesas de traballo e módulos simulados.

Electrónica e Robótica: Sensores, microcontroladores, sistemas IoT.

Tecnoloxía: Ferramentas de construción e simulación.

Informática: Computadores con software de simulación espacial.

Actividades:

Investigación Espacial: Os alumnos investigan sobre a ISS e a vida no espazo.

Deseño de Módulos: Deseñan e constrúen módulos simulados da ISS.

Automatización e Vixilancia: Programan sistemas para simular condicións de vida e traballo na ISS.

Simulación de Misión: Realizan simulacións de misións espaciais e experimentos.

Presentación: Organizan unha xornada de portas abertas para mostrar o seu traballo e compartir coñecementos sobre a vida no espazo.