

روایت پانزدهم

طراحی و تولید محصولات غذایی ماندگار برای شرایط بحران

به کوشش هنرآموزان صنایع غذایی هنرستان مائده

هنرستان فنی حرفه ای مائده/ بندرگز/ گلستان

مجریان طرح: سرکار خانم‌ها فرشته اسدی، خدیجه سعیدی، مهدیه رضائی، آتنا مازینی و هانیه نظری

هنرستان مائده شهر بندرگز از استان سرسبز گلستان است که با مدیریت توانمند خانم کاویان و تیم همیشه فعال هنرستان در سال‌های اخیر با پیشبرد مدرسه به سمت پروژه محوری و بررسی روند پروژه‌ها به نکته‌ای حائز اهمیت رسیدیم که یکی از دغدغه‌هایی که در مدرسه و در پروژه‌ها به آن توجه شد رفع نیاز در زندگی‌ها بود و با شروع جنگ تحمیلی ۱۲ روزه این دغدغه به سمت مقاومت رفت.

با تعاملاتی که با افراد دغدغه‌مند در آموزش و پرورش انجام شد با رویداد الفتا آشنا شدیم که در آن معلمان و تمامی کادر مدرسه تجربه‌های خلاقانه و تحول آفرین خود را در آن به اشتراک میگذارند و این تجربیات بصورت تعاملی و از طریق نمایشگاه‌ها، گعده‌ها و... برگزار میگردد و بعد از این جنگ تحمیلی با حوزه مقاومت این رویداد ارتباط موثری برقرار کردیم.

معرفی اجمالی طرح:

این طرح با هدف ایجاد دغدغه انسانی و اجتماعی در دانش‌آموزان، از ماجرای جنگ غزه و سپس جنگ دوازده روزه الهام گرفت. در جریان صحبت با دانش‌آموزان، این پرسش مطرح شد که در شرایط بحران، کمبود منابع و جنگ، وظیفه ما چیست و چگونه می‌توانیم برای کمک به دیگران نقش آفرین باشیم. بر همین اساس، پروژه‌ای طراحی شد تا دانش‌آموزان محصولاتی با ماندگاری بالا، ارزش غذایی مناسب و قابلیت استفاده در شرایط بحران تولید کنند. این طرح علاوه بر بعد آموزشی، در جهت تقویت حس همدلی، مسئولیت‌پذیری و خلاقیت دانش‌آموزان نیز اجرا شد.

برنامه اجرایی طرح:

برنامه اجرایی طرح بر این اساس طراحی شد که دانش‌آموزان ابتدا درباره نوع محصول مناسب فکر کنند و سپس با بررسی ترکیبات، به تولید نمونه اولیه بپردازند.

در این مسیر از آنها خواسته شد محصولی انتخاب کنند که:

ماندگاری بالایی داشته باشد، مقوی و مغذی باشد، از نظر ترکیب مواد تداخلی نداشته باشد و در نهایت قابلیت عرضه در شرایط بحران را داشته باشد.

دانش‌آموزان پس از انتخاب محصول، وارد مرحله بررسی ترکیبات، تولید آزمایشی، رسیدن به طعم و بافت مناسب و آماده سازی برای ارائه شدند. در ادامه، این تجربه در قالب استارتاپ ویکند دانش‌آموزی نیز دنبال شد تا جنبه‌های نوآوری، اقتصادی بودن و طراحی کاربردی محصول نیز تقویت شود.

تقویم و زمان‌بندی:

زمان در نظر گرفته شده برای اجرای این پروژه در ابتدا یک بازه یک ماهه و در ادامه با اضافه شدن دغدغه‌ها و نکات و بخش‌های جدید به پروژه بازه‌ای سه تا شش ماهه بود.

در این مدت، دانش‌آموزان ابتدا محصول مورد نظر را انتخاب کردند، سپس ترکیبات آن را بررسی نمودند تا از عدم تداخل مواد اطمینان حاصل شود.

در مرحله بعد، نمونه سازی و تولید اجرای پروژه با استقبال خوبی از سوی دانش‌آموزان همراه بود. برخلاف پروژه‌های قبلی که معمولاً با پرسش‌های متعدد دانش‌آموزان همراه می‌شد، در این پروژه دانش‌آموزان به دلیل ایجاد دغدغه و درگیری ذهنی، خودشان به دنبال پاسخ بودند و کمتر سؤال می‌کردند. این موضوع نشان می‌داد که مسئله برای آنها جدی و واقعی شده است.

دانش‌آموزان محصولات متفاوت و خلاقانه‌ای تولید کردند و برخی از طرح‌ها در سطحی قابل توجه و حتی نزدیک به پروژه‌های دانشگاهی بودند. حتی دانش‌آموزانی که معمولاً در حاشیه قرار داشتند نیز در روز تحویل پروژه با دست پر و محصول آماده حاضر شدند. این نشان می‌دهد که پروژه توانسته مشارکت گسترده و فراگیر ایجاد کند. در ادامه نیز در جریان استارتاپ ویکند، دانش‌آموزان با نگاه کارآفرینانه‌تری به طراحی محصول پرداختند و ملاحظاتی مانند ماندگاری، ارزش غذایی و هزینه تمام شده پایین را نیز مدنظر قرار دادند.

گزارش اجرای پروژه:

بعد از انتخاب نوع پروژه‌ها دانش‌آموزهای هر گروه اول به جمع‌آوری اطلاعات اولیه و بررسی مواد تشکیل دهنده میپردازند و در ادامه بعد به تولید محصول در آزمایشگاه مشغول میشوند و قتی بافت محصول و کیفیت اولیه مناسب بود برای تست طعم و بازار پسندی کارهای لازم را انجام دادند گاهی اوقات نیاز به تغییر داشت که روند تولید محصول را طولانی تر میکرد

نمونه‌هایی از محصولات تولیدی عبارت بودند از:

- **گرانولای غنی شده با شیره خرمالو:**

این گرانولا با بهره گیری از شیره خرمالو، ضمن تأمین انرژی بالا برای شرایط بحرانی، منبعی طبیعی از آهن برای مقابله با کم خونی محسوب می شود. استفاده از این میوه بومی، علاوه بر ارتقای ارزش تغذیه ای، طعمی مطلوب و شیرینی طبیعی به محصول بخشیده است.

- **پودر فرنی نیمه آماده:**

این محصول با قابلیت آماده سازی سریع تنها با آب، راهکاری ایده آل برای رفع نیازهای تغذیه ای کودکان در شرایط اضطراری است. فرمولاسیون این فرنی به گونه ای طراحی شده که ضمن سهولت در تهیه، انرژی کافی برای بدن را فراهم می کند.

- **پودر کاچی نیمه آماده:**

این کاچی با ترکیبات مغذی و پرانرژی، گزینه ای بسیار مناسب برای تأمین قوای جسمانی در زمان کمبود دسترسی به مواد غذایی تازه است. طرز تهیه ساده آن (فقط با افزودن آب) باعث می شود در موقعیت های بحرانی، دسترسی به یک وعده غذایی مقوی سریعاً میسر شود.

- **کشک بادمجان نیمه آماده:**

این محصول با تکیه بر خواص کشک، منبعی غنی از کلسیم و پروتئین برای تقویت استخوان ها و عضلات در شرایط دشوار است. سهولت در آماده سازی با آب، آن را به یک وعده غذایی آماده، سنتی و در عین حال کامل تبدیل کرده است.

- **سوپ نیمه آماده غنی شده با کینوا:**

این سوپ با افزودن پرک کینوا به ترکیبات خود، ارزش پروتئینی و فیبر بالاتری نسبت به نمونه های مشابه بازار دارد. این محصول بدون نیاز به افزودنی های جانبی و تنها با آب، یک وعده گرم، زودهضم و مغذی را در کمترین زمان ممکن آماده می کند.

  - نان با تفاله زیتون حاصل از روغن گیری به روش پرس سرد برای کاهش ضایعات
  - بیسکوییت خرنوب با ماندگاری بالا و طعم مناسب
  - پودر کیک مغذی نیمه آماده

- کوکی غنی شده باکره بادام زمینی بدون شکر
- انرژی بار

و.....

بررسی نتایج ورهاوردها:

این پروژه نتایج تربیتی وآموزشی بسیار مهمی به همراه داشت. مهم ترین رهاورد آن، ایجاد حس همدلی، نوع دوستی ومسئولیت پذیری اجتماعی در دانش آموزان بود؛ به گونه ای که آنان نسبت به وضعیت کودکان و افراد آسیب دیده در شرایط جنگی حساس تر شدند.

از نظر آموزشی نیز، پروژه فرصتی فراهم کرد تا دانش آموزان مهارت هایی مانند:

- ایده پردازی: در این بخش نیاز جامعه اول از سوی معلم گفته میشد تا دانش آموز بیشتر با شرایط آشنا شود
- بررسی ترکیبات: در این بخش زمان بر و پر اهمیت با بررسی متون تخصصی صنایع غذایی انجام شد
- تولید محصول: یک بازه یک تا دو ما بستگی به محصول و مواد تشکیل دهنده آن متغیر بود
- حل مسئله: پرسش اینکه آیا برای بحران مورد نظر مناسب است یا خیر
- ارائه نتیجه نهایی: مهر تایید در همه جهات برای محصول تولید شده

را تجربه کنند.

در مجموع این طرح به دانش آموزان هویت و اعتماد به نفس بخشید و این باور را تقویت کرد که دانش آموز هنرستانی فردی توانمند، مؤثر و کارآمد در جامعه است و انتخاب این مسیر تحصیلی به معنای بی ارزش بودن یا ناتوانی نیست.

محدودیت های اجرایی:

با وجود موفقیت پروژه، متن نشان می دهد که طرح هنوز جای کار زیادی دارد. شروع این پروژه بطور جدی از تابستان گذشته انجام شد ولی با گذشت زمان دارای شاخه و برگ های زیادی شد و روند انجام کار بهتری به خود اختصاص داد ولی در هنگام شروع از جمله محدودیت های اجرایی که بود و می توان به آنها اشاره کرد:

تمرکز اولیه بیشتر بر کودکان بوده و لازم است در ادامه، سایر افراد درگیر در بحران نیز مد نظر قرار گیرند.

در حال حاضر بیشتر بر بسته بندی مناسب تأکید شده، اما برای استفاده در میدان یا شرایط بحرانی، طراحی بسته بندی باید کاربردی تر و قابل حمل تر باشد.

برای برخی محصولات، امکان آزمایش های دقیق تر و شرایط کامل آزمایشگاهی فراهم نبوده است.

برخی ایده ها در حد نمونه اولیه باقی مانده و برای تجاری سازی یا تولید انبوه، نیاز به بررسی های بیشتر دارند.

نقاط قوت طرح

ایجاد دغدغه واقعی و انگیزه در دانش آموزان

تقویت حس همدلی و مسئولیت پذیری

افزایش خلاقیت و نوآوری

مشارکت بالای دانش آموزان، حتی گروه های کم فعال تر

توجه به ماندگاری، ارزش غذایی و هزینه تمام شده

تقویت هویت و اعتماد به نفس دانش آموزان هنرستانی

پیوند مناسب میان آموزش، تربیت و کارآفرینی

ضعف ها و کاستی های طرح

محدود بودن تمرکز طرح در مرحله اول به کودکان

نیاز به طراحی حرفه ای تر بسته بندی

نبود امکان آزمایش کامل برخی محصولات

نیاز به توسعه بیشتر برای استفاده در میدان بحران

ضرورت پرداختن به جنبه های فنی و صنعتی در سطح بالاتر

نمونه محصولات تولید شده














START UP




رتبه سوم




استارت آپ دیگر دانش آموزی
بندرگز من