



دوازدهمین دوره جشنواره نوجوان خوارزمی
«یادواره طرح شهید کاظمی آشتیانی»

گروه برنامه ریزی
فعالیت های علمی، پژوهشی و مهارتی دانش آموزان
«دبیرخانه علمی جشنواره نوجوان خوارزمی»

۱۴۰۴-۱۴۰۵

محور

«بازی های مهارتی و توسعه فردی»

زیرمحور:

۱- اتاق فرار آموزشی

۲- کاوشگران علوم شناختی

طراح و ناظر علمی کشوری: ناسو شجاعی
ناظر اجرایی کشوری و دبیر دبیرخانه استعدادیابی
تحصیلی: لیلا مسعودی
عضو گروه علمی محور: ام البنین برجعلی زاده



۱۳- موبازی های مهارتی و توسعه فردی

محور «بازی های مهارتی و توسعه فردی» با دو زیرمحور طراحی و تولید «اتاق فرار آموزشی» و «کاوشگران علوم شناختی»، یک رویکرد راهبردی و نوین در نظام تعلیم و تربیت است که به صورت مستقیم با اهداف عالی سند تحول بنیادین آموزش و پرورش و برنامه درسی ملی در افق ۱۴۰۴ گره خورده است. این محور با تلفیق یادگیری فعالانه و بازی وارسازی، درصدد است به منظور درک مفهوم رشد همه جانبه و تعالی و شکوفایی دانش آموزان، آن ها را از سطوح یادگیری صرفاً نظری، فراتر برده و به مرحله توانمندسازی شناختی، مهارتی و زیستی ارتقا دهد. همچنین به عنوان یک فعالیت میان رشته ای، بسیاری از حوزه های تربیت و یادگیری را در برمی گیرد. به طوری که حوزه «آداب و مهارت های زندگی و بنیان خانواده» به عنوان هسته مرکزی، علوم تجربی برای درک فیزیولوژی و سلولی، کاروفن آوری به منظور ساخت کیت ها و بازی ها با مواد کم هزینه، ریاضیات و آمار برای تحلیل داده های رفتاری (نظیر زمان واکنش و خطاها)، تفکر و سبک زندگی و راهبری مشاوران و سایر دبیران توانمند و علاقمند در مدرسه اجرا می شود.

هدف اصلی این محور «توسعه فردی» است و شامل «مجموعه ای از فرایندهای نظام مند برای شکوفایی استعدادها، ارتقای پتانسیل های فردی و ایجاد سرمایه انسانی بالنده» می شود. اثربخش ترین راه برای نهاده سازی این اهداف، «استفاده از بازی های مهارتی، تعاملی و هیجان انگیز در محیطی دور از فضای رقابتی و با تمرکز بر حل مسئله گروهی» است. بسته آموزشی هر دو زیر محور در تارنمای دفتر آموزش دوره اول متوسطه به آدرس <https://lse.medu.gov.ir/fa/node/۲۷۲۰۰۵> بارگذاری می شود.

جدول ۱۳-۱: ویژگی های اختصاصی و مشترک هر دو زیرمحور

ویژگی های اختصاصی		
زیرمحور	تعداد گروه ها	قالب پروژه نهایی از مرحله مدرسه ای تا استانی
اتاق فرار آموزشی	۲ تا ۶ نفر	سناریو حداقل ۴ مرحله، المان ها، طراحی دکوراسیون و چیدمان بازی های تولید شده
کاوشگران علوم شناختی	۲ تا ۳ نفر	ساخت دو مدل سه بعدی، یک کیت شناختی و یک بازی
ویژگی های مشترک و استلزامات عمومی		
محدودیت فنی و مالی	—	پروژه ها تا مرحله استانی باید کاملاً کم هزینه و بدون نیاز به تجهیزات پیشرفته
	—	ساخته شده توسط خود دانش آموزان و قابل اجرا و پیاده سازی در حیط مدرسه
مستندات اجباری	—	تکمیل شناسنامه اثر
	—	تولید فیلم ۱۰ دقیقه ای (mp4، زیر ۵۰۰ مگابایت)
ارزیابی نهایی	—	ارزیابی غیرحضوری و بررسی مستندات، مطابق نمون برگ داوری (امتیاز نهایی هر تیم پس از داوری به صورت میانگین گیری وزندار محاسبه می شود)
	—	ارزیابی حضوری و دفاع از اثر (فیزیکی / برخط)
	—	تکمیل فرم توسط بازیکنان و داوطلبان استفاده کننده از پروژه
تیم سازی و مهارت ها	—	مهارت های ده گانه زندگی، (تفکر انتقادی، حل مسئله، کار تیمی و...)، مهارت مدیریت پروژه چاپک
اصلاحات	—	بازبینی و اصلاح سناریو/ اجزا/ ابزار تولید شده تا پیش از شرکت در هر مرحله به دفعات لازم (مطابق زمان بندی)
ملاحظات و نکات ایمنی تولید آثار	—	صحت علمی همه ادعاها و بخش های پروژه
	—	عدم استفاده از ژانر وحشت، عدم ترویج خشونت، عدم آسیب به محیط زیست
	—	رعایت اخلاق پژوهش

الف) زیرمجموعه طراحی و تولید اتاق فرار آموزشی:

این زیرمجموعه بر تقویت «مهارت‌های زندگی، توانمندسازی شناختی و اجتماعی دانش‌آموزان» تمرکز دارد. دانش‌آموزان به صورت گروهی (۲ تا ۶ نفره) در فرآیند ۴ مرحله‌ای «طراحی و پیاده‌سازی یک بازی اتاق فرار مهارتی» مشارکت می‌کنند. سناریوی بازی باید یک داستان خلاقانه، مهیج و دارای صحت علمی و پیوستگی مفهومی باشد به طوری که تیم بازیکنان را درگیر «حل چالش‌های مبتنی بر مهارت‌های زندگی» ساخته و لذت شرکت در فرآیند بازی را به ایشان منتقل نماید.

پس از طراحی و پیاده‌سازی، تیم‌های تولیدکننده بازی در رویداد جشن بازی، بازی‌های خود را برای دانش‌آموزان علاقمند (به‌عنوان بازیکن) اجرا نموده و بازیکنان نیز با انتقادات و پیشنهادات سازنده خود به بهبود بازی‌ها کمک می‌کنند.

نوع پروژه: طراحی و پیاده‌سازی بازی در قالب «اتاق فرار یا شکار گنج» (بازی تیمی محیطی تعاملی)

شکل ۱۳-۱: نمودار شرح کامل فرآیند طراحی و تولید اتاق فرار آموزشی:



ملاحظات اختصاصی طراحی و پیاده‌سازی بازی‌ها

۱. **ژانر:** در انتخاب دسته‌بندی (ژانر) نوع بازی استفاده از «ژانر وحشت»، غیرمجاز است. همچنین استفاده از «تأثیر تعاملی در سناریو و اجرای بازی‌ها» مورد تأکید است.
۲. **حداقل مراحل:** بازی باید حداقل ۴ مرحله داشته باشد.
۳. **بازی‌های رومیزی:** حداکثر ۲ بازی از بازی‌های پیاده‌سازی شده، می‌تواند بازی رومیزی باشد.
۴. **محدودیت زمانی بازی رومیزی:** زمان بازی رومیزی از آغاز تا یافتن خروجی نهایی، باید کمتر از ۲۰ دقیقه باشد.
۵. **همکاری اجباری:** طراحی هر بازی از مراحل اتاق فرار باید به گونه‌ای باشد که همه بازیکنان با همکاری یکدیگر، راه‌حل نهایی آن مرحله را پیدا کنند و اعضای تیم بازیکن نباید برای برد و باخت با هم رقابت کنند.
۶. **تغییرپذیری معما:** بهتر است تیم‌های بازی‌ساز برای جلوگیری از لورفتن راه‌حل‌ها، برای هر مرحله بیشتر از یک بازی طراحی کنند تا بتوانند برای سایر تیم‌های بازیکن مختلف، آن‌ها را تغییر دهند.

فرایند تولید اتاق فرار آموزشی و بازی‌های آن

جدول ۱۳-۲: فرایند تولید اتاق فرار آموزشی و بازی‌های آن		
گام	اقدامات و فرآیند عملیاتی	
۱	هدف‌گذاری و تحقیق	- انتخاب مجموعه‌ای از مهارت‌های دهگانه زندگی مدنظر و تحقیق در مورد نحوه آموزش آن‌ها - تعیین نقش‌های تخصصی هر یک از اعضای تیم - برگزاری جلسات طوفان فکری برای پیدا کردن ایده‌های خلاقانه برای خلق داستان (سناریو)، طراحی بازی و نحوه عملکرد هر بازی (مکانیک بازی)
۲	طراحی و فلوچارت	- اجزا: طراحی اولیه و پیاده‌سازی المان‌ها، برگه‌ها، معماها، قفل‌ها و دکوراسیون بازی - ترسیم نقشه (فلوچارت) بازی از ابتدا تا انتها (مشابه نقشه‌های آموزش داده شده در کتاب کار و فناوری و این‌که بازیکنان دقیقاً در هر لحظه با چه چالش‌هایی مواجه می‌شوند و چطور به مرحله بعد می‌روند).
۳	تولید و تست پایلوت	- ساخت تمام المان‌های بازی‌ها، معماها و دکوراسیون با مواد کم‌هزینه و ایمن - تست بازی: برگزاری بازی برای حداقل سه گروه داوطلب شرکت‌کننده از همکلاسی‌ها (این تست‌ها برای رفع نقایص جدی و دریافت پیشنهادهای سازنده، قبل از نهایی سازی بازی و برگزاری رویداد اصلی در مدرسه)
۴	مستندسازی نهایی	- تهیه گزارش و تکمیل شناسنامه اثر و فیلم پروژه، تهیه گزارش از نقاط ضعف و قوت بازی براساس نتایج تست پایلوت - تکمیل فرم‌های ارزیابی (۱۳-۴) توسط بازیکنان داوطلب و درج میانگین نمره داده‌شده در شناسنامه اثر - تهیه و ارسال فیلم ده دقیقه‌ای و شناسنامه اثر برای بارگذاری نهایی

مراحل مدرسه‌ای، منطقه‌ای و استانی

جدول زیر گام‌های اجرای مرحله مدرسه‌ای تا استانی را نشان می‌دهد:

جدول ۱۳-۳: گام های مرحله مدرسه ای، منطقه ای و استانی		
مرحله	داوری غیرحضوری (آنلاین و آفلاین)	داوری حضوری
مدرسه ای	- بررسی مستندات اتاق های فرار طراحی شده - تکمیل فرم های ارزیابی (۱۳-۲ و ۱۳-۳)	- برگزاری جشن بازی شاداب: - <u>چیدمان</u> همه المان های بازی و دکوراسیون آن ها توسط تیم شرکت کننده و بازی ساز در محل اختصاص داده شده - <u>انتخاب تیم های بازیکن</u> (حداقل ۱۰ نفر) از بین دانش آموزان داوطلب با نظارت دبیران - ورود بازیکنان به اتاق فرار (به نوبت و بدون ورود همزمان) به طور متوالی برای شرکت در بازی - داوری و رتبه بندی همه تیم های بازی ساز - ارسال فیلم و کلیه مستندات تیم برگزیده نهایی به منطقه
منطقه ای	- بررسی مستندات همه تیم های ارسالی مدارس - انتخاب ۶ اثر از هر سهمیه، برای اجرای حضوری	- برگزاری رویداد یک روزه حضوری و مفرح: - پیاده سازی چیدمان و اجرای بازی توسط هر تیم (حداکثر زمان
استانی	- بررسی مستندات همه تیم ها و انتخاب ۱۲ اثر از هر سهمیه برای ارائه آنلاین - ارائه و دفاع آنلاین از اثر به مدت ۲۰ دقیقه - انتخاب و معرفی ۶ اثر از هر سهمیه - ارائه نظرات اصلاحی توسط داوران برای اصلاح نقاط ضعف	

نحوه محاسبه امتیاز نهایی هر تیم پس از داوری به صورت زیر است:

$$= \text{[نمره حاصل از فرم ارزیابی حضوری و آنلاین (فرم ۱۳-۷)]} + \text{[نمره حاصل از فرم ارزیابی مستندات (فرم ۱۳-۲) \times ۱۰]} + \text{[نمره میانگین فرمهای ارزیابی تیمهای بازیکن در بازی (فرم ۱۳-۴) \times ۳]}$$



به نام خدا

جشنواره نوجوان خوارزمی

شناسنامه اثر محور بازی‌های مهارتی و توسعه فردی- زیرمحور اتاق فرار آموزشی

شناسه گروه:	عنوان پروژه:
نام گروه:	
سهمیه:	حوزه کاربرد:

استان			
شهرستان			
نام مدرسه			
نام و نام خانوادگی دانش‌آموزان عضو گروه	۱	۲	۳
کد ملی			
تلفن همراه			
پایه تحصیلی			
نام و نام خانوادگی دانش‌آموزان عضو گروه	۱	۲	۳
کد ملی			
تلفن همراه			
پایه تحصیلی			

تعداد اعضای تیم بازیکن طبق سناریو:

مدت زمان کل بازی:

سطح دشواری بازی با توجه به گروه سنی ۱۲ تا ۱۶ سال: (دشووار □، نسبتاً دشوار □، متوسط □، ساده □، بسیار ساده □)

تعداد مراحل اتاق فرار:

جدول زیر را با دقت برای کلیه مراحل بازی تکمیل کنید. برای هر ستون، به اندازه کافی فضای مناسب اختصاص داده و توضیحات لازم را بنویسید.

مرحله بازی	سناریوی بازی	ژانر	مهارت‌هایی که آموزش می‌دهد	وسایل و دکوراسیون	نقش بازیکنان به عنوان قهرمان داستان	نوع فعالیت یا معما	قفل	سرنخ	جایزه	شرح برگه راهنما، نقشه یا دستورالعملی که به بازیکنان بازی داده خواهد شد.	اگر تیم بازیکن موفق به انجام موفقیت آمیز این مرحله نشدند، چطور به آنها کمک خواهید کرد؟	نحوه پیاده سازی تئاتر تعاملی
۱												
۲												
۳												
۴												
۵												
۶												

داستان سناریوی کلی اتاق فرار را از نقطه شروع تا پایان بنویسید.

در صورت وجود تئاتر تعاملی در سناریو، نحوه پیاده‌سازی آن را شرح دهید.

مزیت بخشهای مختلف سناریوی اتاق فرار، بازی ها، دکوراسیون و ایده های هر یک را بر سایر کارهای مشابه بیان کنید . ثابت کنید که اتاق فراری که طراحی کرده‌اید، توان رقابت با نمونه های مشابه را دارد.

لیستی از مسئولیت هایی که در راستای طراحی و تولید اتاق فرار وجود داد را مشخص کرده و آن را به طور عادلانه و متناسب با علایق و استعدادهایشان تقسیم کنند. این بخش را طبق خلاقیت خودتان می توانید شبیه زیر تنظیم کنید.

نام عضو تیم	استعدادهای	علایق	مسئولیت در تیم

چطور به عدم تبعیض، خشونت، بهره کشی و تخریب محیط زیست در طراحی مراحل بازی و اجرای آن توجه کرده اید؟

هزینه تولید همه بخش های بازی ها و دکوراسیون کلیه مراحل بازی را طوری یادداشت کنید که بتوانید آن را برای اولیا و معلمان تان توضیح دهید و برای تامین مالی پروژه به سادگی برنامه ریزی کنید.

• برآورد هزینه کل :

• قیمت تمام شده برای اجرای تجاری بازی در محیط :

تصاویری که حین مراحل مختلف انجام فرآیند طراحی و تولید بازی تهیه کرده اید، مانند برگه‌های راهنمای بازی، معماها، اسباب بازی ها، آزمایش ها، دکوراسیون و چیدمان بازی، را بر اساس ترتیب زمان تهیه شدن، قرار دهید. (عکس ها را از موبایل یا دوربین خود کپی کرده و در فایل Word شناسنامه اثر قرار دهید.)

نام و مشخصات موسسات یا ارگان‌های خاصی که از آنها، برای انجام مراحل مختلف پروژه، کمک گرفته اید، با تعیین نوع کمک و راهنمایی آنها، یادداشت کنید.

از چه کسانی به عنوان مشاور و تست کننده مراحل کمک گرفتید؟

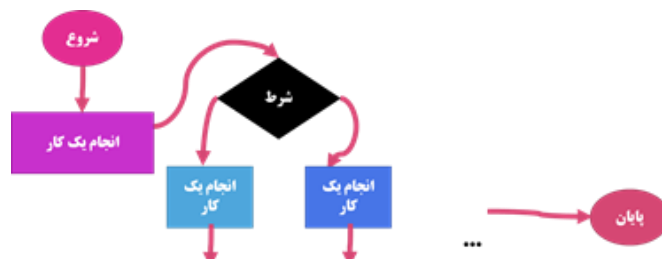
لیست اشکالاتی که قبل از پیاده سازی نهایی در روز جشن بازی در طراحی و پیاده سازی خود تشخیص دادید و نحوه اصلاح هر یک را بنویسید. چه ایده ای برای بهبود ارتقای پروژه خود در مراحل بعدی جشنواره (منطقه ای و استانی) دارید ؟

چطور سعی کرده اید در کمترین زمان، با مصرف کمترین هزینه و وسایل، معماها، بازی ها و دکوراسیون اتاق فرار خود را طراحی و پیاده سازی کنید.

چطور می توانید اتاق فرار خودتان را در محیط های مختلف، مانند حیاط مدرسه، خیابان، یا خانه پیاده سازی کنید؟

چه چالشهایی ممکن است پیش بیاید؟ چطور می توانید آن را حل کنید؟

به صورت یک فلوچارت مرحله به مرحله، (مشابه آنچه در کتاب کار و فناوری دیده اید) مشخص کنید که تیم بازیکنان وارد شده به بازی شما، از لحظه شروع تا پایان با چه معما یا فعالیتی مواجه شده، با چه شرط هایی مواجه می شوند؟ نحوه رفتن آنها به مرحله بعد چطور است؟ و شرط پایان بازی چیست؟



نام و نام خانوادگی
مشاور و راهنما

نام و نام خانوادگی
مدیر واحد آموزش مجری
شماره تلفن، تاریخ و امضا



به نام خدا
جشنواره نوجوان خوارزمی
فرم داوری مستندات محور بازی‌های مهارتی و توسعه فردی- زیرمحور طراحی و تولید اتاق فرارهای آموزشی

منطقه: مدرسه: سهمیه: تاریخ ارزیابی:
موضوع پروژه: نام اعضا:

ردیف	ملاک‌های ارزیابی	۰	۱	۲	۳	۴	۵	ضریب	حداکثر	نمره
۱	درک دانش‌آموزان از مفهوم هر یک از مهارت‌های زندگی و تعداد مهارت‌های تحت پوشش قرارداد شده در سناریوی بازی							۲	۱۰	
۲	تعداد مراحل کافی بازی، طراحی المان‌های بازی‌های تعاملی محیطی و انتخاب ژانر مناسب برای هر مرحله							۱	۵	
۳	کیفیت اجرای تئاتر تعاملی (بازی‌سازها و بازیکنان در اجرای سناریوی بازی نقش آفرینی کنند)							۱	۵	
۴	راهنمایی درست و خلاقانه بازیکنان و فراهم کردن فضای خالی از فشار روانی برای آنها							۱	۵	
۵	میزان خلاقیت در ایده‌پردازی، نوآورانه بودن سناریو و تولید ابزارهای مورد استفاده در بازی و عدم کپی‌برداری از نمونه‌های داخلی و خارجی							۲	۱۰	
۶	صحت علمی ابزارها، برگه‌ها، معماها و فعالیت‌های حرکتی بازی							۱	۵	
۷	میزان توجه به عدم تبعیض، خشونت، بهره‌کشی و تخریب محیط زیست در طراحی مراحل بازی و اجرای آن							۱	۵	
۸	کیفیت نگارش شناسنامه اثر، سناریو و تکرارپذیری آن (نگارش مرحله به مرحله با جزئیات دقیق تولید و طراحی همه بخش‌ها و المان‌های بازی)							۱	۵	
۹	مقرن به صرفه بودن و مدیریت صحیح منابع (زمان، مواد اولیه، سرمایه، تجهیزات، انرژی)							۱	۵	
۱۰	وضوح، گویا و کامل بودن فیلم ارسالی از اجرای تیم در جشن بازی و فیلم شرح اثر							۱	۵	
۱۱	قابلیت پیاده‌سازی بازی در محیط‌های مختلف، جابه‌جایی‌پذیری اجزا و دکوراسیون بازی							۱	۵	
۱۲	بهره‌گیری از آخرین یافته‌ها و پژوهش‌های مرتبط با موضوع							۱	۵	
۱۳	توانایی اثر در نیازسنجی و درک نیاز جامعه مخاطبان بازی و در نظر گرفتن نیازهای ویژه آن‌ها (بخش همدلی در تفکر طراحی)							۱	۵	
۱۴	هیجان‌انگیز بودن بازی و توجه به مهارت‌های حسی و حرکتی							۱	۵	
۱۵	میزان نیاز مراحل مختلف بازی به طوفان فکری و همکاری تیمی در بازیکنان							۱	۵	
۱۶	تناسب سناریو، معماها، المان‌ها، ابزار و دکوراسیون بازی با شرایط سنی و تحصیلی بازیکنان دوره متوسطه اول							۱	۵	
۱۷	کیفیت علمی، مهارتی و جامع بودن فیلم ده دقیقه‌ای اثر و توانایی دانش‌آموزان در ارائه گروهی و نشان دادن جنبه‌های خلاقانه بازی‌ها، چیدمان و همه فرایند اتاق فرار تولید شده در ده دقیقه							۱	۵	
۱۸	میزان رضایت تیم‌های استفاده‌کننده از بازی از اجزای بازی طبق فرم ارزیابی ۱۳-۴							۱	۵	
جمع کل امتیاز از ۱۰۰: عدد: حروف:										
موارد مثبت و نقایص پروژه مورد بررسی										
نام و نام خانوادگی داوران:										
۱.										
۲.										
نام و نام خانوادگی ناظر فنی دبیرخانه (منطقه/استان/کشور): امضا:										
نام و نام خانوادگی ناظر فنی ستاد (منطقه/استان/کشور):										



نمون برگ شماره ۱۳-۳- فرم داوری حضوری (آنلاین)
محور بازی‌های مهارتی و توسعه فردی- زیرمحور
طراحی و تولید اتاق فرار آموزشی

به نام خدا

جشنواره نوجوان خوارزمی

داوری آنلاین و حضوری محور بازی‌های مهارتی و توسعه فردی- زیرمحور طراحی و تولید اتاق فرارهای آموزشی

منطقه:	مدرس:	سهمیه:	تاریخ ارزیابی:
موضوع پروژه:		نام اعضا:	

ردیف	ملاک‌های ارزیابی	۰	۱	۲	۳	۴	۵	ضریب	حداکثر	نمره
۱	بیان با اعتماد به نفس و کنترل تن صدا ، تاثیرگذاری کلام و جذب مخاطب، کنترل سرعت کلام، استفاده به‌جا از مکث و تکیه، تلفظ و کاربرد صحیح کلمات							۱	۵	
۲	توانایی ارائه صحیح و کامل سناریو و معرفی مراحل اتاق فرار در زمان مناسب							۲	۱۰	
۳	میزان تسلط دانش آموزان بر مفاهیم مهارت‌های زندگی (ایجاد چالش برای سنجش مهارت‌های زندگی اعضای تیم توسط داوران)							۲	۱۰	
۴	تسلط بر ادبیات علمی مرتبط با پروژه و پرهیز از به‌کارگیری اصطلاحات نابجا (غیرعلمی، غیرتخصصی و عامیانه)							۱	۵	
۵	توضیحات منطقی و مرتبط، مدیریت زمان و پرهیز از طولانی‌کردن و کوتاه‌کردن سخن به شکل غیرمعتارف							۱	۵	
۶	کیفیت کار گروهی، میزان هماهنگی اعضای تیم با یکدیگر و انعطاف‌پذیری و همدلی در انجام وظایف متعدد (طرح سوال در مورد نقش هر یک از اعضای تیم)							۲	۱۰	
۷	توانایی اعضای تیم در شناخت و مدیریت هیجان‌های فردی و کنترل استرس							۱	۵	
۸	توانایی کلیه اعضای تیم در پاسخگویی صحیح به پرسش‌های داوران							۱	۵	
۹	میزان خلاقیت و نوآوری موجود در سناریو، المانها و چیدمان همه مراحل بازی (وجود بازی‌های ابتکاری و غیرتکراری قابل تجاری‌سازی)							۳	۱۵	
۱۰	میزان هماهنگی پیاده‌سازی اثر و عمل اعضای تیم در لحظه با فیلم و مستندات ارسالی							۲	۱۰	
۱۱	خلاقیت تیم در تصمیم‌گیری سریع، توانایی تیم در سازگاری سریع با تغییرات محیط، چالش‌های حین ارائه و اجرای در لحظه							۲	۱۰	
۱۲	میزان خلاقیت تیم بازی‌ساز در پیاده‌سازی بازی، کیفیت اجرای تاتر تعاملی و توانایی در راهنمایی صحیح بازیکنان							۲	۱۰	
جمع کل امتیاز از ۱۰۰ : عدد: حروف:										

موارد مثبت و نقایص پروژه مورد بررسی

نام و نام خانوادگی داوران:	۱. نام و نام خانوادگی ناظر فنی دبیرخانه (منطقه/ استان/ کشور) : ۲. نام و نام خانوادگی ناظر فنی ستاد (منطقه/ استان/ کشور) :
----------------------------	--

امضا:



نمون برگ شماره ۱۳-۴- فرم داوری تیم‌های بازیکن شرکت کننده در بازی- زیرمحمور
طراحی و تولید اتاق فرار آموزشی

به نام خدا

جشنواره نوجوان خوارزمی

ارزیابی تیم‌های بازیکن در بازی تعاملی محیطی - زیرمحمور طراحی و تولید اتاق فرار آموزشی

تاریخ ارزیابی:

منطقه: مدرسه: سهمیه:

موضوع پروژه: نام اعضا:

ردیف	ملاک‌های ارزیابی	۰	۱	۲	۳	۴	۵	ضریب	حداکثر	نمره
۱	میزان لذت‌بخش بودن و هیجان‌انگیز بودن بازی را چگونه ارزیابی می‌کنید؟							۲	۱۰	
۲	تأثیر این بازی بر افزایش میزان شناخت شما از استعدادها و نقاط ضعف خود							۲	۱۰	
۳	این بازی تا چه حد باعث شد دوستی شما با سایر بازیکنان تقویت شود و بیشتر سلاقی و توانایی‌های آنان را درک کنید؟							۲	۱۰	
۴	میزان اثرگذاری این بازی بر افزایش آرامش و مدیریت هیجان و استرس خود را چگونه ارزیابی می‌کنید؟							۲	۱۰	
۵	در مراحل این بازی، تا چه اندازه نیازمند درک درست مسائل، ایده‌پردازی و پیدا کردن راه‌حل‌های جدید و خلاقانه بودید؟							۲	۱۰	
۶	تا چه اندازه به تصمیم‌گیری گروهی و مشورت با سایر اعضای تیم نیازمند بودید؟							۲	۱۰	
۷	همکاری، صبر و رفتار مهرآمیز اعضای تیم تولیدکننده بازی با خودتان را چگونه ارزیابی می‌کنید؟							۲	۱۰	
۸	تا چه اندازه علاقمندید دوباره در این بازی شرکت کنید؟							۲	۱۰	
۹	فرایند و داستان بازی را تا چه حد خلاقانه و غیرقابل‌پیش‌بینی مشاهده کردید؟							۲	۱۰	
۱۰	شرکت در این بازی تا چه اندازه در یادگیری مسائل مختلف علمی- آموزشی- فرهنگی شما مؤثر بود؟							۲	۱۰	
جمع کل امتیاز از ۱۰۰: عدد: حروف:										

لطفاً نقاط ضعف و قوت، انتقادات و پیشنهادات خود را برای دوستانتان بنویسید تا بتوانند برای بهبود و اصلاح بازی از آن استفاده کنند.



ب- زیرمحرور: کاوشگران علوم شناختی

علوم و فناوری‌های شناختی، محور میان‌رشته‌ای بسیار جالب و پرکاربردی است با شناخت ساختار و عملکرد همه بخش‌های سیستم عصبی است و با ادغام رشته‌های مختلفی مانند: روان‌شناسی، فلسفه ذهن، عصب‌شناسی، زبان‌شناسی، انسان‌شناسی، علوم رایانه و هوش مصنوعی، پایه خلق حوزه بزرگی از «محصولات و مشاغل پرطرفدار حال و آینده جهان» است.

زیرمحرور «کاوشگران علوم شناختی» به کاوش هیجان‌انگیز دانش و فناوری‌هایی می‌پردازد که به ما کمک می‌کند خودمان، دیگران و دلیل احساسات، افکار، رفتارها و تصمیم‌هایمان را بهتر بشناسیم. این زیرمحرور بر روی یادگیری و استفاده از کارکردهای اجرایی مغز^۱ (EFs) تمرکز دارد. کارکردهای اجرایی، مجموعه‌ای از مهارت‌های مدیریتی مغز ما هستند که بیشتر توسط بخش جلویی مغز ما انجام می‌شوند. شناخت این مهارت‌های مدیریتی، به ما کمک می‌کنند که دلیل هر احساس یا واکنش خود را بشناسیم، تکانه‌های خود مانند خشم را کنترل و برنامه‌ریزی کنیم، در برابر حواس‌پرتی مقاومت نموده و به اهداف بلندمدت خود برسیم.

در این زیرمحرور، دانش‌آموزان در گروه‌های ۲ تا ۳ نفره به فرآیند طراحی و تولید پروژه ۴ بخشی کیت‌های کاوش مغز^۲ می‌پردازند که هدف آن، درک مفاهیم مرتبط با علوم شناختی و عملکرد سیستم عصبی انسان و تلاش برای سنجش و ارتقای کارکردهای اجرایی مغز (EFs) است. پروژه دانش‌آموزان در این زیرمحرور، شامل مدل‌های ساده‌ای از «شبکه‌های مغزی، مدار انتقال‌دهنده‌های عصبی (نوروترانسمیترها)، تست‌های سنجش رفتاری و بازی‌های تقویت انعطاف‌پذیری عصبی» است که با مواد کم‌هزینه ساخته شده و متناسب با نیاز مسئله به یادگیری عمیق، تمرین و رشد کارکردهای اجرایی و ارتقای سطح دانش عمومی از علوم شناختی منجر می‌شود.

نمونه‌هایی از انواع کارکردهای اجرایی (EFs) مورد نظر در این محور:

۱. بازداری پاسخ: توانایی گفتن «نه» به یک عمل یا فکر ناگهانی (مثل کنترل نکردن خنده در یک موقعیت جدی)
۲. حافظه کاری: توانایی نگه داشتن و استفاده از اطلاعات در ذهن برای چند ثانیه (مثل حفظ کردن شماره تلفن تا لحظه شماره‌گیری)
۳. انعطاف‌پذیری شناختی: توانایی تغییر قوانین فکری یا جابه‌جایی بین روش‌های مختلف حل مسئله
۴. برنامه‌ریزی و سازماندهی: توانایی شکستن یک هدف بزرگ به گام‌های کوچک و مرتب
۵. توجه پایدار: توانایی حفظ تمرکز برای مدت طولانی بدون خستگی یا پرت شدن حواس
۶. خودکنترلی عاطفی: توانایی مدیریت احساسات شدید (مثل خشم یا ناامیدی) و آرام کردن خود

پروتکل‌های ایمنی و اخلاقی

- ممنوعیت: استفاده از برق شهری، باتری‌های لیتیومی یا قابل شارژ، سیم لخت، مواد شیمیایی، اشیاء تیز یا داغ، ممنوع است.
- ایمنی الکترونیک: اگر از باتری و سیم استفاده می‌کنید، استفاده از محافظ باتری و عایق‌بندی کامل سیم‌ها برای جلوگیری از خطر الزامی است.
- رضایت آگاهانه: یک فرم رضایت‌نامه کتبی ساده (شامل شرح هدف، مدت زمان و عدم خطر) و اخذ امضا از آزمودنی تهیه شود.
- محرمانگی: داده‌های آزمودنی‌ها (زمان پاسخ (RT)^۳ و خطاها) صرفاً با کد یا شماره (نه نام شخصی) ثبت شود.
- زمان‌سنجی فردی: زمان‌سنج (تایمر) کنار هر کیت باید به گونه‌ای باشد که به سادگی توسط خود فرد آزمون‌دهنده فعال شود.

^۱. Executive Functions

^۲. Neuro-Kit

^۳ Reaction time

نوع پروژه: طراحی و اجرای کیت کاوش مغز ۴ بخشی با تمرکز بر سنجش و توانمندسازی کارکردهای اجرایی مغز (EFs) در افراد سالم

چارچوب ساخت پروژه:

هر تیم دانش آموزی، پس از مطالعه و بررسی همه کارکردهای اجرایی و مبانی عصب شناختی آنها، باید برای کارکرد اجرایی انتخابی خود، ۴ بخش منحصر به فرد و خلاقانه زیر را طوری طراحی کند که تمام ابعاد علمی و کارکردهای اجرای آن (EF)، (از سطح سلولی تا رفتار) را پوشش دهد.

جدول ۱۳-۴: چارچوب ساخت بخش‌های پروژه در زیر محور کاوشگران علوم شناختی

شماره	عنوان بخش پروژه	هدف علمی (به زبان بسیار ساده)	الزامات خلاقانه (آنچه شما باید بسازید)
۱	ساخت مدلی از شبکه مغزی موردنظر (نمایش مدیر کارکرد شناختی و همکاران آن)	انجام فرآیند ورودی (اطلاعات)، پردازش میانی (تصمیم‌گیری) و خروجی رفتاری (عمل) مثلاً نشان دهید «مدیر مغز» شما (بخشی از مغز جلویی که کار برنامه‌ریزی را می‌کند) چگونه با سایر بخش‌های مغز (همکاران) همکاری می‌کند؟	ساخت یک مدل سه‌بعدی خلاقانه از روابط بین بخش‌های درگیر در کارکردشناختی موردنظر، با استعاره‌ای جدید: (مثلاً: شبکه‌های مغزی به عنوان یک «خط تولید خودکار» یا «برج کنترل») که جریان اطلاعات و ارتباط بین بخش‌ها را نشان دهد.
۲	ساخت مدلی از مدارهای مربوط به انتقال‌دهنده‌های شیمیایی مرتبط (گاز و ترمز)	بررسی تأثیر تعادل بین انتقال‌دهنده‌های عصبی (نوروترانسمیتر)، مهارتی (ترمز/آرام‌کننده) و تحریکی (گاز/فعال‌کننده) بر کارکردهای اجرایی موردنظر (مثلاً چگونه تعادل این مواد شیمیایی به تمرکز کمک می‌کند).	طراحی یک شبیه‌سازی مکانیکی، بصری یا الکترونیکی ساده خلاقانه برای نمایش عملکرد مدارهای نوروترانسمیتری مرتبط با کارکرد اجرایی مربوطه: (با باتری کم‌خطر) که تعادل بین این نیروها را نشان دهد (مثلاً: استفاده از اهرم‌های تعادلی با وزنه‌های رنگی برای نمایش تعادل)
۳	ساخت مجموعه تست سنجش بازی‌وار (برای کارکرد اجرایی موردنظر)	طراحی یک تست جذاب و علمی برای اندازه‌گیری عملکرد کارکردهای مغزی (EF) در شرایط سخت: (با حواس‌پرتی) و آسان: (بدون حواس‌پرتی)	طراحی و پیاده‌سازی ابزار تست نوآورانه کارکرد اجرایی: مثل (کارت‌ها، پازل‌ها) که کاملاً جدید باشد و مستقیماً قابلیت اندازه‌گیری RT (زمان واکنش یا سرعت تصمیم‌گیری) را با تایمر گوشی فراهم کند.
۴	ساخت بازی تقویت استعداد مهارتی (مرتبط با کارکرد اجرایی موردنظر)	طراحی یک بازی تمرینی ساده و قابل تکرار برای تقویت کارکردهای مغزی (EF) و استعداد مهارتی که با تمرین دادن قابلیت تغییر مغز (نوروپلاستیسیته) و عوامل مرتبط (مانند تعادل، تنفس یا ریتم)،	طراحی یک بازی خلاقانه برای تقویت کارکرد اجرایی: یک یا چند بازی جذاب واضح و دارای صحت علمی که فرد، بدون نیاز به کمک دیگران می‌تواند برای خودتوانمندسازی از آن استفاده کند.

مرحله مدرسه‌ای

جدول ۱۳-۵: فرآیند عملیاتی اجرای مرحله مدرسه‌ای برای زیرمحور کاوشگران علوم شناختی

گام	فرایندکار	مستندات لازم
تشکیل تیم و پژوهش در مورد علوم اعصاب شناختی و کارکردهای اجرایی مغز	انتخاب کارکرد اجرایی (EF) و مطالعه درباره: ۱. مناطق مغزی مرتبط با این کارکرد اجرایی و نحوه ارتباط آنها با هم (بخش ۱) ۲. مواد شیمیایی انتقال دهنده عصبی (نوروترانسمیتر) مهارتی و تحریکی مرتبط (بخش ۲) ۳. پارامترهای مؤثر بر کارکرد اجرایی مورد نظر و نحوه اندازه‌گیری آن. مانند زمان پاسخ و عملکرد فرد در حین (RT/خطا) نکته: عبارات تخصصی را یاد بگیرید و به زبان ساده توضیح دهید.	سؤال پژوهشی، فرضیه اصلی و منابع تحقیق ساده (مندرج در شناسنامه اثر)
طراحی نقشه راه (کانسپت مپ ^۴)	پس از تحقیق در مورد همه عوامل مؤثر بر شناخت، ارزیابی و ارتقای کارکرد شناختی مورد نظر و نوشتن کلمات کلیدی و روابط بین آنها، نقشه مفهومی (کانسپت مپ CM) گرافیکی جذابی برای پروژه خود ترسیم کنید.	نقشه مفهومی (CM) تخصصی نهایی (جزء اصلی شناسنامه اثر)

^۴ Concept map

	این نقشه باید پیوند منطقی ۴ بخش نوروکیت و نحوه محاسبه و فرمول نمره نهایی فرد را نشان دهد. الزامات: استفاده از کلمات رابط دقیق بین کلمات کلیدی.	
ساخت مدل‌ها و تست	الف) ساخت ۴ بخش: تولید مدل‌های خلاقانه بخش ۱ و ۲ و ابزارهای تست بخش ۳ و بازی تقویت بخش ۴ (با رعایت ایمنی) ب) تست و اصلاح: - اجرای پایلوت (۳ تا ۵ داوطلب)، - جمع‌آوری بازخورد (آیا کیت به خودشناسی و درک کارکردهای اجرایی موردنظر کمک کرد؟) - مستند کردن جدول حداقل ۲ چرخه اصلاح خلاقانه	عکس‌های مدل‌های سه‌بعدی و نوروکیت تولید شده و جدول اصلاحات و داده‌های خام (۵-۱۰ آزمودنی)
برگزاری رویداد مدرسه‌ای و ارزیابی	اجرای عمومی: در روز جشن بازی، همه مدل‌های سه‌بعدی، کانسپت مپ‌ها و کیت‌های دانش‌آموزان در فضای مورد نظر مدرسه چیده شده و مورد بازدید سایر دانش‌آموزان و داوران قرار می‌گیرد و حداقل برای هر کیت ۵ نفر آن را تست می‌کنند. الزامات: آزمودنی‌ها خودشان نمره نهایی خود را می‌فهمند و فرم ارزیابی (نمون برگ ۶-۱۳) را تکمیل می‌کنند (بر اساس لذت، خودشناسی و مفید بودن کیت)	تهیه فیلم و عکس از مراحل انجام کار و ثبت مستندات حین اجرا
داوری نهایی و اعلام تیم نماینده مدرسه	داوران که از دبیران توانمند و علاقمند به علوم شناختی انتخاب شده‌اند، پس از بررسی کامل پروژه همه دانش‌آموزان شرکت‌کننده، فرم ارزیابی مستندات و فرم دفاع حضوری را تکمیل نموده و در نهایت بر اساس کل فرم‌های ارزیابی، آثار رتبه‌بندی شده و مورد تقدیر قرار می‌گیرند و ۱ اثر نماینده مدرسه به منطقه معرفی می‌شود.	تکمیل همه مستندات و فیلم ۱۰ دقیقه‌ای اثر برگزیده و ارسال آن

مراحل منطقه‌ای و استانی

مراحل داوری برای مرحله منطقه‌ای و استانی به صورت مشابه و با ساختار زیر انجام می‌شود:

جدول ۶-۱۳: فرآیند عملیاتی اجرای مراحل منطقه‌ای و استانی برای زیرمجموعه کاوشگران علوم شناختی		
گام	فرایندکار	مستندات لازم
داوری غیرحضوری مستندات	داوران فرم ارزیابی مستندات را بر اساس صحت علمی و ارزش عملیاتی کل مستندات و فیلم ارسالی تکمیل می‌کنند و ۱۲ اثر از هر سهمیه را به مرحله دفاع حضوری دعوت می‌کنند.	نمون برگ‌های داوری مستندات زیرمجموعه
داوری حضوری	در جلسه دفاع حضوری، همه مدل‌های سه‌بعدی، نقشه‌های مفهومی (کانسپت مپ‌ها)، کیت‌ها و بازی‌ها، دقیق و تخصصی بررسی شده و ارائه دانش‌آموزان مورد ارزیابی قرار می‌گیرد، با حضور سایر دانش‌آموزان کیت‌ها تست شده و دانش‌آموزان داوطلب نیز برگه ارزیابی مخصوص به خود را تکمیل می‌کنند و در نهایت بر اساس کل فرم‌های ارزیابی، آثار رتبه‌بندی شده و مورد تقدیر قرار می‌گیرند و ۱ اثر از هر سهمیه به مرحله بعد معرفی می‌شود.	نمون برگ‌های داوری دفاع حضوری/آنلاین و ارزیابی توسط داوطلبان، لیست رتبه بندی شده کل آثار به همراه نمرات نهایی آنها

نحوه محاسبه امتیاز نهایی هر تیم پس از داوری به صورت زیر است:

$$= \left[\text{نمره حاصل از فرم ارزیابی حضوری و آنلاین} \right] + \left[\text{نمره حاصل از فرم ارزیابی مستندات} \right] + \left[\text{نمره میانگین فرم‌های ارزیابی تیم‌های داوطلب} \right]$$

$$= \left[\text{فرم } (۷-۱۳) \times ۷ \right] + \left[\text{فرم } (۶-۱۳) \times ۱۰ \right] + \left[\text{در بررسی کیت (فرم } ۱۳-۸) \times ۳ \right]$$



نمون برگ شماره ۱۳-۵- شناسنامه اثر محور بازی های
مهارتی و توسعه فردی- زیرمحور کاوشگران علوم
شناختی

به نام خدا

جشنواره نوجوان خوارزمی

شناسنامه اثر محور بازی های مهارتی و توسعه فردی- زیرمحور علوم شناختی

عنوان پروژه:			
سهمیه:			
حوزه کاربرد:			
			استان
			شهرستان
			نام مدرسه
نام و نام خانوادگی دانش آموزان عضو گروه	۱	۲	۳
			کد ملی
			تلفن همراه
			پایه تحصیلی

در ادامه برای پاسخ دادن به سوالات زیر، متناسب با طول پاسخ، فضای لازم را ایجاد کنید.

نام کارکردهای اجرایی بررسی شده:

نام کارکرد اجرایی انتخاب شده:

دلیل انتخاب:

خلاصه اطلاعات گردآوری شده در مورد این کارکرد شناختی در قالب یک پاراگراف:

مدت زمان لازم برای تست کامل کیت (بخش ۳):

مدت زمان لازم برای استفاده از بازی تقویت کننده کارکرد اجرایی (بخش ۴):

سطح دشواری کیت و بازی با توجه به گروه سنی ۱۲ تا ۱۶ سال: (دشواری □، متوسط □، ساده □):

جدول‌های زیر را با دقت برای کلیه مراحل پروژه تکمیل کنید. برای هر ستون، به اندازه کافی فضای مناسب اختصاص داده و توضیحات لازم را بنویسید.

بخش الف: مبانی علمی و توجیه ۴ بخش خلاقانه (پیوند مغز و رفتار)

راهنما: این بخش هسته علمی پروژه شماست. باید به زبان ساده نشان دهید که چطور مدل‌ها و بازی‌های شما، کارکرد مغز را نشان می‌دهند.

مدل	عنوان فیلد	الزامات و توضیحات کلیدی (دقیق، کامل و قابل فهم برای همه)
۱	سؤال پژوهشی	سؤال اصلی و قابل اندازه‌گیری پروژه را بنویسید (مثلاً: آیا تمرین تعادل (بازی تقویت) می‌تواند سرعت تصمیم‌گیری (RT) را در تست مهار ناگهانی بهتر کند؟)
۲	فرضیه اصلی	پیش‌بینی علمی شما (با لینک به قابلیت تغییر مغز). (مثلاً: بله، سرعت تصمیم‌گیری ۲۰٪ بهتر می‌شود، چون تمرین، قابلیت تغییر مغز (نوروپلاستیسیته) را در بخش مدیریت مغز فعال می‌کند).
۳	مدل بخش ۱: شبکه مغزی ("مدیر و همکاران")	مدل خلاقانه شبکه: شرح دهید که مدل سه‌بعدی شما (استعاره خط تولید، برج کنترل، یا مسیر قطار) چطور فرآیند ورودی (اطلاعات)، پردازش (تصمیم‌گیری توسط بخش جلوی مغز) و خروجی (عمل یا پاسخ) را در شبکه مغزی درگیر، نشان می‌دهد.
۴	مدل بخش ۲: مدار شیمیایی ("گاز و ترمز")	شبیه‌سازی مدار: شرح دهید که مدل مکانیکی یا بصری شما (مثلاً ترازو یا اهرم) چطور تعادل بین مواد شیمیایی تحریکی (مثل دوپامین، گاز) و مهارتی (مثل GABA، ترمز) را در EF هدف شما نشان می‌دهد.
۵	مدل بخش ۳: تست سنجش بازی‌وار	طراحی تست: شرح دهید که بازی شما چطور داده‌های کمی و دقیق (سرعت تصمیم‌گیری (RT) و تعداد اشتباهات) را اندازه‌گیری می‌کند و چه تفاوت‌هایی بین حالت آسان و سخت در تست شما وجود دارد (مثلاً تست با حواس‌پرتی).
۶	مدل بخش ۴: بازی تقویت استعداد مهارتی	طراحی تقویت: شرح دهید که بازی تمرینی شما چطور با اثرگذاری بر قابلیت تغییر مغز (نوروپلاستیسیته)، EF و استعداد مهارتی مرتبط (مثلاً استعداد برنامه‌ریزی یا تمرکز) را تقویت می‌کند.
۷	نقشه مفهومی (کانسپت مپ)	با ایجاد فضای کافی، تصویر نقشه مفهومی نهایی خود را اینجا قرار دهید. این نقشه باید پیوند منطقی و کامل بین ۴ بخش نوروکیت و فرمول نمره نهایی فرد را نشان دهد (با استفاده از کلمات رابط دقیق).

بخش ب: فرآیند اجرا، تحلیل و مستندسازی

ردیف	عنوان فیلد	الزامات و توضیحات کلیدی (دقیق و کامل)
۱	پروتکل اجرای استاندارد	دستورالعمل‌های گام‌به‌گام و بسیار واضح برای استفاده از کیت (بخش ۳ و ۴) را بنویسید، به‌طوری که فرد آزمودنی بتواند به‌تنهایی از آن استفاده کند.
۲	فرمول نمره نهایی فرد	فرمول ساده و شفافی که عملکرد آزمودنی را به یک نمره نهایی قابل فهم تبدیل می‌کند (مثلاً: نمره = (تعداد موفقیت‌ها) / (میانگین زمان واکنش)).
۳	ملاحظات اخلاقی و ایمنی	ایمنی: شرح دهید که چگونه در استفاده از باتری و سیم‌ها ایمنی کامل را رعایت کرده‌اید. رضایت: توضیح دهید که چطور رضایت کتبی ساده از آزمودنی‌ها گرفته‌اید و محرمانگی نتایج را حفظ می‌کنید (کدگذاری نام‌ها).
۴	فرآیند اصلاح تکرار شونده	جدول حداقل ۳ چرخه اصلاح را ارائه دهید. ستون‌ها شامل: 'مشکل مشاهده‌شده' (مثلاً: کیت در تست اولیه کج می‌شد)، 'علت'، 'راه حل اعمال‌شده' (مثلاً: استفاده از پایه محکم‌تر)، و 'تأثیر' (بهبود دقت).
۵	تخصیص وظایف	تقسیم عادلانه نقش‌ها بین ۲ یا ۳ عضو تیم (مثلاً: عضو ۱: ساخت مدل‌های بخش ۱ و ۲ و توجیه علمی؛ عضو ۲: طراحی تست و پروتکل و تحلیل داده؛ عضو ۳: ساخت ابزارهای بخش ۳ و ۴ و فیلم‌سازی).
۶	نتایج تحلیل ساده و کارت بازخورد	داده‌ها: جدول داده‌های خام نهایی (۱۰ تا ۱۵ آزمودنی). تفسیر: نتایج رفتاری (RT/خطا) را به زبان ساده به عملکرد شبکه مغزی (بخش ۱) ربط دهید. کارت بازخورد: نمونه کارت بازخورد توانمندسازی (شامل نمره فرد، استعداد مهارتی مرتبط، و پیشنهادات تمرینی بخش ۴).
۷	نوآوری و کاربرد تجاری	مزیت نوروکیت خود را در مقایسه با کارهای مشابه بیان کنید. کاربرد: استراتژی فروش کیت به مدارس برای تقویت استعدادهای مهارتی (مثلاً: قیمت تمام شده و پتانسیل تجاری).
۸	مستندات اضافی	مستندات مکمل برای ارائه بهتر ۴ بخش کیت، اجرای تست و تحلیل نتایج

هزینه تولید همه مراحل پروژه را طوری یادداشت کنید که بتوانید آن را برای اولیا و معلمان‌تان توضیح دهید و برای تامین مالی پروژه به سادگی برنامه ریزی کنید.

• برآورد هزینه کل : تومان

• قیمت تمام شده برای اجرای تجاری نوروکیت :تومان

نام و مشخصات موسسات یا ارگان‌های خاصی که از آنها، برای انجام مراحل مختلف پروژه، کمک گرفته اید، با تعیین نوع کمک و راهنمایی آنها، یادداشت کنید.

از چه کسانی به عنوان مشاور و تست کننده مراحل کمک گرفتید؟

لیست اشکالاتی که قبل از پیاده سازی نهایی در روز جشن بازی در طراحی و پیاده سازی خود تشخیص دادید و نحوه اصلاح هر یک را بنویسید.
چه ایده ای برای بهبود ارتقای پروژه خود در مراحل بعدی جشنواره (منطقه ای و استانی) دارید ؟

نام و نام خانوادگی مدیر واحد آموزش مجری شماره‌تلفن، تاریخ و امضا	نام و نام خانوادگی مشاور و راهنما
--	--------------------------------------



به نام خدا

جشنواره نوجوان خوارزمی
فرم داوری مستندات محور بازی‌های مهارتی و توسعه فردی- زیرمحور علوم شناختی

منطقه: مدرسه: سهمیه: تاریخ ارزیابی:
موضوع پروژه: نام اعضا:

ردیف	ملاک‌های ارزیابی	۰	۱	۲	۳	۴	۵	ضریب	حداکثر	نمره نهایی
۱	خلاقیت در ساخت مدل سه‌بعدی سیستم مدیریتی و روابط تشکیل دهنده EF.							۱	۵	
۲	توجیه علمی ساده و درست جریان اطلاعات (ورودی، پردازش، خروجی).							۱	۵	
۳	صحت علمی و نمایش درست مناطق اصلی مغز درگیر در این کارکرد.							۱	۵	
۴	خلاقیت در مدل خلاقانه «گاز و ترمز» (تحریکی/مهارتی).							۱	۵	
۵	صحت علمی، توجیه ساده و دقیق تأثیر این مدار بر EF هدف.							۱	۵	
۶	نمایش صحیح مکانیسم‌های سلولی ساده (مثل نحوه پیام‌رسانی سلول‌های مغزی و قابلیت تغییر مغز).							۱	۵	
۷	صحت علمی همه اجزای کیت و تناسب کامل تست بخش ۳ با EF هدف							۱	۵	
۸	فرمول نمره نهایی کاملاً شفاف و برای آزمودنی قابل فهم است (نمره بر اساس RT/خطا).							۱	۵	
۹	طراحی تست به گونه‌ای است که امکان اندازه‌گیری دقیق RT و خطاها با تایمر گوشی وجود دارد.							۱	۵	
۱۰	صحت علمی و خلاقیت در بازی‌های تقویت کارکردهای شناختی							۲	۱۰	
۱۱	ارائه شواهد علمی مکتوب (جدول داده قبل/بعد) از تأثیر بازی تقویت بر بهبود عملکرد.							۱	۵	
۱۲	تفسیر علمی نتایج تأثیر بازی تقویت بر بهبود عملکرد، به زبان ساده (ربط دادن نمره به عملکرد مغز).							۱	۵	
۱۳	پیوند منطقی و کامل ۴ بخش کیت در کانسپت مپ (CM).							۱	۵	
۱۴	کامل بودن شناسنامه (همه بخش‌ها پر شده و مستندات کافی وجود دارد).							۲	۱۰	
۱۵	رعایت کامل پروتکل‌های ایمنی (باتری با محافظ، سیم عایق، بدون لبه تیز).							۱	۵	
۱۶	رعایت اخلاق (رضایت/محرمانگی).							۱	۵	
۱۷	پتانسیل تجاری‌سازی و فروش (طراحی جذاب و کم‌هزینه).							۱	۵	
جمع کل امتیاز از ۱۰۰: عدد: حروف:										
موارد مثبت و نقایص پروژه مورد بررسی										
نام و نام خانوادگی داوران:										
۱.										
۲.										
۳.										
نام و نام خانوادگی ناظر فنی دبیرخانه (منطقه/استان/کشور): امضا:										
نام و نام خانوادگی ناظر فنی ستاد (منطقه/استان/کشور):										



به نام خدا

جشنواره نوجوان خوارزمی

ارزیابی آنلاین و حضوری محور بازی های مهارتی و توسعه فردی- زیرمحور علوم شناختی

منطقه:

مدرس:

سهمیه:

موضوع پروژه:

نام اعضا:

ردیف	ملاک های ارزیابی	۰	۱	۲	۳	۴	۵	ضریب	حداکثر	نمره نهایی
۱	بیان با اعتماد به نفس و کنترل تن صدا ، تاثیرگذاری کلام و جذب مخاطب ، کنترل سرعت کلام، استفاده به جا از مکث و تکیه، تلفظ و کاربرد صحیح کلمات							۱	۵	
۲	تسلط بر مبانی علوم اعصاب مرتبط با پروژه: توانایی تیم در توضیح ساده و دقیق کارکردهای اجرایی، شبکه های مغزی مرتبط و مکانیسم های سلولی در بخش مدل ها.							۲	۱۰	
۳	توان پاسخ گویی همه دانش آموزان به سوالات مرتبط با مفاهیم کارکردهای اجرایی مغز و پایه های علمی آن							۲	۱۰	
۴	تسلط بر ادبیات علمی مرتبط با پروژه و پرهیز از به کارگیری اصطلاحات نابجا (غیرعلمی، غیرتخصصی و عامیانه)							۱	۵	
۵	توضیحات منطقی و مرتبط، مدیریت زمان و پرهیز از طولانی کردن و کوتاه کردن سخن به شکل غیرمتعارف							۱	۵	
۶	نوآوری در اجرا و دمو زنده: خلاقیت در اجرای مدل های بخش ۱، ۲، ۳، ۴ و استفاده مؤثر از ابزارهای دست ساز در ارائه							۲	۱۰	
۷	توانایی در توضیح کانسپت مپ تولید شده و مرتبط کردن آن با نوروکیت							۱	۵	
۸	همکاری و هماهنگی اعضای تیم در پاسخگویی صحیح به پرسش های داوران							۱	۵	
۹	میزان خلاقیت و نوآوری موجود در همه ۴ بخش و کانپت مپ مربوطه تفسیر نتایج (وجود مدل های ابتکاری و غیرتکراری قابل تجاری سازی)							۳	۱۵	
۱۰	میزان هماهنگی پیاده سازی اثر و عمل اعضای تیم در لحظه با فیلم و مستندات ارسالی							۲	۱۰	
۱۱	خلاقیت تیم در تصمیم گیری سریع، توانایی تیم در سازگاری سریع با تغییرات محیط، چالش های حین ارائه و اجرای در لحظه							۲	۱۰	
۱۲	صحت سنجش و تفسیر کارکردهای اجرایی: تسلط بر فرمول نمره و توانایی در تفسیر نتایج رفتاری (سرعت تصمیم گیری/ اشتباهات) بر اساس عملکرد شبکه مغزی (ربط دادن نمره به عملکرد مغز).							۲	۱۰	
جمع کل امتیاز از ۱۰۰: عدد:										
حروف:										
ویژگی های مثبت :										
موارد نیازمند اصلاح و تلاش بیشتر:										



به نام خدا

جشنواره نوجوان خوارزمی

ارزیابی تیم‌های بازیکن در بازی تعاملی محیطی - زیرمحور علوم شناختی

تاریخ ارزیابی:

منطقه: مدرسه: سهمیه:

موضوع پروژه: نام اعضا:

نمره نهایی	حداکثر	ضریب	۵	۴	۳	۲	۱	۰	ملاک‌های ارزیابی	ردیف
	۲۰	۴							میزان هیجان و لذت‌بخش بودن بازی (بخش ۳ و ۴ چقدر جذاب بود؟)	۱
	۲۰	۴							تأثیر بر خودشناسی و استعداد (آیا کیت به شما کمک کرد تا استعدادهای مهارتی خود (مثلاً در تمرکز، صبر یا تصمیم‌گیری سریع) را بهتر بشناسید؟)	۲
	۲۰	۴							مفید بودن برای زندگی روزمره (آیا تمرینات بخش ۴ برای بهبود تمرکز، آرامش یا تعادل شما مفید بود؟)	۳
	۲۰	۴							درک علمی عملکرد مغز (آیا مدل‌های بخش ۱ و ۲ (شبکه و مدار شیمیایی) به زبان ساده، عملکرد مغز را برای شما قابل فهم کردند؟)	۴
	۲۰	۴							علاقه به تکرار و کاوش بیشتر (آیا دوست دارید دوباره از این کیت برای تقویت استعداد خود استفاده کنید؟)	۵
									جمع کل امتیاز از ۱۰۰: عدد: حروف:	
									لطفاً نقاط ضعف و قوت، انتقادات و پیشنهادات خود را برای دوستان بنویسید تا بتوانند برای بهبود و اصلاح پروژه خود از آن استفاده کنند.	

جدول ۱۳-۷: مصادیق محتوای تدریس معلم و فعالیت‌های انجمن علمی- پژوهشی محور بازی‌های مهارتی و توسعه فردی

فعالیت	توضیحات و جزئیات (دقیق و قابل فهم)	مثال‌های عملی (خلاقانه و قابل اجرا)
علوم اعصاب سلولی و الکتروفیزیولوژی	آموزش ساختار نورون (سلول مغزی)، سیناپس (محل اتصال پیام‌ها) و سیگنال‌های الکتریکی مغز با مدل‌های ساده (برای درک پایه مدل بخش ۱ کیت).	بازی "سیناپس پازل" - پازل کاغذی برای اتصال مولکول‌ها، مدار "پیام‌رسان مغز" (باتری/LED) برای شبیه‌سازی امواج.
مغز در رشد و نوروپلاستیسیته	بررسی تغییرات سنی مغز و توانایی تغییر مغز با تمرین عملی (نوروپلاستیسیته).	داستان "مغز پیروز" - نقش‌بازی مراحل رشد، ژورنال تمرین برای نشان دادن پلاستیسیته (قابلیت تغییر مغز).
آموزش مهارت‌های زندگی و EFs	به‌کارگیری مفاهیم مهارت‌های زندگی (همدلی، حل مسئله، مدیریت استرس) و کارکردهای اجرایی (EFs) به طور عمیق و عملی در بازی‌های کلاسی.	برگزاری جلسات طوفان فکری برای ایده‌های خلاقانه (تریز، تفکر طراحی) برای طراحی معماها و چالش‌ها (اتاق فرار یا کیت).
آموزش ساخت بازی‌وار و سناریونویسی	آموزش ساخت بازی‌وارها/معماهای خلاقانه و سناریونویسی برای اتاق فرار (داستان‌سرایی) و کیت‌های سنجش (پروتکل).	آموزش ساخت المان‌ها، معماها و ترسیم فلوجارت بازی (اتاق فرار) یا نقشه مفهومی (کیت).
سلامت، توانبخشی و استعداد مهارتی	پروتکل‌های تمرین برای بهبود عملکرد مغز و شکوفایی استعدادها با تمرکز مثبت بر انتخاب‌های سالم (دور از اعتیاد و بیماری).	نقش‌بازی "مدار سالم" - مدل نخ برای دوپامین، کیت "شکوفایی روزانه" - ژورنال تمرین برای نوروپلاستیسیته.

جدول ۱۳-۸: مصادیق پیشنهادی تکالیف و ارزیابی درسی (گروهی/ انفرادی) محور بازی‌های مهارتی و توسعه فردی

فعالیت/ تکلیف (خلاقانه)	توضیحات و جزئیات (دقیق)
تشکیل تیم و نگارش نقش‌ها	تشکیل تیم بازی‌سازی/ کیت‌سازی و نگارش نقش‌های مناسب برای هر فرد (مثلاً: سناریونویس، کاوشگر علمی، طراح معما)، متناسب با شناخت هر فرد از خود و شناخت سایر اعضا از او، که به صورت مکتوب بررسی می‌شود.
پژوهش در مورد انواع بازی‌ها و ابزارهای بازی	پژوهش در مورد انواع بازی‌های مهارتی، ابزارهای بازی برای توسعه فردی و ارائه در کلاس (شامل بازی‌های رومیزی و بازی‌های حرکتی غیرتکراری).
ساخت ابزارهای بازی بصورت فردی یا تیمی	ساخت ابزارهای بازی بصورت فردی یا تیمی (شامل مدل‌های نورونی و معماهای ساده) و ارائه آن در کلاس درس.
پژوهش در زمینه سناریونویسی/توجیه علمی	پژوهش در زمینه سناریونویسی برای ساخت بازی‌های عملی (اتاق فرار) یا جستجوی کلیدواژه‌های علمی (کیت) و بحث و نقد گروهی در مورد آن‌ها و ارائه در کلاس.
طراحی و نوشتن سناریو بازی/تکمیل نقشه مفهومی	طراحی و نوشتن سناریو بازی بصورت تیمی (اتاق فرار) یا طراحی نسخه اولیه نقشه مفهومی (CM) برای کیت.
یادگیری و تمرین تدوین سند تخصصی بازی (GDD)	یادگیری و تمرین تدوین سند تخصصی بازی (GDD) یا بخش‌های روش‌شناسی کیت (پروتکل اجرا، فرمول نمره) و ارائه در کلاس.
پژوهش در باره استفاده عملی از مهارت‌های زندگی	پژوهش در باره استفاده عملی از هر یک از مهارت‌های زندگی در زندگی روزمره، یادداشت برداری و ارائه گزارش هفتگی در کلاس.
نقد و بررسی بازی‌های ساخته شده	نقد و بررسی بازی‌های ساخته شده توسط دانش‌آموزان برای هر مبحث درسی یا مهارت زندگی و ارائه تجربیات خود در کلاس.
تکمیل شناسنامه اثر ساده‌شده	تکمیل شناسنامه اثر ساده‌شده به طور هفتگی برای هر پروژه بازی کلاسی.

جدول ۹-۱۳: سنجه‌های ثبت مشاهدات معلم برای استعدادیابی دانش‌آموزان، ویژه کلاس درس برای محور بازی‌های مهارتی و توسعه فردی

نمره داده شده بین ۱ تا ۵	پارامترهای سنجش	درصد نمره	سوال معلم (مشاهده مستقیم)
	مدل/سناریو: اصالت استعاره در شبیه‌سازی شبکه مغزی (کیت) یا پیوند سناریو به مهارت زندگی (اتاق فرار).	۲۰٪	آیا دانش‌آموز توانسته است قوانین/مدل‌های پروژه را به طور واضح و خلاقانه تدوین کند و به مفهوم اصلی (مهارت‌های زندگی و کارکردهای اجرایی مغز) وصل کند؟
	دقت فنی: وضوح و عدم ابهام قوانین بازی (اتاق فرار) یا دقت در اندازه‌گیری RT و خطاها (کیت).	۲۰٪	آیا دانش‌آموز توانسته است عناصر پروژه را به درستی طراحی و تولید کند و دقت فنی را رعایت کند؟
	نوآوری: توانایی در تعامل خلاقانه عناصر پروژه و تولید ابزارهای غیرتکراری (عدم کپی برداری از بازی‌های بازاری).	۲۰٪	آیا دانش‌آموز توانسته است در تعامل عناصر پروژه خلاقیت را به خوبی وارد کند و ابزارهای غیرتکراری بسازد؟
	کار گروهی: توانایی در اجرای پروژه به صورت گروهی و هماهنگی/مدیریت هیجان‌های خود و دیگران در فرآیند پروژه.	۱۵٪	آیا دانش‌آموز توانسته است پروژه را به صورت گروهی اجرا کند و با دیگران همکاری/مدیریت هیجان‌های خود را به خوبی نشان دهد؟
	توسعه مهارت: توانایی در استفاده از پروژه برای توسعه مهارت‌های شناختی/اجتماعی خود و آموزش مفاهیم جدید.	۱۵٪	آیا دانش‌آموز توانسته است از پروژه برای توسعه مهارت‌های خود (مانند حل مسئله یا تفکر نقادانه) استفاده کند و مفاهیم جدید را آموزش دهد؟
	تحلیل بهبود: توانایی در تحلیل بهبود EF با تمرین یا لینک بازی تقویت به قابلیت تغییر مغز	۱۰٪	آیا دانش‌آموز توانایی تحلیل بهبود (در کیت) یا لینک بازی تقویت به قابلیت تغییر مغز (نوروپلاستیسیته) را دارد؟
			جمع نمرات:

جدول ۱۳-۱۰: سنجه‌های ارزیابی عملکرد معلمان در کلاس درس تفکر و سبک زندگی
(محور بازی‌های مهارتی و توسعه فردی)

شماره	سوال	نوع سوال	نمره (۱-۱۰)
۱	آیا معلم به طور کامل شیوه‌نامه را توضیح داده است و مفاهیم مهارت‌های زندگی و علوم اعصاب پایه (مثل سلولی-مولکولی) را به طور عمیق و عملی آموزش داده است؟		
۲	آیا جلسات گروهی برای ایده‌پردازی، سناریونویسی اتاق فرار و طراحی کیت‌های علمی برگزار شده است؟		
۳	آیا معلم مفاهیم اولیه بازی‌وارسازی، روش‌های ایده‌پردازی گروهی (مثل تریز) و حل مسئله خلاقانه را از طریق حل مثال‌های عملی آموزش داده است؟		
۴	آیا مفاهیم رشد/پیری و نوروپلاستیستی (قابلیت تغییر مغز) و اخلاق پژوهشی در بحث سلامت و توانبخشی تدریس شده است؟		
۵	آیا پروژه‌های تقویت مهارت/توانبخشی و شکوفایی استعداد (مثل پروتکل تمرین بخش ۴ کیت) به‌درستی هدایت شده و داده‌های بهبود آن‌ها تحلیل شده است؟		
۶	آیا مستندات کامل (شناسنامه، فیلم، داده‌ها) به‌صورت دقیق توسط معلم بررسی و برای ارسال تأیید شده است؟		
۷	میانگین، با تمرکز بر پوشش همه موضوعات (حداقل ۸۰ برای تأیید عملکرد).		
۸	آیا معلم به طور کامل شیوه‌نامه را توضیح داده است و مفاهیم مهارت‌های زندگی و علوم اعصاب پایه (مثل سلولی-مولکولی) را به طور عمیق و عملی آموزش داده است؟		
۹	آیا جلسات گروهی برای ایده‌پردازی، سناریونویسی اتاق فرار و طراحی کیت‌های علمی برگزار شده است؟		
۱۰	آیا معلم مفاهیم اولیه بازی‌وارسازی، روش‌های ایده‌پردازی گروهی (مثل تریز) و حل مسئله خلاقانه را از طریق حل مثال‌های عملی آموزش داده است؟		
نمره ارزیابی			