



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



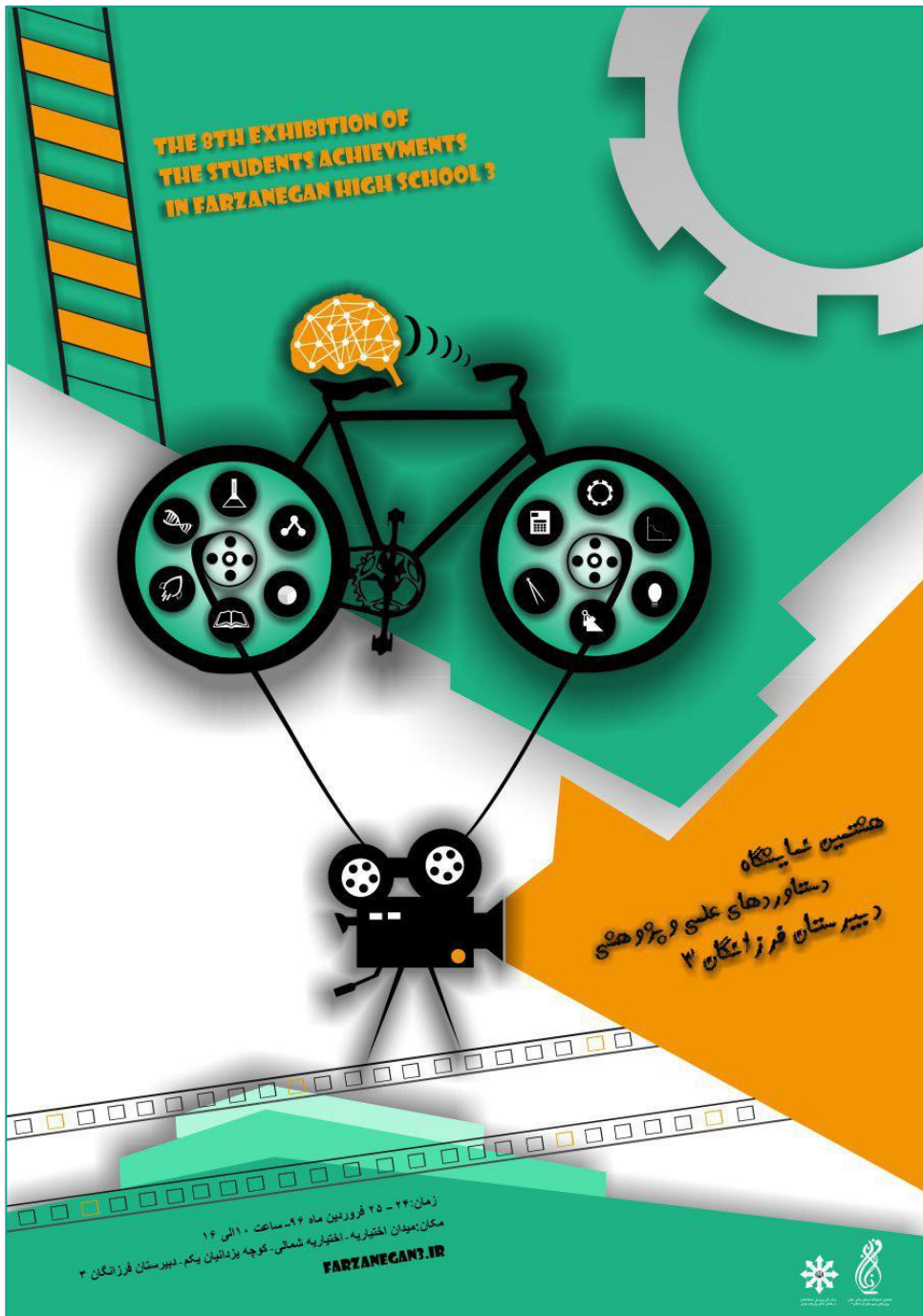


سازمان ملی پژوهش‌های آموزشی
مرکز آموزشی فرزانهان ۳- تهران

هشتمین نمایشگاه دستاوردهای علمی پژوهشی

دبیرستان فرزانهان ۳

۲۴ و ۲۵ فروردین ۱۳۹۶



مکان: میدان اختیاریه، اختیاریه شمالی، کوچه بزاندان بکم
دبیرستان فرزانگان ۳

عضمت دانش در یادگیری و پژوهش است
پژوهشگر روح پویا و موبنده ای است که پوسته های هول را شکافته
په خنات های علم دست می یابد و تا پیشه هوشان آن را بر کوبیر
تشنه فویش وای نساژد آرام نمی گیرد.

اکنون پس از په نمر رسیدن دستاوردهای پژوهشگران فرزانگان ۳
با حضور گرم خود امید بیشی ما باشید.

۴ تا ۵ فروردین ۹۶
۱۰ صبح الی ۱۴

مدیریت دبیرستان فرزانگان ۳
فام چهارده وی






نمایشگاه دستاوردهای علمی پژوهشی دانش‌آموزان دبیرستان فرزنانگان ۳،

در دو روز پنج‌شنبه و جمعه ۲۴ و ۲۵ فروردین ماه ۱۳۹۶ برگزار گردید.

عملکرد دانش‌آموزان پس از ۱۰ ماه تلاش در قالب ۳۷ پروژه و در ۹ رشته زیست‌شناسی، شیمی و محیط زیست، بیوتکنولوژی، رباتیک، هوافضا، IYPT، ادبی و داستان‌نویسی، کامپیوتر-الکترونیک-مکانیک و سازه ماکارونی با تلاش کادر مدرسه و دانش‌آموزان به نمایش گذاشته شد. در کنار این پروژه‌ها ۲ غرفه عمومی با موضوعات هوش اخلاقی و انسان-ایمان-سعادت مورد بازدید قرار گرفت. پوستره‌های علمی در پشت‌گرفه‌های دانش‌آموزان جای داشت و بروشور و چکیده‌ی همه پروژه‌ها در کتابچه‌ای در اختیار بازدیدکنندگان قرار گرفت.

حدود ۴۲۰ نفر بازدیدکننده در دو روز نمایشگاه، از غرفه ها بازدید کردند.



انفجار یخ خشک، پرتاب موشک آبی و بارگذاری سازه ماکارونی به صورت عملی در حیاط دبیرستان انجام شد.

حدود ۱۵ پروژه از پروژه های دانش آموزی، در حال انجام مراحل اداری و پژوهشی مورد نیاز جهت ثبت اختراع می باشد. در طی نمایشگاه، پروژه ها و رایه دانش آموزان از نظر کیفی مورد ارزیابی داورهای تخصصی مدعو و افتخاری قرار گرفت. هم چنین تمامی پروژه های رایه شده در محورهای پوستر، رایه و بروشور مورد داوری قرار گرفته و بهترین پروژه ها پس از انتخاب، در روز سمپاد مورد تقدیر قرار خواهد گرفت.

نمایشگاه در پایان روز جمعه ۲۵ فروردین، با برگزاری مراسم اختتامیه و اهدای تندیس و تقدیر از کادر اجرایی دانش آموزی نمایشگاه، به پایان رسید.



غرفه ها

ردیف	عنوان غرفه	تعداد پروژه
۱	ادبی و داستان نویسی	۲
	عمومی (روانشناسی-معارف)	-
۲	زیست شناسی	۵
۳	شیمی و محیط زیست	۸
۴	بیوتکنولوژی	۵
۵	رباتیک	۱
۶	کامپیوتر-الکترونیک-مکانیک	۴
۷	هوافضا	۳
۸	IYPT	۹
۱۹	سازه ماکارونی	۱



بیوتکنولوژی

ردیف	عنوان پروژه
۱	آبیاری قطره‌ای زیرسطحی گیاهان زراعی با استفاده از آب باران
۲	معرفی چمن مقاوم به آلودگی و خشکی
۳	تهیه ارقام سریع پخت حبوبات (لوبیا و نخود)
۴	مبارزه بیولوژیک با مگس سفید (سفید بالک‌ها)
۵	استفاده از ترکیبات تفاله چغندر قند در فرآیند تولید کاغذ



شیمی و محیط زیست

ردیف	عنوان پروژه
۱	استفاده از مخروط و دانه کاج به منظور حذف سرب از فاضلاب‌های صنعتی
۲	استفاده از نانوذرات در ساخت شیشه های آبگریز
۳	استفاده از جاذب های طبیعی در بنرهای تبلیغاتی شهری به منظور کاهش گاز گلخانه ای دی اکسید کربن و پدیده گرمایش جهانی
۴	ساخت بتن دوستدار محیط زیست با جایگزینی مواد طبیعی به جای سیمان
۵	بررسی اثر نانو اکسید روی بر کاهش نیاز آبی گیاهان با توجه به مفهوم آب مجازی
۶	کاهش رطوبت زباله با هدف پیشگیری از انتشار بو در محل های جمع آوری پسماندهای شهری
۷	استفاده از آنتی اکسیدان های طبیعی به منظور بهبود خواص رنگ های صنعتی
۸	ساخت ظروف بسته بندی میوه بر پایه کیتوسان با قابلیت ماندگاری بالا



زیست

ردیف	عنوان پروژه
۱	بوق بی آزار
۲	پوششی جادویی برای پیشگیری از واریس
۳	دستگاه تسهیل کننده ساخت واکسن و تست‌های ایمنی
۴	درب سرنگ ایمن
۵	کمر بند پیشگیری کننده از کیفوز (غوز پشتی ستون مهره‌ها)
۶	از بین بردن آفات برنج
۷	دستگاه زهرکش
۸	نشانگر طبیعی سلامت شیر
۹	بهینه‌سازی قفس موش
۱۰	کاهش جمعیت موش‌های خیابانی



کامپیوتر الکترونیک مکانیک

ردیف	عنوان پروژه
۱	بازگردانی کلمات
۲	چراغ هوشمند
۳	بدنم را بساز
۴	ارتفاع‌گیری اتوماتیک خودرو از سطح زمین با استفاده از پمپ فرمان



ریاتیک

ردیف	عنوان پروژہ
۱	فوتبالیست سبک وزن JST F3



ادبی و داستان نویسی

ردیف	عنوان پروژه
۱	بررسی تطبیقی عناصر داستان ژانر وحشت با تکیه بر آثار سیامک گلشیری (تهران، شهر اشباح) و دارن اوشاگنسی (سرزمین اشباح)
۲	بررسی تطبیقی ویژگی‌های مکتبِ رمانتیک در داستان‌های منیرو روانی پور (دلِ فولاد و کولی کنارِ آتش) و مرتضی مؤدّب پور (عسل، رکسانا و گندم)



هوافضا

ردیف	عنوان پروژه
۱	طراحی، ساخت و پرتاب راکت آبی با سامانه الکترونیکی بازکننده چتر
۲	ساخت و پرتاب گلايدر سازه‌ای دست پرتاب پرواز آزاد با دهانه بال ۱۷۰ سانتی‌متر
۳	ساخت و آزمایش هاورکرافت دو موتور مدل



IYPT

ردیف	عنوان پروژہ
۱	Problem No. 3 "Acoustic Lens"
۲	Problem No. 4 "Super Ball"
۳	Problem No. 5 "Ultrahydrophobic Water"
۴	Problem No. 6 "Electric honey comb"
۵	Problem No. 7 "Hot Water Fountain"
۶	Problem No. 8 "The magnetic train"
۷	Problem No. 9 "Water Waves"
۸	Problem No. 11 "Rolling on a Disc"
۹	Problem No. 15 "Contactless Calliper"



افتتاحیه





فضای نمایشگاه





فضای نمایشگاه

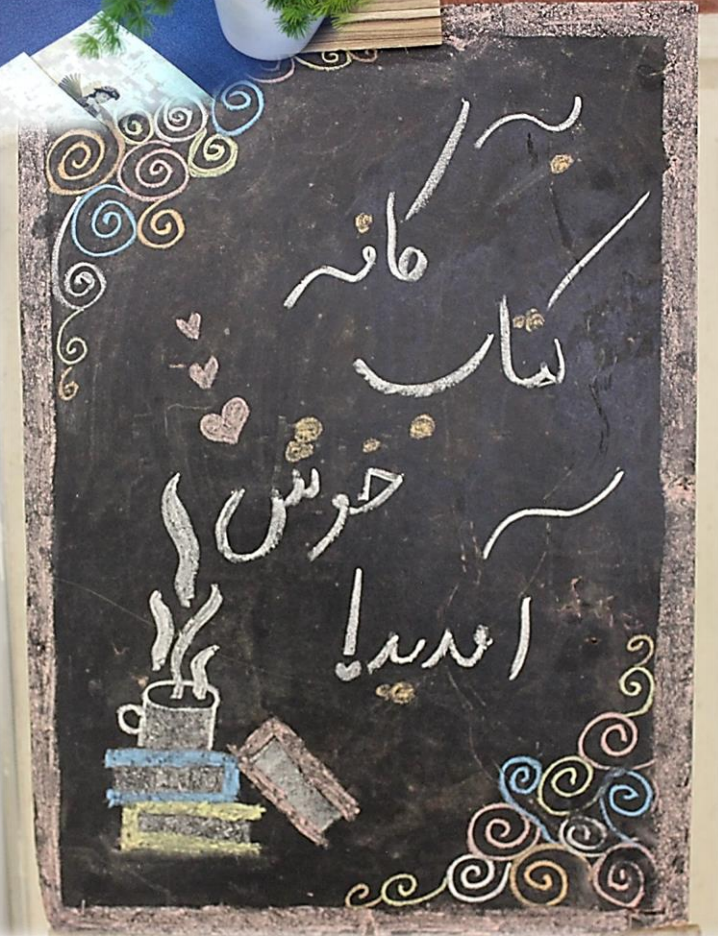




راديو نمايشگاه



غرفه ادبی و داستان نویسی



مجموعه داستان درام
نویسندگان:
 بهر شعله
 پروا سقزوی
 نلی حسین خراسانی
 فاطمه عباس حسینی
 دنیا تقوی
 پروین صفاری
 مهسا صادقی
 فاطمه پشوری
 لادن جودی
 پروین اشکوری
 آرزو آذری
 شاکری حسن آبادی
 فاطمه پرکاری
 نورفر سافروزم
 فاطمه زهرا اوتدی
تدوین: ر. ا. ا. ا. ا.
سرکار خادم دنیا پلنگی
 ۱۳۹۶

انسان بی‌بوسه ستاره‌ای در آسمان
مرکز پژوهشی زبان‌های آسیرین
 مجموعه داستان، ۴- ۶- ۷-
 (مجموعه داستان نخبی فانتزی)
 داستان نوسان پایه ی دهم
 فاطمه پرکاری، پرواز کشاورز،
 نوشا کیشانی فراهمی، شقایق علی پور
 بنام
 دبیر راهنما مهنا باقراده چهره
 سال ۹۶-۱۳۹۵

دبیر راهنما
 سرکار خاتمه باقراده

پژوهشگران
 فاطمه پرکاری، آسیرین حسینی

بررسی تطبیقی عناصر داستان های فانتزی در آثار
 سیامک گلشیری
 (تهران شهر اشیاچ)
 دارن شان
 (تهران شهر اشیاچ)



غرفه عمومی:

هوش اخلاقی

انسان - ایمان - سعادت



<p>آگاه باشید، که بر دوستان خدا نه بیمنی است و نه آنان اندوهگین می‌شوند.</p>	<p>خدایا با تو که باشم تمام دورها نزدیکند و تمامکن ها ممکن</p>	<p>وقتی خداوند از پشت دستپاهاش را روی چشمش گذاشت از لای انگشتانش آثار موحود دیدن دنیا شده که فراموش کرد که منتظر است نمانش را صدا کنم</p>
<p>وقتی انسان حقیقت یه خدا را چشید دیگر ملهده واضطرابی باقی نمی ماند</p>	<p>دستپاها به آرزوهایم نرسید آنها بسیار دورند اما درخت سبز حیرم میگوید امید هست دعا هست خدایي هست</p>	<p>از آرزوی تو تا پاری خداوند یک دعا راه است..... من آمینش را بلند می گویم</p>
<p>امام علی (ع): هر کس رابطه اش را با خدا اصلاح کند خداوند رابطه او را با مردم اصلاح خواهد کرد</p>	<p>خدایا خطا از من است میانه از من که سهلست گفته ام اینک بعد اما به دیگران هم بدل سپرده ام از من که سهلست گفته ام اینک نسیختم اما به دیگران هم تکیه کرده ام.</p>	<p>من هر طریقی را می بینم و همه آنها را از دست دادم و منی را آنچه را که هر نفسانم خدا فراموش نمودم جز آنکه تو را</p>

نور مکه و حیات

مهدویت در مذهب شیعه دوازده امامی از بین اسلام، بزرگفته از باور به ظهور امام دوازدهم شیعه، حجت بن حسن یعقوب منجی آخر الزمان است. مهدویت گونه‌ای از موعودباوری است.

برای باور به مهدویت نتایج و آثار متعددی برشمرده‌اند. برخی از این آثار چنین است:

امیدواری به آینده‌ای روشن
از چشمه‌ای که در موعود به مهدویت پیوسته، امیدواری به آینده‌ای روشن است. انسان‌ها به نیل تحقق آرزوهای هستند. اما غالب آنان خود را در این دادگستری می‌بینند. در این میان، باور به مهدویت و مهدی موعود، روحیه امیدواری به آینده‌ای روشن را در انسان زنده می‌کند. باور به مهدویت به انسان سرخوردگی امید می‌بخشد و می‌گوید روزی مردی الهی آنها را آرزوی تو است، برآورده می‌کند. این امیدواری می‌تواند در بعد ذهنی، یعنی مجموعه تفکرات، نگرانیات، نگرانیها، عادات، خوی‌های مثبت، و در بعد جینی، یعنی مجموعه اصل، رفتارها، گفتارها و دانش‌ها باشد.

بسیج اراده‌های عمومی و ایجاد نوعی انتظار فعال
دیگر نتیجه‌ای که برای باور به مهدویت برشمرده‌اند این است که اعتقاد به مهدی و منتظر موعود، فرد و جامعه را به این اعتقاد می‌رساند که به واقعت‌های موجود اتفاقا کند و به واقعت‌های متعلقه ایمان داشته باشد و برای رسیدن به این واقعت‌های متعلقه و آینده روشن، در نگاه داشته و به جستجوی این تحقق این فرجام برآورد. البته، مهدویت با پیوستن پیروزی صالحان و پرزیزان در آینده و ظهور امام‌ها، انگیزه‌ای درونی مستطی برای تلاش و استقامت به انسان می‌بخشد.

غایبمندی و معناداری زندگی
یکی دیگر از نتایج باور به مهدیت را غایبمندی و معناداری زندگی ذکر کرده‌اند. در این نظر آمده است: یکی از عناصر فرجام‌بخشانه در آیین موعودباوری است. موعودباوری به نهایت بران حرکت چون این توسعه می‌کند و این نهایت در باور شیعه، چیزی بالاترین و برترین موعود عادت، شفقت، رحمت، برتری و سعادت، از موعود باور شیعه است. البته، مهدویت می‌تواند به انسان بیاورد که برای رسیدن به جامعه آرمانی به صورت امام مهدی (عج) به همواره باید به این تلاش فکر کرد و فعالیت‌های خود را بدان سو معطوف ساخت.

برخی معنای زندگی معنادار را زندگی غایبمندی و خداوند تعریف کرده‌اند. در این نگاه، معنای زندگی، آمیندشتن بر این استقامتی به هدف‌هایی آن است. از سوی دیگر، انتظار با همان باور به مهدویت به معنای داشتن هدف، امیدوار بودن برای رسیدن به هدف است. پس انتظار به زندگی مستقیم معنا می‌دهد. شیوه‌های تاریخی برای این ادعا وجود دارد. یکی از این شیوه‌ها، قیام‌های با باده مهدیت است. قیام‌های چون قیام مشاعر، قیام نقش زنده، قیام سرداران، انقلاب اسلامی ایران.

الگوگیری برای پیشرفت جامعه
در دیگر آثار آن که برای باور به مهدیت و اعتقاد به حکومت جهانی آن موعود ذکر شده است حکومت جهانی مهدی موعود (عج) فقط پیش‌بینی و الگو سازی برای آینده نیست، بلکه ملل و ملای الگوی زندگی امروزین نیز است. این ایده، هم نظر به حال دارد و هم نظر به آینده، می‌تواند از الگوهای اخلاقی، دینی، سیاسی و اقتصادی آن برای رفع خاستگی‌های و نابسامانی‌های اخلاقی و معنوی استفاده کنیم و در تربیت افراد جامعه از آن بهره بگیریم. با مراجعه به آیت و روایات به روشنی می‌توان به این الگوگیری دست یافت.

دبیرستان فزانگان ۳- واحد فرهنگی



Moral Intelligence

هفت فضیلت هوش اخلاقی:

- ۱- همدلی
- ۲- وجدان
- ۳- خویشنداری
- ۴- احترام
- ۵- مهربانی
- ۶- تحمل و بردباری
- ۷- انصاف

دبیرستان فرزندان



Moral intelligence

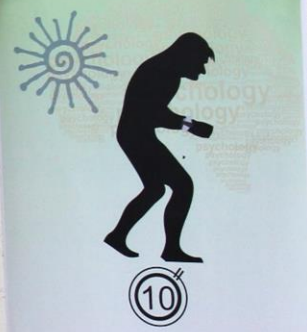
هوش اخلاقی

مایکل بوریا به نکته برای پرورش فرزندان اخلاقی یا ایجاد هوش اخلاقی به والدین پیشنهاد می‌دهد:

- ۱- احساس تعهد در راستای ایجاد و پرورش فرزندان اخلاقی
- ۲- تلاش برای آن که الگویی نمونه یا یک مثال اخلاقی قوی داشته باشید
- ۳- شناسختن باورها و عقاید خودتان، ضمن تلاش برای سهمیه کردن دیگران
- ۴- از لحظات آموختنی به خوبی بهره‌گیری
- ۵- انضباط را به عنوان یک درس اخلاقی به کار بستید
- ۶- توقع رفتاری اخلاقی داشته باشید
- ۷- نسبت به انار و فشارها واکنش نشان دهید
- ۸- راه‌های اخلاقی را تقویت کنید و پاداش دهید
- ۹- روزه‌ها اصول اخلاقی را اولویت‌بندی نمایید

دست قانون ملایم از نظر دکتر مایکل بوریا، خانه بهترین مدرسه برای آموزش رفتارهای اخلاقی است.

دبیرستان فرزندان





غرفه زیست شناسی







غرفه شیمی و محیط زیست







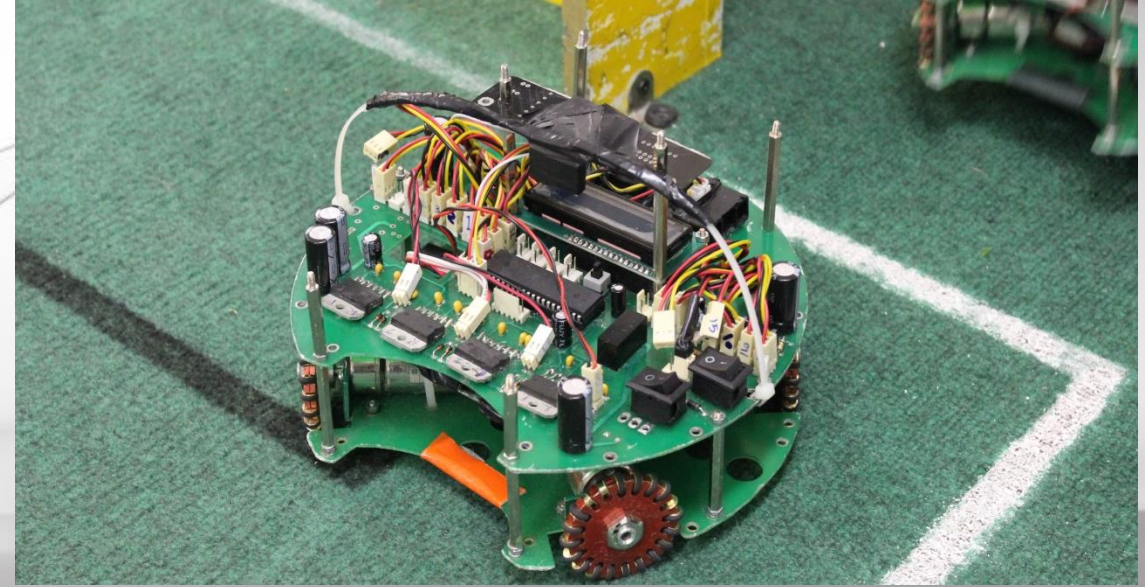
غرفه بیوتکنولوژی





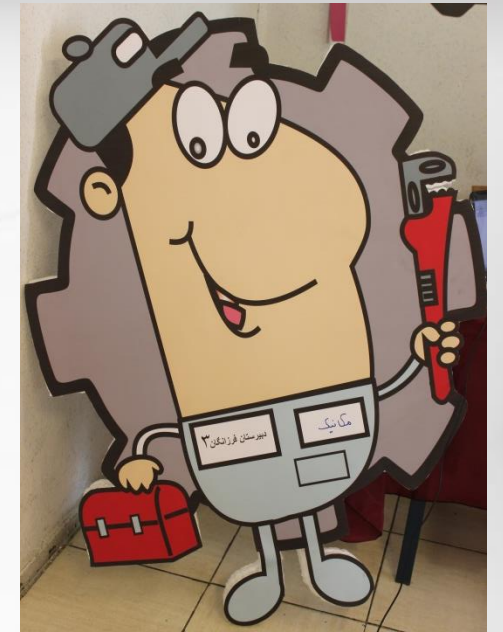


غرفه روباتيك



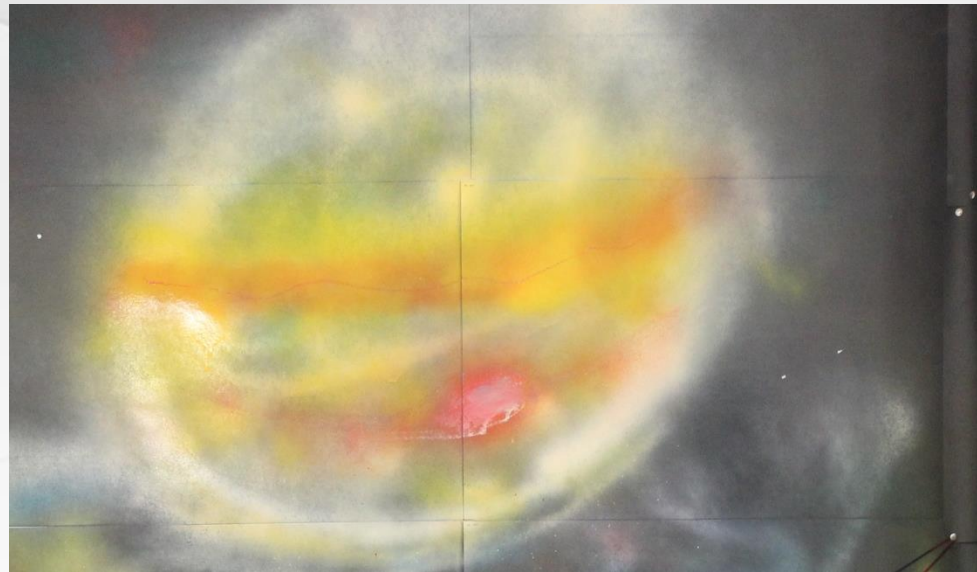


غرفه کامپیوتر الکترونیک-مکانیک



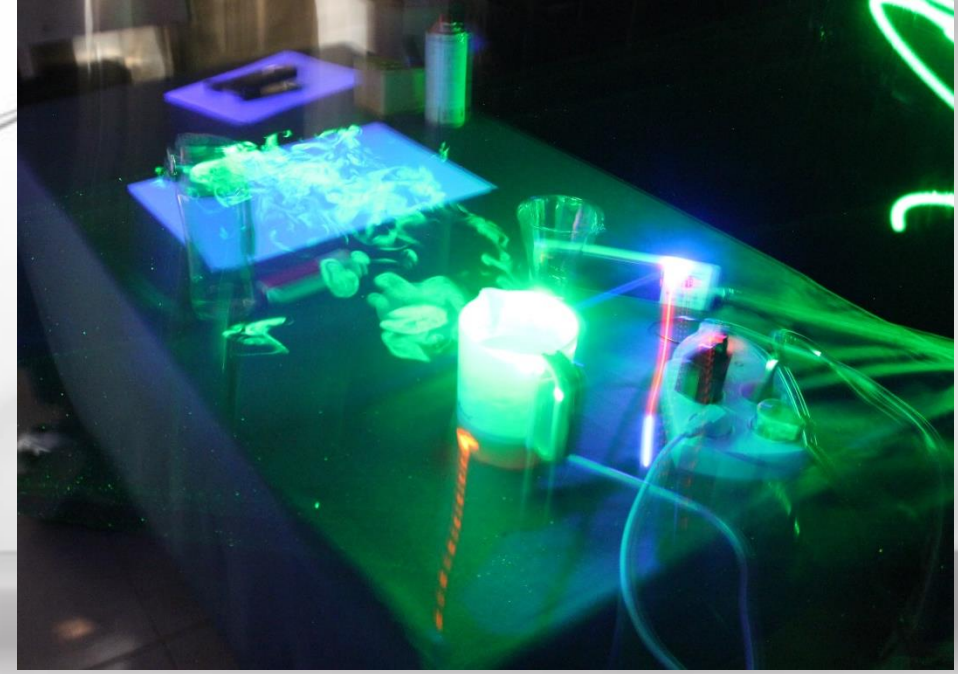


غرفه هوافضا

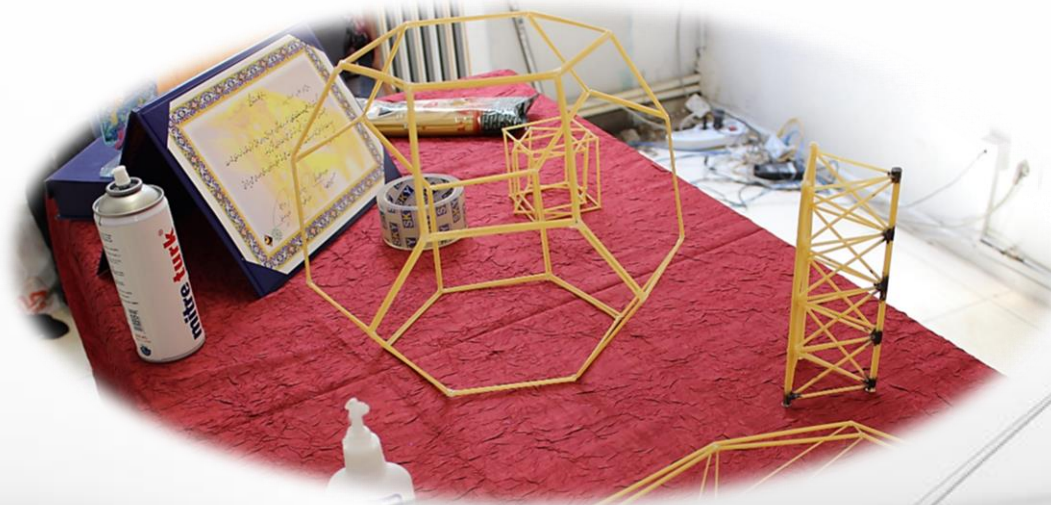




پارک فیزیک و IYPT



سازہ ماکارونی





اختتامیه





اختتامیه





سازمان ملی پرورش استعداد های درخشان
مرکز آموزشی فرزانهگان ۳- تهران



وزارت آموزش و پرورش
سازمان آموزش و پرورش شهر تهران



تهیه و تنظیم:

واحد مستندسازی دبیرستان فرزانهگان ۳
زینب خداکرمی-نسرین رضوانی فر