

# باسمه تعالی

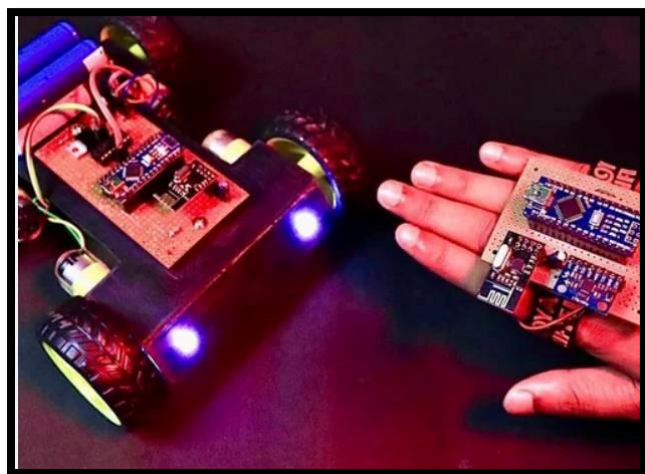
توضیحات کلاس های تکمیلی سال تحصیلی ۱۴۰۵-۱۴۰۴

«کلاس های گروه کار و فناوری»

❖ کلاس آردوینو پیشرفته و برنامه نویسی C (جناب آقای علیزاده) (۱۲ جلسه)

(پیش نیاز: آردوینو مقدماتی) «هشتم و نهم»

دوستانی که تاکنون آردوینو مقدماتی را گذرانده باشند با این برد دوست داشتنی آشنایی دارند. اما این برد کاربرد های گسترده ای دارد. در این کلاس قصد داریم علاوه بر برنامه نویسی پیشرفته تر، آشنایی با سنسور های جدیدتر و کار های جالب دیگر با اجزا و قطعات خود این برد نیز آشنا شویم! اینکه یک برد چگونه فکر می کند؟ چگونه متوجه دستورات ما می شود؟! چگونه اطلاعات را در خود ذخیره می کند؟ و سوالات بسیاری که می توانیم به آن اشاره کنیم. همچنین در این کلاس راه های ارتباطی جدیدی یاد میگیریم تا بتوانیم چند آردوینو و یا چند برد خاص را به صورت همزمان به یکدیگر متصل کنیم! در این کلاس برنامه نویسی به زبان سی را فرا خواهیم گرفت تا بتوانیم برای کامپیوتر نیز به این زبان برنامه نویسی کنیم.



## ❖ ساخت بازی‌های رومیزی (جناب آقای خداپرست) (۱۲ جلسه) «پایه نهم»

در این طرح دانش آموزان سازه های چوبی را می سازند که امکان بازی گروهی و یا انفرادی را برای آنها مهیا می سازد. علاوه بر یادگیری مهارت های فنی ( شناخت چوب و اتصالات چوبی، آشنایی با پیچ و مهره ها، عملیات کارگاهی) با مهارت های نرم ( کارگروهی، فکرورزی، دست ورزی ) نیز آشنا می شوند.

ویژگی های این دوره:

- ساخت پروژه به صورت گروهی
- حداقل نیاز به ابزار و تجهیزات در مدرسه
- تامین تمامی ابزارها و تجهیزات مورد نیاز
- بازی گروهی و یا انفرادی پس از اتمام ساخت
- ابعاد ساخته شده حدودی ۲۰۰ ۱۰۰ ۸۰ سانتیمتر
- آشنایی با مهمترین ویژگی این دوره (عملیات کارگاهی)



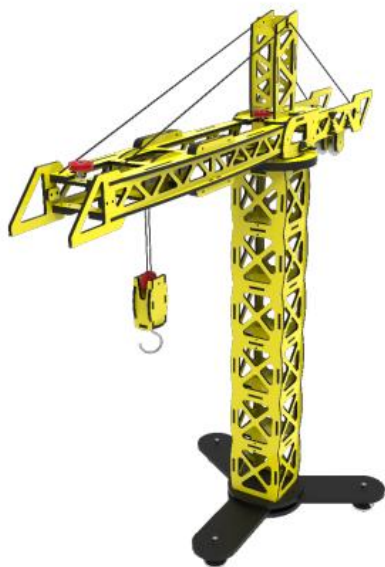
## ❖ ساخت ماشین بابکت (جناب آقای خداپرست) (۱۲ جلسه) «پایه هفتم»

در این دوره ۱۲ جلسه‌ای، دانش‌آموزان به طراحی و ساخت یک مدل کوچک از ماشین بابکت کنترل (لودر چندمنظوره) می‌پردازند. این پروژه به صورت انفرادی انجام می‌شود و در پایان، هر دانش‌آموز مالک ماشین ساخته‌شده خود خواهد بود. در طول کلاس، دانش‌آموزان با مفاهیم و مهارت‌های زیر به شکل عملی و کاربردی آشنا می‌شوند:

- مکانیزم نخ و قرقره برای انتقال نیرو
  - طراحی و ساخت مفصل‌های متحرک
  - گرفتن دو حرکت از یک موتور و استفاده بهینه از منابع انرژی
  - درک مرکز ثقل و نقطه تعادل در سازه‌ها
  - مهارت‌های کار با ابزارهای کارگاهی، اندازه‌گیری دقیق و مونتاژ قطعات چوبی
- این کلاس فرصتی است تا دانش‌آموزان ضمن تقویت خلاقیت، دقت و توانایی حل مسئله، تجربه‌ای واقعی از تبدیل یک ایده به یک محصول کاربردی را کسب کنند.



## ❖ جرثقیل برجکی (تاور کرین) (جناب آقای خداپرست) (۱۲ جلسه) «پایه هشتم و نهم»



در این کلاس، دانش آموزان به ساخت یک مدل کاربردی از جرثقیل برجی یا تاور کرین می پردازند که شبیه سازی عملکرد جرثقیل های بزرگ ساختمانی است. این پروژه مهیج با هدف آموزش مفاهیمی مانند تعادل، انتقال نیرو، اهرم ها و قرقه ها طراحی شده و دانش آموزان ضمن ساخت این سیستم، با نحوه بالا بردن بار و چرخاندن بازو آشنا می شوند. ساختار مکانیکی پروژه طوری طراحی شده که عملکرد چرخش، بالابر و حمل بار را به صورت هم زمان نمایش دهد.

دانش آموزان در حین اجرای پروژه، مهارت های مختلفی مانند طراحی و برش قطعات، ساخت سازه های پایدار، نصب موتور و مکانیزم حرکتی، سیم کشی،

لحیم کاری و تست عملکرد را تمرین می کنند. این پروژه نه تنها موجب افزایش دانش فنی دانش آموزان می شود، بلکه باعث تقویت توانایی کار با ابزارهای مهندسی و درک مفاهیم پایه مهندسی سازه و کنترل نیز خواهد شد. در پایان کلاس، تاور کرین ساخته شده به عنوان دستاورد فردی همراه دانش آموز خواهد بود.

## ❖ ساخت کیف بازی های فکری (جناب آقای خداپرست) (۱۲ جلسه) «پایه هفتم و هشتم»

در این دوره ۱۲ جلسه ای، دانش آموزان به طراحی و ساخت یک کیف چوبی چندکاره می پردازند که درون آن ۵ بازی فکری متنوع قرار خواهد گرفت. این پروژه به صورت انفرادی انجام می شود و در پایان، هر دانش آموز مالک کیف ساخته شده خود خواهد بود. در طول کلاس، دانش آموزان با مفاهیم و مهارت های زیر به طور عملی آشنا می شوند:

– نقشه خوانی و پیاده سازی الگوهای از پیش تعیین شده

– اندازه گیری دقیق و برش قطعات چوبی

– کار با ابزارهای کارگاهی و رعایت نکات ایمنی

– مونتاژ و اتصال قطعات برای ساخت یک سازه مستحکم

– ساخت و طراحی بازی های فکری کوچک و قرار دادن آنها در کیف

– رنگ آمیزی و تزئین نهایی کیف برای شخصی سازی محصول



این کلاس فرصتی جذاب برای تقویت خلاقیت، دقت، مهارت های فنی و حل مسئله در دانش آموزان است و آنها را با روند ساخت یک محصول کامل از ابتدا تا انتها آشنا می کند.

❖ **مبانی هوانوردی و پرواز با شبیه ساز و ساخت گلايدر (جناب آقای علیزاده) (۱۲ جلسه) «هر سه پایه»**

کلاس هوانوردی و اصول پرواز شاید شما هم مشتاق دیدن اتاق خلبان باشید و شاید دوست داشته باشید تا با هواپیما پرواز کنید! زمان آن رسیده تا با هم به صورت گام به گام یادگیریم چگونه یک هواپیما میتواند پرواز کند. در این کلاس ما با استفاده از شبیه ساز پرواز در کامپیوتر و همچنین ساخت ابزارک های ساده پرواز با خلبانی آشنا خواهیم شد. در انتها به کمک هم یک گلايدر خواهیم ساخت و با یکدیگر مسابقه می دهیم.



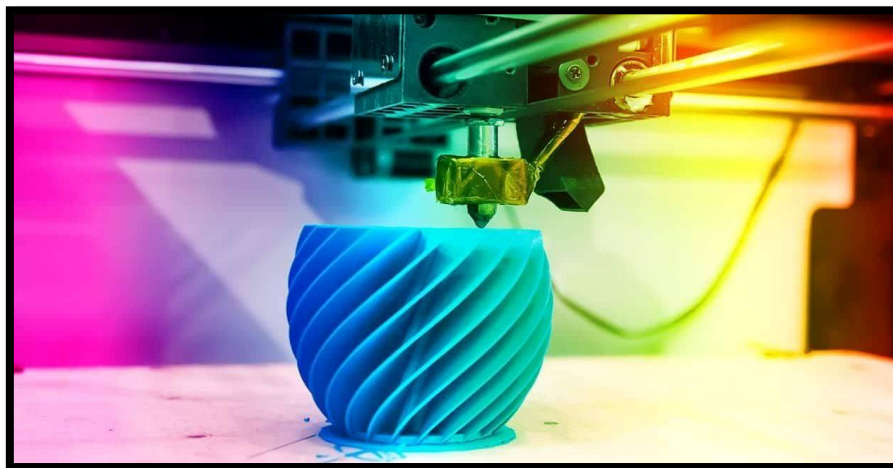
❖ **کلاس انرژی های نو و تجدید پذیر (جناب آقای علیزاده) (۶ جلسه) «هر سه پایه»**

با آلودگی شهرها و کمبود سوخت، انرژی های تجدید پذیر امروزه به راهکاری مناسب برای تولید برق شهرها و روستاها تبدیل شده اند. باد، نور خورشید و ... می توانند برای ما انرژی های تجدید پذیر تولید کنند. این دسته از انرژی ها پاک بوده و به طبیعت آسیب کمی می رسانند. در این درس ما با انواع انرژی های تجزیه پذیر و استفاده از آن آشنا می شویم. همچنین در این درس دست سازه هایی خواهیم ساخت تا این انرژی ها را تولید و مصرف کنیم.



❖ با پرینتر سه بعدی رویاهاتو بساز! (جناب آقای علیزاده) (۱۲ جلسه) «پایه هشتم و نهم»

آیا دوست دارید شخصت محبوب انیمیشنی خود را بسازید؟ و یا علاقه مند هستید تا با کمک کامپیوتر انواع قطعات گوناگون را تولید کنید؟ کافیت به هرچه دوست دارید فکر کنید و آن را در کامپیوتر بکشید. پرینتر سه بعدی به شما کمک می کند تا آن را از محیط رایانه به دنیای واقعی آورده و از آن استفاده کنید.



### «کلاس‌های گروه زبان»

❖ چطور تورلیدر شویم؟ (جناب آقای گل خسروی) (۱۲ جلسه) «پایه هشتم و نهم»

چرا مهارت‌ها و فنون راهنمایی گردشگری برای نوجوانان مناسب است؟

تقویت مسئولیت‌پذیری و رهبری؛

افزایش آگاهی فرهنگی و اجتماعی، افزایش مهارت‌های گفتاری، ارتباطی و داستان‌گویی،

آشنایی با جغرافیا، تاریخ و محیط زیست به شیوه عملی،

آمادگی برای نقش‌های اجتماعی در آینده،

ایجاد تجربه‌های گروهی سالم و جذاب

❖ آموزش مقدماتی زبان اسپانیایی (جناب آقای گل خسروی) (۱۲ جلسه) «هر سه پایه»

آموزش با کتاب Nuevo Prisma

آشنایی با معماری اطلاعات در محیط اطراف انسان ها به ویژه در حوزه وب و مکان های عمومی تاثیر محتواهای دیجیتالی براساس مطالعات انستیتو معماری اطلاعات آمریکا و نظرات روزنفیلد و مارویل.

چرا این دوره برای یک نوجوان مهم و ضروری است؟

تقویت مهارت تفکر ساختاری و منطقی

یادگیری معماری اطلاعات کمک می کند نوجوان بتواند اطلاعات پیچیده را ساده، مرتب و منطقی سازمان دهی کند، چیزی که در زندگی مدرسه ای، تحقیق و حتی بازی ها کاربرد دارد.

توانمندی در دنیای دیجیتال:

نوجوانان امروز با وب، اپلیکیشن و بازی های دیجیتال بزرگ می شوند. فهم ساختار اطلاعات به آن ها کمک می کند تجربه کاربری بهتری بسازند و سایت ها و اپ ها را بهتر تحلیل کنند.

حل مسئله و تصمیم گیری:

این دوره نوجوانان را با تصمیم گیری درباره نحوه دسته بندی اطلاعات، طراحی مسیر کاربر و منوها درگیر می کند و مهارت حل مسئله را تقویت می کند.

کار گروهی و همکاری:

جلسات پروژه گروهی، مهارت همکاری و تقسیم کار را آموزش می دهد، چیزی که در زندگی اجتماعی و حرفه ای آینده ضروری است.

خلاقیت و طراحی:

ترکیب تفکر منطقی و خلاقیت در طراحی ساختار اطلاعات، استعداد طراحی دیجیتال و مهارت ارائه ایده را در نوجوانان پرورش می دهد.

آمادگی برای آینده شغلی و تحصیلی:

دانش پایه در UX، طراحی وب، توسعه نرم افزار و مدیریت اطلاعات در آینده تحصیلی و حرفه ای بسیار کاربردی است.

## ❖ مایند مپ جادویی من! (جناب آقای گل خسروی) (۱۲ جلسه) «هر سه پایه»

در این دوره دانش آموزان با conceptual mapping نقشه مفهومی و نقشه ذهنی آشنا می شوند . همچنین با استفاده از ابزارهای دیجیتال مانند CmapTools برای ترسیم نقشه ها آشنا می شوند و پروژه عملی انجام می دهند.

ضرورت دوره برای نوجوانان و دانش آموزان چیست؟

- تقویت مهارت تفکر ساختاری: دانش آموزان یاد می گیرند مفاهیم پیچیده را به بخش های ساده تقسیم کنند و ارتباط بین آنها را درک کنند.

- یادگیری فعال و خلاقانه: نقشه مفهومی باعث می شود یادگیری به جای حفظ صرف، مبتنی بر تحلیل و فهم باشد.

- توانایی سازماندهی اطلاعات: با این مهارت، دانش آموزان می توانند درس ها و پروژه ها را بهتر مدیریت کنند.

- آمادگی برای پروژه های تحقیقاتی و تیمی: استفاده از نرم افزار Cmap و نقشه ذهنی، مهارت همکاری و ارائه اطلاعات را تقویت می کند.

- تقویت حافظه و یادآوری مطالب: یادگیری بصری و ارتباط منطقی بین مفاهیم به بهبود یادآوری کمک می کند.

## «کلاس های گروه هنر»

### ❖ کارگاه خوشنویسی (جناب آقای گودرزی) (۱۲ جلسه) «هر سه پایه»

در این کارگاه سعی بر آن است تا سطح درک بصری و شنیداری دانش آموزان ارتقا یافته و با بروز خلافت در بیان هنری مدرن در عرصه خوشنویسی معاصر اصوات را به تصویر بکشند.

### ❖ کلینیک پرآمپت نویسی با AI (جناب آقای شاه مرتضی) (۶ جلسه) «هر سه پایه»

یه دوست جدید داریم که خیلی باهوشه، همه چیز بلده، اما یه مشکلی داره: بد حرف زدن ما رو نمیفهمه! توی این کلاس میخوایم یاد بگیریم چطوری باهوش مصنوعی حرف بزنیم که دقیقاً متوجهمون بشه و هر کاری که دلمون میخواد برامون انجام بده!

توی این کلاس ما به هوش مصنوعی فهم آدمیزادی یاد میدیم! فقط کافیه گوشی هوشمندت رو با خودت بیاری. بقیه اش رو به ما بسپار! پس اگر دوست داری رهبرِ هوش مصنوعی باشی، نه فقط یک کاربر ساده، این کلاس منتظر توئه!

## «کلاس‌های گروه تفکر»

### ❖ من بهتر (جناب آقای آهازان) (۱۲ جلسه) «هر سه پایه»

فکر کنم از اسمش، مقصد این کلاس معلوم باشه. می‌خوایم در کنار هم تمرین زندگی کنیم تا دنیا جای قشنگ‌تری برای زیستن باشه، باز اگه بخوام ساده‌تر بگم می‌خوایم مهارت ارتباط موثر و همدلی، جرات‌ورزی، مدیریت استرس، اضطراب و خشم رو با هم تمرین کنیم.

به ما یاد داده بودن که ارتباط که نیاز به آموختن نداره! اصلاً مگه ارتباط یاد گرفتیه؟ ارتباط رو باید تجربه کرد. منم دقیقاً موافقم اما نه تو زندگی واقعی، تجربه کردن بدون آموزش یعنی بارها و بارها شکست خوردن و آسیب دیدن!!! و از دست دادن کلی فرصت.

به قول ویلیام گلاسر انسان تنها موجودی ست که برای کارهای ساده نیز، نیاز به آموزش داره!

ولی ما تو این کلاس علاوه بر آموزش با هم تمرین می‌کنیم، در مورد مسائل مون حرف می‌زنیم، به هم کمک می‌کنیم تا زندگی رو تو یه جامعه کوچک‌تر تمرین کنیم. تا برسیم به من بهتری از خودمون.

### ❖ با هم بهتر (استاد آهازان) (۱۲ جلسه) «هر سه پایه»

ورود به دبیرستان یعنی دنیایی از دوستی‌های جدید، ارتباط با معلم‌های تازه و موقعیت‌هایی که نیازمند بیان مؤثر و شناخت بهتر خود است. در این دوره، یاد می‌گیری:

- ✓ چطور دوست پیدا کنی و رابطه سالم بسازی
- ✓ خواسته‌ها رو محترمانه بیان کنی و "نه" گفتن رو تمرین کنی
- ✓ حد و مرزهای خودت رو بشناسی و ازشون مراقبت کنی
- ✓ تعارض‌ها رو مدیریت کنی و احساساتت رو بهتر کنترل کنی

♦ شیوه برگزاری:

آموزش + تمرین عملی

♦ نتیجه:

اعتماد به نفس بیشتر، روابط سالم‌تر، حال خوب‌تر 

## «کلاس‌های گروه تربیت بدنی»

### ❖ آموزش تخصصی والیبال (جناب آقای قاضی میرسعید) (۱۲ جلسه) «تیم والیبال مدرسه»

این کلاس مختص دانش‌آموزانی است که در تیم والیبال مدرسه می‌باشند. و صرفاً اعضای تیم مجاز به اخذ این کلاس می‌باشند.

### ❖ آموزش تخصصی والیبال (جناب آقای قاضی میرسعید) (۱۲ جلسه) «پایه هفتم» و «پایه هشتم و نهم»



در این دوره قرار است آموزش تخصصی والیبال زیر نظر مربی رسمی فدراسیون والیبال، مربی لیگ‌های نوجوانان و جوانان تهران، کارشناس و دبیر تربیت بدنی و علوم ورزشی، استاد سید محمدرضا قاضی میرسعید انجام گیرد.

### ❖ آموزش پینگ‌پنگ (جناب آقای حسینی) «پایه هفتم» و «پایه هشتم، نهم»

سلام آموزش تنیس روی میز شامل مهارت‌های ذیل به ترتیب انجام میشود (۱) آشنایی با توپ و راکت و به حالت آماده ایستادن پشت میز (۲) حرکت به چپ و راست و جلو و عقب پشت میز و مقدمات ضربه فوره‌ند (۳) آموزش فوره‌ند صحیح و توپ اندازی (۴) آموزش مقدمات ضربه بک‌هند و قوانین زدن سرویس صحیح (۵) آموزش ضربه بک‌هند بصورت صحیح و توپ اندازی (۶) آموزش سرویس‌های ساده - سرویس با پیچ زیر - سرویس با پیچ رو (۷) آموزش سرویس با پیچ پهلوی و دریافت انواع سرویس‌ها (۸) تمرین ضربات یک فوره‌ند و یک بک‌هند در نقاط مختلف روی میز (۹) رکورگیری از تعداد ضربه‌های فوره‌ند و بک‌هند (۱۰) آموزش ضربه کات و دریافت آن (۱۱) آموزش مقدماتی ضربه لوپ (۱۲) آموزش کامل ضربه لوپ و طریقه دریافت آن. در هر روز پس از آموزش و تمرین مسابقات شاد برگزار می‌گردد.



## ❖ آموزش تخصصی فوتسال (جناب آقای بابایی) (۱۲ جلسه) «پایه هفتم و نهم»

آماده سازی فیزیکی و روانی دانش آموزان برای آموزش و تمرین

آموزش قوانین و مقررات فوتبال

آموزش با توپ

آموزش حرکت از بین موانع و شوت به سمت دروازه

آموزش دریبل



## «کلاس های گروه ادبیات»

### ❖ کلاس شاهنامه خوانی! (جناب آقای قاسمی افشار) (۱۲ جلسه) «هر سه پایه»

سلام و درود

رستم هستم، معلم درس شاهنامه خوانی شما!

قرار است با هم شاهنامه بخوانیم و ناگفته هایی را که فردوسی از نبردهای

من با دیوها حذف کرده بازگو کنم!

این کلاس حاوی بازگویی صحنه های خشن است و برای همه مناسب نیست!

از ما گفتن بود.

به همراه آوردن سلاح سرد از جمله: شمشیر، گرز، نیزه، سنان و ... مجاز

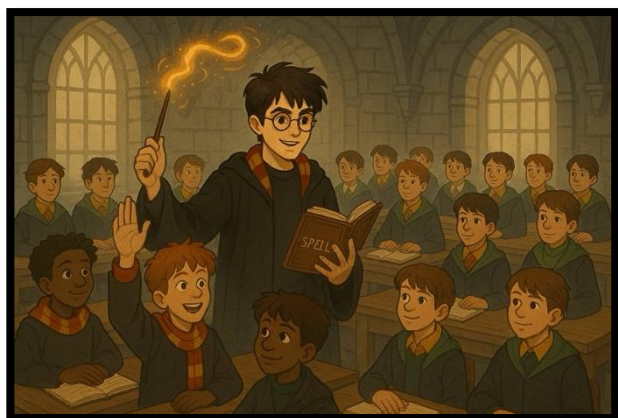
است.

حتما زره شخصی همراه داشته باشید.

حضور دیوها در این کلاس بلامانع است.



## ❖ کلاس جادوی قلم (جناب آقای قاسمی افشار) (۱۲ جلسه) «هر سه پایه»



قرار است کلمات را جادو کنیم و به نبرد پلیدی‌ها برویم! معلم کلاس ما جناب "هری پاتر" هستند و قرار است با کمک چوب جادویی و کتاب جادوها، از ما یک نویسنده‌ی حرفه‌ای بسازند.

راستی "هری پاتر" گاهی شعر هم می‌نویسد و در این کلاس بسته به علاقه‌ی بچه‌ها طرح درسش را تقسیم می‌کند.

"هری پاتر" دوست دارد آثار بچه‌ها را در قالب یک مجله در مدرسه‌ی هاگوارتز منتشر کند.

## «کلاس‌های گروه ریاضی»

### ❖ آمادگی A لمپیاد (جناب آقای یقینی) (۱۲ جلسه) «پایه نهم»

آزمون به صورت گروهی انجام می‌شود.

تیپ سوالات، عموماً مسایل واقعی از هر جایی نظیر سازمان‌ها، شرکت‌ها، مراکز پژوهشی و یا مشکلات عمومی یک جامعه است و معمولاً این سوال واقعاً در جایی مطرح شده است. عموماً برای ارایه حل برای مساله، یک مدل ریاضی ارایه می‌شود و با یک ایده خاص روی آن بحث می‌شود.

### ❖ آمادگی کانگورو (جناب آقای حقایق) (۱۲ جلسه) «پایه هفتم و هشتم»

کانگورو رقابتی نیست.

در ریاضیات کانگورو هیچکس بازنده نیست!

تمام دانش‌آموزان در هر سطحی می‌توانند در آن شرکت کنند و همه شرکت‌کنندگان در آن برنده‌اند؛ هیچ کس در ریاضیات کانگورو بازنده نیست!

کانگورو صرفاً دانشی نیست.

فقط به کمی فکر کردن و خلاقیت نیاز است!

محتوای علمی مسئله‌های ریاضیات کانگورو پیچیده نیست و پاسخ دادن

به آن‌ها نیاز به آمادگی ویژه‌ای ندارد، فقط به کمی فکر کردن و خلاقیت نیاز است!



❖ **آمادگی بیراس (جناب آقای حقایق) (۱۲ جلسه) «پایه هفتم و هشتم»**



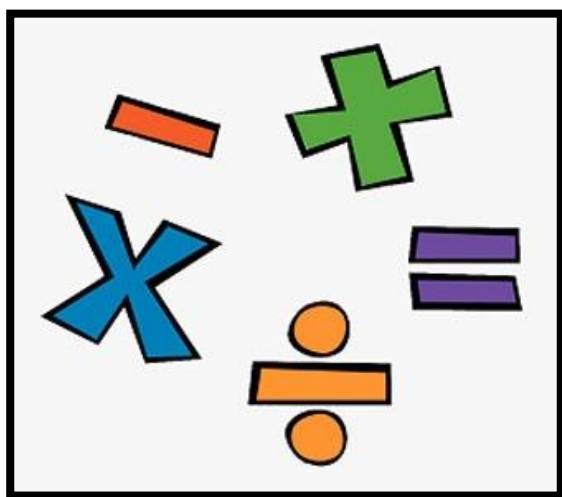
چالش بیراس یک مسابقه ترویجی آنلاین است که به صورت انگیزه بخشی می کوشد توجه نوجوانان را به مفاهیم علوم رایانه و تفکر رایانشی جلب کند.

این چالش شامل مجموعه ای از معماهای ماجراجویانه است که با مفاهیم علوم رایانه ارتباط تنگاتنگی دارند و درک مخاطب را از نحوه کار رایانه و حوزه های مختلف آن از جمله الگوریتم، هوش مصنوعی، پردازش داده و شبکه های رایانه ای توسعه می دهد.

برای موفقیت در این چالش نیاز به دانش و آمادگی قبلی خاصی وجود ندارد و با برنامه درسی بچه ها در مدرسه متناسب است.

❖ **محاسبات سریع ۲۰۱ (جناب آقای محمد زاده) (۱۲ جلسه) «هر سه پایه»**

تصور کنید در یک مسابقه ریاضی هستید و تنها چند ثانیه وقت دارید تا به سوالات پیچیده پاسخ دهید. اگر بتوانید بدون ماشین حساب و به سرعت برق جواب بدهید، چقدر هیجان انگیز خواهد بود؟! محاسبات سریع دقیقاً همان مهارت جادویی است که شما را به یک نابغه ریاضی تبدیل می کند. با یادگیری این مهارت، می توانید اعداد بزرگ را در ذهن تان ضرب و تقسیم کنید، جذر بگیرید، و جمع و تفریق های پیچیده را در چند ثانیه انجام دهید! قرار باهم موضوعات از قبیل جمع و تفریق و ضرب و تقسیم اعداد ۲ رقمی را باهم کار کنیم و مسلط بشیم.



## «کلاس‌های گروه تربیت دینی»

### ❖ حقوقدان نوجوان ۱ (حقوق کیفری) (گروه دبیران سرزمین حقوق) (۱۲ جلسه) «هر سه پایه»

moot court یا دادگاه های مسابقه ای:

رقابت هایی که در دانشکده های حقوق سراسر دنیا در قالب مسابقه بین دانشجویان حقوق برگزار می شود که علاوه بر یادگیری مطالب حقوقی، باعث تمرین کار گروهی، فن بیان، قدرت تجزیه و تحلیل و استدلال می شود. کلاس های حقوقدان نوجوان در ۵ ترم مختلف برگزار می شود که در هر ترم یکی از شاخه های اصلی این دانش آموزش داده می شود، در کلاس ها آموزش حقوق به شیوه پرونده محور انجام می شود و هر جلسه پرونده ای در اختیار دانش آموزان قرار می گیرد و در قالب دو گروه از طرفین دعوا دفاع کرده و نهایتاً استاد تیم برنده را اعلام می کند و نکته حقوق پرونده را توضیح می دهد.



### ❖ حقوقدان نوجوان ۲ (ادامه حقوق کیفری و حقوق خصوصی) (گروه دبیران سرزمین حقوق) (۱۲ جلسه)

«هر سه پایه»

(پیش نیاز : حقوقدان نوجوان ۱)

بعد از اتمام دوره حقوقدان جوان یک وارد ترم ۲ حقوقدان جوان خواهیم شد که تو این ترم، ما پرونده های جذاب حقوق خصوصی را پیش رو داریم.

حقوق خصوصی شاخه ای از حقوق است که به روابط حقوقی اشخاص فارغ از مسئله جرم و مجازات می پردازد مثل عقود و قراردادهایی که اشخاص بین خودشان منعقد میکنند، نحوه رسیدگی به دعاوی حقوقی، مسئولیت مدنی و... ما در این کلاس با برگزاری دادگاه های حقوقی با پرونده های جذاب حقوق خصوصی به حل آن ها می پردازیم و در خلالش کلی نکات حقوقی جذاب رو یاد می گیریم.

❖ حقوقدان نوجوان ۳ (ادامه حقوق خصوصی و حقوق بین الملل) (گروه دبیران سرزمین حقوق) (۱۲ جلسه)

«پایه هشتم و نهم»

(پیش نیاز: حقوقدان نوجوان ۲)

خب رسیدیم به مرحله سوم حقوقدان جوان یعنی حقوق بین الملل  
حقوق بین الملل به بررسی روابط حقوقی دولت‌ها می‌پردازد، بدین معنی که قواعد حاکم بر روابط دولت‌ها و ملت‌ها  
رو مورد بررسی قرار میدهد و شاخه‌های مختلفی از جمله حقوق دریاها، حقوق محیط زیست، حقوق دیپلماتیک، حقوق  
بشر و... شامل می‌شود.

ما در این ترم و در هر پرونده یکی از این شاخه‌ها رو مورد بررسی قرار دادیم به این صورت که هر گروه نماینده کشور  
فرضی خودش می‌شود و به دفاع از اون می‌پردازد و در خلالش مسائل مربوط به حقوق بین الملل را به خوبی  
یاد می‌گیرد.



❖ حقوقدان نوجوان ۴ (ادامه حقوق بین الملل و حقوق تلفیقی) (گروه دبیران سرزمین حقوق) (۱۲ جلسه)

«پایه هشتم و نهم»

(پیش نیاز: حقوقدان نوجوان ۳)

در این ترم از حقوقدان نوجوان ما به بررسی پرونده‌های تلفیقی می‌پردازیم...  
پرونده‌های تلفیقی همونطور که از اسمشون مشخصه تلفیقی از شاخه‌های حقوقی بررسی شده در ترم‌های پیشین  
از جمله حقوق کیفری، حقوق خصوصی و حقوق بین الملل هستند.  
درواقع ما تو این ترم ترکیب جذاب و جالبی از این شاخه‌های حقوقی رو در قالب پرونده‌های واحد خواهیم داشت.



❖ حقوقدان نوجوان ۵ (ادامه حقوق تلفیقی و حقوق عمومی) (گروه دبیران سرزمین حقوق) (۱۲ جلسه)

«پایه نهم»

(پیش نیاز : حقوقدان نوجوان ۴)

هنگام ورود به سطح بالاتر از حقوق فرا رسیده است. حقوق عمومی در آخر ترم از کلاس‌های آموزشی سرزمین حقوق پرونده‌های متفاوت و جذاب حقوق عمومی بررسی می‌شود. مواردی همچون مفهوم دولت و حقوق آن، مفاهیم مربوط به انتخابات و ...

❖ حکمت نهج‌البلاغه (جناب آقای سلطانی) (۱۲ جلسه) «پایه هشتم و نهم»

همینطوری که بدن آدم خسته می‌شود، بعضی وقتا هم می‌شود که بدون اینکه بدنمون خسته باشه احساس خستگی میکنیم و کلافه ایم...



میدونید اینطور موقع ها چطور خستگی آدم در میره ؟

کلام حکمت آمیز

تو این کلاس چیزایی رو یاد میگیریم که همیشه با نشاط باشیم و با صفا...

از تاریخ بشنویم

حرف‌های حکیمانه یاد بگیریم

از مردی بگیریم و بشنویم که آوردن اسمش هم عبادته چه برسه به حرف‌هایش...

❖ محفل قرآنی (جناب آقای کریمی) (۱۲ جلسه) «هر سه پایه»

آموزش تخصصی قرائت؛ آموزش صوت و لحن ؛ تجوید ؛ تقلید؛ صداسازی همه در کلاس محفل قرآنی انجام می‌شود.



## «کلاس‌های گروه مهارت‌های زندگی»

❖ راز و بقا (جناب آقای سالار کیا) (۱۲ جلسه) «هر سه پایه»

آماده یک ماجراجویی فراموش‌نشدنی هستی؟

در این دوره، تو به یک قهرمان تمام‌عیار تبدیل می‌شی! یاد می‌گیری چطور در طبیعت انواع آتش رو روشن کنی، چادر بزنی، مسیرت رو پیدا کنی و حتی در شرایط سخت، جان دیگران رو نجات دهی.

اینجا فقط بازی نیست! اینجا مسئولیت‌پذیری، کار تیمی و اعتماد به نفس واقعی را تجربه می‌کنی. در پایان این سفر، نه تنها یک گواهینامه معتبر دریافت می‌کنی، بلکه به تیم امداد، محیط زیست و جمع همیاران مدرسه می‌پیوندی و در یک اردوی جذاب سه روزه، کمپ طبیعت‌گردی برپا می‌کنیم و همه مهارت‌هایت را نشان می‌دهی. اینجا نقطه شروع ماجراجویی‌های بزرگ توست!

این دوره فقط آموزش مهارت نیست؛

سفر تبدیل شدن به نسخه شجاع‌تر، مسئول‌تر و توانمندتر خود است.



مهارت‌های آموزشی دوره «راز بقا»

۱- مهارت‌های بقا و ایمنی

- شناخت و روشن‌سازی آتش به صورت ایمن

- اصول انتخاب محل و ساخت پناهگاه طبیعی

- نصب و جمع‌آوری چادر گروهی

- گره‌زنی پایه و کاربردی

- جهت‌یابی با قطب‌نما و یادگیر نقشه خوانی

- تأمین و تصفیه آب در طبیعت

- انتخاب و مدیریت غذای مناسب سفر

- شناسایی و مدیریت خطرات طبیعی

- جهت‌یابی طبیعی با استفاده از خورشید و نشانه‌های محیطی

## ۲- مهارت‌های امداد و نجات SOS 🏠



- پانسمان زخم‌های سطحی و عمیق
- کنترل خونریزی با فشار مستقیم و پانسمان فشاری
- تشخیص ایست قلبی و بیهوشی
- اجرای احیای قلبی ریوی (CPR)
- اصول حمل ایمن مصدوم
- ساخت آتل موقت برای اندام‌های آسیب‌دیده
- گزارش‌دهی و تماس با اورژانس

## ۳- مهارت‌های تیمی و روانشناختی 🧘

- کار تیمی و تقسیم نقش
- تصمیم‌گیری جمعی در شرایط بحرانی
- ارائه کمک‌های اولیه روانی (PFA) برای کنترل اضطراب و پانیک
- پیشگیری و مدیریت موقعیت گم‌شدگی
- ارسال علائم و نشانه‌های اضطراری

## ۴- آمادگی برای اردو 🏕️



- جمع‌بندی و مرور تمامی مهارت‌ها
- اجرای مانور ترکیبی شبیه‌سازی شده
- بسته‌بندی کوله‌پشتی و انتخاب وسایل ضروری سفر

## «کلاس‌های گروه کدبازی»

### ❖ دوره تکمیلی کد صعود (ادامه دوره تابستان): بازی سازی با پایتون (کدبازی) (۱۲ جلسه) «پایه هفتم»

در این دوره دانش آموزان با زبان برنامه‌نویسی پایتون آشنا می‌شوند و یاد می‌گیرند چطور با همین ابزار محبوب دنیای فناوری، بازی‌های ساده و جذابی مثل Snake یا Space Shooter بسازند. بازی‌سازی برای نوجوانان یک مسیر بسیار هیجان‌انگیز است، زیرا هم تخیل آن‌ها را به کار می‌گیرد و هم مهارت حل مسئله، منطق و خلاقیتشان را پرورش می‌دهد. در طول کلاس، دانش آموزان قدم به قدم با مفاهیم پایه برنامه‌نویسی مانند متغیرها، شرط‌ها، حلقه‌ها و توابع آشنا شده و سپس این مفاهیم را در پروژه‌های واقعی پیاده‌سازی می‌کنند. علاوه بر مهارت کدنویسی، کار تیمی و توانایی ارائه‌ی ایده‌ها نیز در این دوره تقویت خواهد شد. در پایان، هر دانش آموز توانایی ساخت یک بازی کامل را خواهد داشت و با اعتماد به نفس بیشتری وارد دنیای فناوری می‌شود. این دوره به صورت مقدماتی با ساخت بازی SpaceShooter در تابستان برگزار شده و در سال تحصیلی دانش آموزان به دنبال ساخت بازی‌های جدید از قبیل super mario، مار و پله و بازی‌های مهیج دیگر خواهند بود.

### ❖ دوره تکمیلی چت‌بات هوشمند (ادامه دوره تابستان): رباتی برای مکالمه با انسان (کدبازی)

#### (۱۲ جلسه آنلاین) «پایه هشتم، نهم»



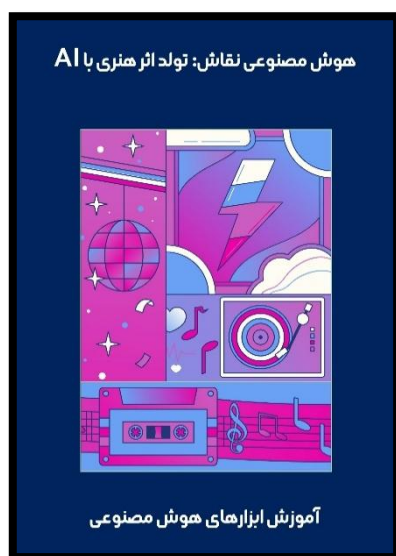
این دوره به دانش آموزان نشان می‌دهد که چگونه می‌توان یک ربات نرم‌افزاری ساخت که قادر است مانند یک انسان ساده به پرسش‌ها پاسخ دهد یا مکالمه انجام دهد. شرکت‌کنندگان با زبان پایتون و ابزارهای طراحی چت‌بات آشنا می‌شوند و گام به گام ساخت یک دستیار گفت‌وگو محور ساده را تجربه می‌کنند. این دوره علاوه بر آموزش مبانی برنامه‌نویسی، دانش آموزان را با مفاهیمی چون پردازش زبان طبیعی، الگوریتم‌های پایه‌ی هوش مصنوعی و کاربرد آن‌ها در زندگی روزمره آشنا می‌کند. مهارت‌هایی مثل طراحی ساختار مکالمه، درک نیاز کاربر و ایجاد پاسخ‌های خلاقانه در این مسیر تقویت می‌شود. در پایان، هر دانش آموز می‌تواند یک چت‌بات کاربردی ساخته و آن را برای اهداف آموزشی یا سرگرمی به کار گیرد.

❖ از جرقه ذهن تا محصول نهایی (سفر ۱ استارتاپ فناوری): (کدبازی) (۲۴ جلسه آنلاین) «هر سه پایه»



این دوره یک شبیه‌سازی جذاب از مسیر شکل‌گیری یک استارتاپ است. دانش‌آموزان یاد می‌گیرند چگونه ایده‌های خام خود را پرورش دهند و آن‌ها را به یک نمونه اولیه (MVP) تبدیل کنند. در این مسیر با مفاهیمی مانند طراحی وب، تولید محتوا، ارائه ایده و کار تیمی آشنا می‌شوند. هدف اصلی این دوره، تقویت خلاقیت، روحیه کارآفرینی و مهارت‌های ارائه است. نوجوانان در گروه‌های کوچک فعالیت کرده و به کمک مربی، ایده‌هایشان را در قالب محصول یا خدمت مشخص به نمایش می‌گذارند. این تجربه به آن‌ها نشان می‌دهد که مسیر نوآوری تنها با یک جرقه ذهنی شروع می‌شود، اما با تلاش و همکاری می‌تواند به محصولی واقعی و الهام‌بخش منتهی شود. این دوره جذاب نیز در ادامه دوره تابستان در سال تحصیلی برگزار خواهد شد.

❖ از واژه تا تصویر (هنرنمایی AI در نقاشی دیجیتال) (کدبازی) (۱۲ جلسه آنلاین) «هر سه پایه»



در این دوره، دانش‌آموزان می‌آموزند چگونه با کمک ابزارهای هوش مصنوعی تصویرساز، ایده‌ها و کلمات خود را به آثار هنری دیجیتال تبدیل کنند. نوجوانان با مفاهیم اولیه طراحی دیجیتال، خلاقیت تصویری و نحوه کار با پلتفرم‌های هوش مصنوعی به‌روز آشنا می‌شوند. این تجربه نه تنها مهارت‌های هنری و تخیلی آن‌ها را تقویت می‌کند، بلکه به آن‌ها می‌آموزد چگونه فناوری می‌تواند در کنار هنر قرار گیرد. شرکت‌کنندگان در طول دوره آثار متنوعی خلق کرده و در پایان مجموعه‌ای از کارهای دیجیتال خود خواهند داشت که می‌تواند به‌عنوان نمونه کار یا حتی اولین قدم در مسیر هنر دیجیتال حرفه‌ای مورد استفاده قرار گیرد.

## ❖ یادگیری ماشین در زمین بازی: تحلیل و پیش‌بینی مسابقات ورزشی (کدبازی) (۱۲ جلسه آنلاین)

«هر سه پایه»



این دوره با ترکیب جذاب داده و ورزش طراحی شده است. دانش‌آموزان یاد می‌گیرند چگونه داده‌های ساده ورزشی را با ابزارهایی مانند Python و Pandas تحلیل کنند و حتی نتایج مسابقات را پیش‌بینی نمایند. با این روش، نوجوانان همزمان هم مهارت تحلیل داده و هم درک مفاهیم ابتدایی یادگیری ماشین را به دست می‌آورند. علاوه بر برنامه‌نویسی، مفاهیمی مانند جمع‌آوری داده، تمیز کردن داده‌ها و استفاده از الگوریتم‌های ساده پیش‌بینی آموزش داده می‌شود. این دوره مناسب علاقه‌مندان به ورزش و فناوری است و باعث می‌شود دانش‌آموزان بفهمند که داده‌ها چگونه می‌توانند بر تصمیم‌گیری‌های ورزشی و حتی پیش‌بینی نتایج اثر بگذارند.

## ❖ تعامل هوشمند با ربات تلگرام: از نظرسنجی تا طراحی بازی (کدبازی) (۱۲ جلسه آنلاین) «هر سه پایه»



تو این کلاس با استفاده از پایتون و API یاد می‌گیری ربات‌هایی بسازی که بتونن نظرسنجی کنن یا بازی‌های ساده اجرا کنن. جذاب برای علاقه‌مندان به چت و کدنویسی!

## ❖ دوره تکمیلی روبوپایتون (ادامه دوره تابستان) (اینترنت اشیا و هوشمندسازی محل زندگی) (کدبازی)

(۱۲ جلسه) «پایه هشتم و نهم»

در این دوره، دانش‌آموزان با میکروپایتون و بردهای الکترونیکی مانند رزبری پای پیکو کار می‌کنند. آن‌ها یاد می‌گیرند چگونه سنسورها و قطعات مختلف (مثل سنسور نور، دما یا حرکت) را به یکدیگر متصل کرده و مدارهای هوشمند طراحی کنند. هدف اصلی این دوره، آشنایی نوجوانان با دنیای اینترنت اشیا (IoT) است؛ جایی که وسایل اطراف ما می‌توانند هوشمند شوند و با یکدیگر ارتباط برقرار کنند. در طول کلاس‌ها، پروژه‌های عملی مانند ساخت سیستم روشنایی خودکار یا دستگاه اندازه‌گیری دما و به طور کلی هوشمندسازی شهر و محل زندگی اجرا می‌شود.



این تجربه نه تنها مهارت برنامه‌نویسی و الکترونیک را تقویت می‌کند، بلکه خلاقیت و نوآوری دانش‌آموزان را برای حل مسائل روزمره برمی‌انگیزد. این دوره با راه اندازی سنسور DHT11 و نمایش دما و رطوبت کلاس بر روی LCD آغاز شده و دانش‌آموزان در ادامه این دوره به سنسورهای فاصله سنج برای باز شدن اتوماتیک درب‌های منازل و راهبند پارکینگ‌ها، روشن شدن خودکار چراغ‌ها در تاریکی شب خواهند پرداخت. در ادامه این دوره تکمیلی دانش‌آموزان نحوه کنترل سنسورها و لوازم منزل را از طریق گوشی تلفن همراه و به صورت Wi-fi آموزش خواهند دید.

## ❖ دوره تکمیلی مسابقه رباتیک (ادامه دوره تابستان): جنگ ربات‌های مجازی (کدبازی) (۱۲ جلسه)

«پایه هشتم و نهم»

این دوره ترکیبی از خلاقیت، مهارت و هیجان است. در دوره تابستان، دانش‌آموزان با استفاده از نرم افزار RobotArena ابتدا با قطعات مختلف ربات و نحوه به کار گیری و اتصال آنها به بدنه ربات آشنا شدند و ربات ساخته



شده خود را در نبرد با ربات‌های جنگجوی دیگر به میدان مبارزه مشایعت کردند. این محیط رقابتی، انگیزه و تمرکز دانش‌آموزان را افزایش می‌دهد و در عین حال مفاهیم پایه برنامه‌نویسی، الگوریتم‌ها و استراتژی‌های هوشمند را به آن‌ها می‌آموزد. نوجوانان یاد می‌گیرند چگونه ربات‌ها را طوری برنامه‌ریزی کنند که در شرایط مختلف تصمیم‌های مناسب بگیرند. در پایان دوره، علاوه بر لذت بردن از رقابت، دانش‌آموزان به مهارت‌های ارزشمندی مانند تفکر منطقی، طراحی الگوریتم و کار تیمی دست پیدا می‌کنند. نرم افزار we bots مسیر و ابزار جدید برای طراحی و ساخت ربات و حتی محیط مبارزه آن با برنامه نویسی به دانش‌آموزان ارائه خواهد شد.

## ❖ دوره تکمیلی صداگذاری انیمیشن با AI (ادامه دوره تابستان) (کدبازی) (۱۲ جلسه آنلاین)

### «پایه هشتم و نهم»



این دوره که در تابستان نیز برگزار شد به نوجوانان نشان می‌دهد که چگونه می‌توان به کمک ابزارهای هوش مصنوعی به شخصیت‌های کارتونی و انیمیشن‌ها جان تازه‌ای داد. شرکت‌کنندگان یاد می‌گیرند چگونه صدا، دیالوگ و حتی افکت‌های صوتی را به انیمیشن‌ها اضافه کنند تا داستان‌ها زنده‌تر و جذاب‌تر شوند. در طول دوره، دانش‌آموزان علاوه بر آشنایی با ابزارهای صداگذاری دیجیتال، مهارت‌هایی چون روایت‌گری، خلاقیت در طراحی صدا و درک ارتباط بین تصویر و صدا را تجربه می‌کنند. این دوره پلی میان هنر، فناوری و تخیل است و باعث می‌شود نوجوانان قدرت بیان و خلاقیت بیشتری در دنیای رسانه‌های دیجیتال داشته باشند.

## ❖ مأموریت به مریخ (ساخت ربات مریخ‌نورد) (کدبازی) (۱۲ جلسه) «پایه هشتم و نهم»

در این کارگاه، دانش‌آموزان تجربه‌ای هیجان‌انگیز از طراحی و ساخت یک ربات مریخ‌نورد خواهند داشت. آن‌ها می‌آموزند چگونه یک ربات واقعی را بسازند، برنامه‌ریزی کنند و آن را برای حرکت در شرایط شبیه‌سازی شده سیاره مریخ آماده نمایند. این دوره علاوه بر آموزش اصول مکانیک، الکترونیک و برنامه‌نویسی، روحیه کار تیمی و مهارت حل مسئله را تقویت می‌کند. نوجوانان با چالش‌های واقعی مأموریت‌های فضایی آشنا شده و نقش یک مهندس فضانوردی کوچک را تجربه می‌کنند. هدف نهایی، ایجاد علاقه‌مندی به علوم فضایی و الهام‌بخشی برای آینده‌ای است که شاید نسل بعدی در آن نقش مهمی در کاوش فضا ایفا کند.

## ❖ کارآگاهی در وب (کدبازی) (۱۲ جلسه آنلاین) «هر سه پایه»

این دوره نوجوانان را با دنیای OSINT (هوشمندی در اطلاعات منابع باز وب) آشنا می‌کند. دانش‌آموزان یاد می‌گیرند چگونه ردپاهای دیجیتال را پیدا کرده و اطلاعات پنهان در وب را تحلیل کنند. علاوه بر این، مباحثی مانند سواد دیجیتال، امنیت در فضای مجازی و شناسایی تهدیدات آنلاین آموزش داده می‌شود. هدف اصلی، تقویت قدرت تحلیل و افزایش هوشیاری دانش‌آموزان در فضای مجازی است تا بتوانند حضور ایمن و هوشمندانه‌ای در اینترنت داشته باشند. این دوره نه تنها هیجان کشف کردن را برای نوجوانان به همراه دارد، بلکه مهارت‌های عملی در زمینه امنیت سایبری را هم به آن‌ها می‌آموزد.

### ❖ جستجوی پیشرفته در اینترنت (کدبازی) (۱۲ جلسه آنلاین) «هر سه پایه»

این دوره مهارت‌هایی را آموزش می‌دهد که دانش‌آموزان را در استفاده مؤثرتر از اینترنت توانمند می‌کند. شرکت‌کنندگان با تکنیک‌های حرفه‌ای جستجو، ترفندهای گوگل و روش‌های فیلتر کردن نتایج آشنا می‌شوند. هدف این است که نوجوانان بتوانند سریع‌تر، دقیق‌تر و هوشمندانه‌تر به اطلاعات مورد نیاز خود برسند. این مهارت‌ها نه تنها برای انجام پروژه‌های درسی و تحقیقاتی ارزشمند است، بلکه در زندگی روزمره هم کاربرد دارد. در پایان دوره، هر دانش‌آموز توانایی بیشتری برای یافتن اطلاعات معتبر و استفاده صحیح از اینترنت خواهد داشت.

### ❖ حریم خصوصی در فضای مجازی (کدبازی) (۱۲ جلسه) «هر سه پایه»

این دوره یکی از مهم‌ترین نیازهای نسل امروز را پوشش می‌دهد: حفاظت از اطلاعات شخصی در فضای آنلاین. دانش‌آموزان با شیوه‌های جمع‌آوری داده‌ها، تهدیدات اجتماعی مانند مهندسی اجتماعی و فیشینگ و روش‌های جلوگیری از سوءاستفاده آشنا می‌شوند. علاوه بر این، مهارت‌های کاربردی برای افزایش امنیت شخصی مانند انتخاب رمز عبور مناسب، مدیریت حساب‌ها و رفتار ایمن در شبکه‌های اجتماعی آموزش داده خواهد شد. هدف اصلی این دوره، ایجاد سواد دیجیتال و تقویت توانایی دانش‌آموزان برای حضور هوشمندانه و ایمن در فضای مجازی است.

### ❖ ماجراجویی در خیابان‌های شهر (ساخت خودروی هوشمند) (کدبازی) (۱۲ جلسه) «پایه هشتم و نهم»

در این کارگاه، دانش‌آموزان به طراحی و ساخت یک خودروی هوشمند می‌پردازند. آن‌ها با مفاهیم هوش مصنوعی، سنسورهای هوشمند و الگوریتم‌های تصمیم‌گیری آشنا می‌شوند. پروژه اصلی شامل طراحی بدنه، مدارهای الکترونیکی و برنامه‌نویسی خودروست تا بتواند در شرایط مختلف شهری حرکت و تصمیم‌گیری کند. این تجربه به نوجوانان نشان می‌دهد که خودروهای خودران چگونه کار می‌کنند و چه نقشی در آینده حمل‌ونقل خواهند داشت. مهارت‌هایی که در این دوره تقویت می‌شوند شامل خلاقیت، حل مسئله، الکترونیک و برنامه‌نویسی است.

## «کلاس‌های گروه مطالعات»

❖ شناخت بحران‌ها و تهدیدهای پیرامون (جناب آقای ویسی) (۱۲ جلسه) «پایه هفتم»

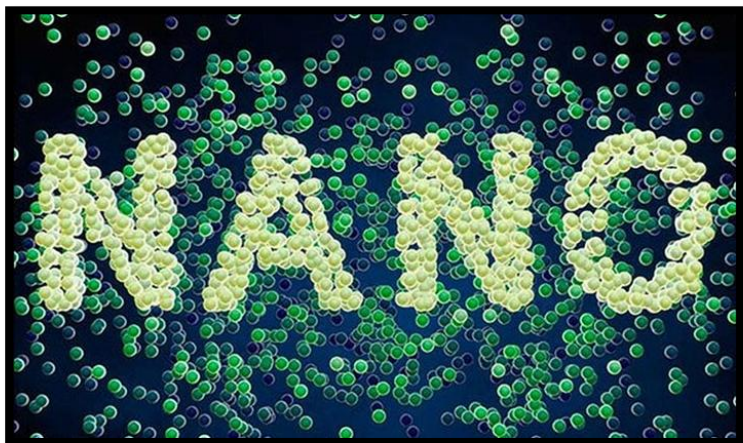
ما توی کتاب مطالعات پایه هفتم درسی داریم به اسم آشنایی با محیط که متأسفانه بیشتر این درس به آشنایی با محیط فیزیکی و جغرافیایی پرداخته ما می‌تونیم با پرداختن به مسائل مهم فرهنگی در محیط پیرامون از آسیب و خطرات این محیط هم بگیم مسائلی مانند آسیب‌های اجتماعی مثل اعتیاد در جامعه دوستان بد و دوست یابی، اخبار ناسالم، محیط‌های استرس‌زا، و خیلی چیزای دیگه صحبت کنیم.

## «کلاس‌های گروه علوم»

❖ بیلیونیم ۱ (قدمی در دنیای نانو!) (جناب آقای موسوی) (۱۲ جلسه) «پایه هفتم، هشتم»

سلام بچه‌ها! آماده‌اید که پا بذارید تو یه دنیای عجیب و هیجان‌انگیز؟ یه کلاس فوق‌العاده داریم براتون که قراره توش علم نانو رو نه فقط بخونید، بلکه با دستای خودتون لمسش کنید! تو این کلاس، اول با یه عالمه چیزای جالب درباره دنیای خیلی خیلی کوچیک نانو آشنا می‌شید (جایی که چیزا میلیون‌ها بار کوچیک‌تر از یه دونه ماسه‌ان!). بعدش، با آزمایش‌های شیمیایی جذاب خودتون دست به کار می‌شید و این علم رو به شکل واقعی می‌بینید. از درست کردن مواد عجیب و غریب تا کشف چیزایی که فکرشم نمی‌کردید ممکنه! و این فقط شروع ماجراست! وقتی حسابی استاد نانو شدید، قراره باهم پژوهش نانو کنیم و مثل دانشمندای واقعی، پروژه‌های خلاقانه بسازیم. این کلاس فقط درس نیست، یه سفر پر از شگفتی و سرگرمیه که باعث می‌شه عاشق علم بشید! گه دوست دارید کشف کنید، بسازید و کلی بهتون خوش بگذره، همین حالا تو این کلاس ثبت‌نام کنید. قول می‌دیم پشیمون نمی‌شید!

بیاید با هم دنیای نانو رو زیر و رو کنیم!



❖ بیلینیوم ۲ (ادامه دوره تابستان) (جناب آقای موسوی) (۱۲ جلسه) «پایه هفتم و هشتم»

سلام به همه همراهان نانویی تابستون!

یادتونه توی کلاس هامون فهمیدیم «نانو چیه؟»، «چطور ساخته میشه؟» و «چطور میشه دیدش؟» اونجا مبانی رو یاد گرفتیم و یک پایه محکم ساختیم. حالا وقتشه یک پله بالاتر بریم 🏗️...

این بار قراره فقط یاد نگیرین؛

◇ پژوهشگر بشید

◇ یاد بگیرید مقاله علمی بنویسید

◇ کاراتون رو ارائه بدید

◇ و آماده بشید برای شرکت در مسابقات علمی و پژوهشی 🏆

🔗 خبر خوب اینه که ثبت نام و شروع کلاس هزینه ای نداره، ولی چون کار پژوهشی انجام می دیم، ممکنه در ادامه گروه ها برای آزمایش ها یا پروژه هاشون نیاز به صرف هزینه داشته باشن.

این کلاس ادامه ی همون مسیر تابستونه؛ مخصوص شماهایی که می خواید از «یادگیری» برسید به «عمل و رقابت» 🏆 پس اگر تابستون همراه ما بودید، حتماً بیاید و تجربه متفاوتی از پژوهش و مسابقه داشته باشید!

# کلاس هایی که در کلاس های تکمیلی ۱۴۰۴ قرار ندارند:

## ♦ دوره تکمیلی کد صعود (بازی سازی با پایتون)

اگر عاشق بازی هستی و همیشه می خواستی خودت سازنده بازی های جذابی مثل Snake و Flappy Bird باشی، این دوره مخصوص توست! در این مسیر با پایتون آشنا می شوی و یاد می گیری قدم به قدم بازی های هیجان انگیز خلق کنی.

## ♦ دوره تکمیلی چت بات هوشمند (ربات برای مکالمه با انسان)

تا حالا به این فکر کردی که یک ربات بسازی که با آدم ها حرف بزند؟ 🗣️ این دوره به تو یاد می دهد با پایتون یا ابزارهای آنلاین چت بات اختصاصی خودت را طراحی کنی و دنیای ارتباطات هوشمند را تجربه کنی.

## ♦ از جرقه ذهن تا محصول نهایی (سفر یک استارتاپ واقعی)

ایده های زیادی داری ولی نمی دانی از کجا شروع کنی؟ 🚀 این دوره راهی است برای تبدیل ایده های به یک محصول واقعی. از طراحی وب تا ساخت MVP و ارائه، با مسیر واقعی یک استارتاپ آشنا می شوی.

## ♦ (در نقاشی دیجیتال AI هنر نمایی) از واژه تا تصویر

می خواهی فقط با یک جمله ساده، تصویرهای شگفت انگیز بسازی؟ 🎨 در این دوره یاد می گیری با ابزارهای هوش مصنوعی وارد دنیای هنر دیجیتال شوی و تخیلت را به شاهکارهای تصویری تبدیل کنی.

## ♦ یادگیری ماشین در زمین بازی (تحلیل و پیش بینی با دیتا)

اگر دوست داری داده ها را به پیش بینی های هیجان انگیز تبدیل کنی، این دوره برای توست! 📊 با پایتون و Pandas داده های واقعی را تحلیل می کنی و حتی می توانی نتیجه بازی های ورزشی را پیش بینی کنی.

## ♦ -تعامل هوشمند با ربات تلگرام (از نظرسنجی تا طراحی بازی)

تلگرام فقط برای چت نیست! 🚀 این دوره به تو یاد می دهد چطور با API و پایتون ربات هایی بسازی که نظرسنجی برگزار کنند، بازی طراحی کنند و تجربه ای کاملاً تعاملی ایجاد نمایند.

## ♦ --دوره تکمیلی روبو پایتون (اینترنت اشیا و هوشمندسازی)

دوست داری وسایل اطراف خودت را هوشمند کنی؟ ⚡ با میکروپایتون وارد دنیای مدارات الکترونیکی و اینترنت اشیا می‌شوی و یاد می‌گیری گجت‌های واقعی و کاربردی بسازی.

#### ♦ دوره تکمیلی مسابقه رباتیک (جنگ ربات‌های مجازی)

اینجا میدان نبرد ربات‌هاست! 🤖 در این دوره ربات خودت را طراحی و برنامه‌نویسی می‌کنی و در رقابت‌های هیجان‌انگیز با دیگران به مبارزه می‌پردازی. هر ربات یک جنگجو و هر کد یک سلاح است!

#### ♦ دوره تکمیلی صداگذاری انیمیشن با AI

انیمیشن‌ها بدون صدا کامل نمی‌شوند! 🎬 در این دوره یاد می‌گیری با کمک هوش مصنوعی برای شخصیت‌ها صدا و دیالوگ بسازی و جان تازه‌ای به داستان‌ها بدهی.

#### ♦ مأموریت به مریخ (ساخت ربات مریخ‌نورد)

آماده‌ای برای یک سفر فضایی؟ 🚀 در این دوره ربات مریخ‌نورد خودت را می‌سازی و یک مأموریت شبیه‌سازی‌شده در مریخ را تجربه می‌کنی. ترکیبی از هیجان نجوم و دنیای رباتیک!

#### ♦ کارآگاهی در وب

می‌خواهی مثل یک کارآگاه اطلاعات پنهان را در اینترنت پیدا کنی؟ 🕵️ این دوره به تو یاد می‌دهد چطور با ابزارهای حرفه‌ای وب را جستجو و داده‌های مخفی را کشف کنی.

#### ♦ --جستجوی پیشرفته در اینترنت

همه بلدند جستجو کنند، اما فقط حرفه‌ای‌ها بهترین نتایج را پیدا می‌کنند! 🔍 در این دوره با تکنیک‌ها و ابزارهای پیشرفته جستجو آشنا می‌شوی و استاد پیدا کردن اطلاعات دقیق در اینترنت خواهی شد.

#### ♦ حریم خصوصی در فضای مجازی

آیا می‌دانی چه اطلاعاتی از تو در فضای مجازی جمع‌آوری می‌شود؟ 🗝️ این دوره تو را با مفاهیم امنیت و حریم خصوصی آشنا می‌کند و به تو یاد می‌دهد چگونه از خودت در دنیای آنلاین محافظت کنی.

#### ♦ ماجراجویی در خیابان‌های شهر (ساخت خودرو هوشمند)

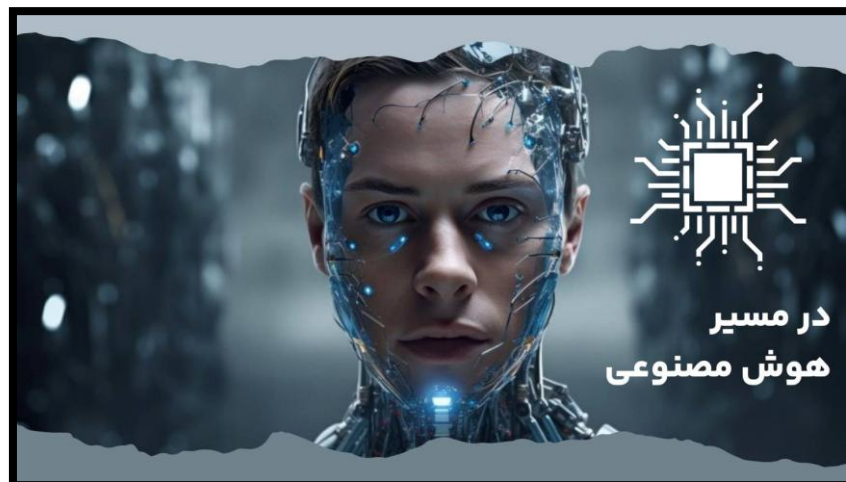
می‌خواهی خودروهای خودران را خودت شبیه‌سازی کنی؟ 🚗💡 در این دوره با مفاهیم هوش مصنوعی و سنسورهای هوشمند آشنا می‌شوی و یک خودروی هوشمند کوچک می‌سازی که در خیابان‌های شبیه‌سازی شده حرکت کند.

#### ♦ کارگاه هوش مصنوعی کاربردی

این دوره تو را با تازه‌ترین ابزارهای هوش مصنوعی آشنا می‌کند و یاد می‌گیری چطور آن‌ها را در زندگی واقعی و پروژه‌های مختلف به کار بگیری. ☀️ تجربه‌ای برای ورود به دنیای آینده.

#### ♦ دوره هوانوردی

اگر رویای پرواز داشتی، این دوره شروع ماجراجویی توست! ✈️ در یک محیط شبیه‌سازی شده با مفاهیم پایه هوانوردی و خلبانی آشنا می‌شوی و حس واقعی پرواز را تجربه خواهی کرد.



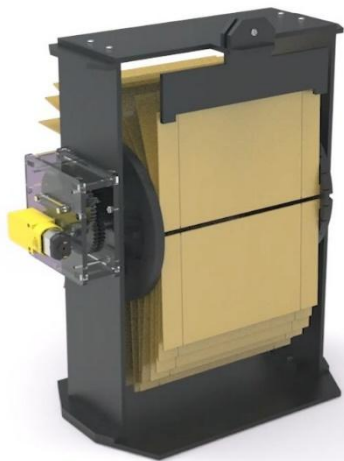
## ❖ برنامه نویسی پروژه محور با زبان جاوا (جناب آقای ربیعی) «پایه هشتم، نهم»

دوره آموزش برنامه نویسی جاوا به دو بخش مقدماتی و پیشرفته تقسیم شده تا به شما کمک کند از سطح ساده شروع کنید و کم کم به برنامه نویسی حرفه ای برسید. در بخش مقدماتی، یاد می گیرید چطور با استفاده از جاوا برنامه های ساده بنویسید؛ مثل کار با اعداد، شرط ها و حلقه ها، و ساختن توابع. بعد در بخش پیشرفته، به شما نحوه کار با فایل ها، پایگاه داده ها (مثل ذخیره اطلاعات)، و برنامه نویسی چندنخی آموزش داده می شود. همچنین در طول دوره با انجام پروژه های واقعی، تمرین می کنید و مهارت هایتان را تقویت می کنید تا بتوانید برنامه های بزرگ تری بسازید.



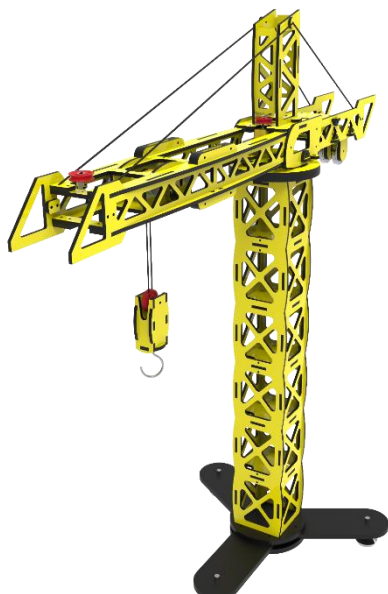
## ❖ آلبوم متحرک (جناب آقای خداپرست) «پایه هشتم، نهم»

این پروژه دانش آموزی بصورت ترکیبی از فعالیت های مکانیکی و الکترونیکی در نظر گرفته شده که در آن دانش آموزان با مفهوم عملکرد موتور گیربکس آشنا می شوند و خودشان یک نمونه کاربردی از آن را می سازند. در این پروژه دانش آموزان از مدار و برد های مدلاسیون پهنای باند استفاده می کنند همچنین برش کاری ، سوراخ کاری متریال های مختلفی همانند مولتی استایل ، پلکسی گلس و چوب از دیگر فعالیت های دانش آموزان در ساخت این پروژه می باشد.



این کار به صورت انفرادی بوده و هر دانش آموز پروژه شخصی خود را در طی کلاس می سازد و نتیجه کار یک آلبوم متحرک با ظرفیت ۶۰ عکس است.

### ❖ تاورکرین (جناب آقای مشیرغفاری) «پایه هفتم، هشتم، نهم»



پروژه تاورکرین از نمونه کارهای عملی دانش آموزان در مقطع متوسطه اول می باشد. در این کار عملی دانش آموزان بار دیگر با ارتباط مکانیک و الکترونیک آشنا شده و چگونگی رفع چالش های آینده کاری خود را تمرین می کنند و ساخت و اجرای از طریق نقشه های از پیش تعیین شده را فرا می گیرند. این پروژه که از جنس چوب ۴ میلیمتری وانا چای تهیه شده به همراه لوازم و المان های الکترونیکی دیگر از جمله پیچ و مهره، گیربکس و موتور، جابجایی قلمی، برد الکترونیکی، تسمه تایم، فولی ها، میکروسویچ و نخ و قلاب در بسته بندی عرضه میگردد. با توجه به فرایند آموزشی معرفی شده در این پروژه دانش آموزان می توانند آن را با راهنمایی استاد راهنما بسازند و از ساخت این مدل جرثقیل لذت ببرید.

پس از ساخت، پروژه متعلق به دانش آموزان می باشد.

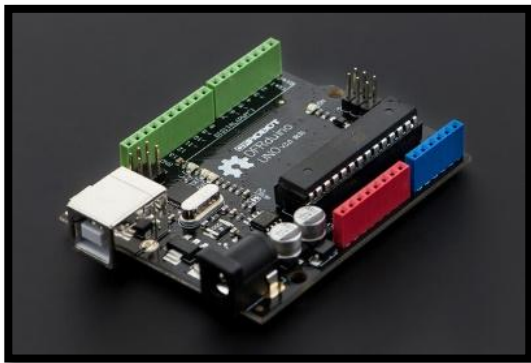
### ❖ ساخت بازی های رومیزی (جناب آقای خداپرست) «پایه هفتم، هشتم، نهم»

در این طرح دانش آموزان سازه های چوبی را می سازند که امکان بازی گروهی و یا انفرادی را برای آنها مهیا می سازد. علاوه بر یادگیری مهارت های فنی (شناخت چوب و اتصالات چوبی، آشنایی با پیچ و مهره ها، عملیات کارگاهی) با مهارت های نرم (کار گروهی، فکروری، دست ورزی) نیز آشنا می شوند. ویژگی های این دوره :

- ساخت پروژه به صورت گروهی
- حداقل نیاز به ابزار و تجهیزات در مدرسه
- تامین تمامی ابزارها و تجهیزات مورد نیاز
- بازی گروهی و یا انفرادی پس از اتمام ساخت
- ابعاد ساخته شده حدودی ۲۰۰ ۱۰۰ ۸۰ سانتیمتر
- حداقل زمان مورد نیاز برای ساخت پروژهها ۵ ساعت
- اجرای طرح برای افزایش کیفیت به صورت دو مدرس

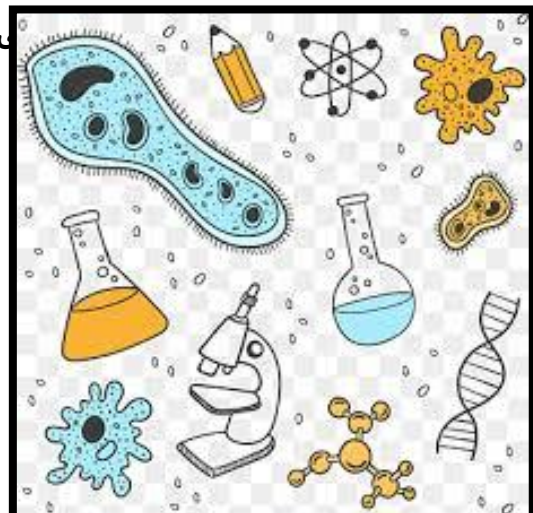
## ❖ کلاس آردوینو مقدماتی (جناب آقای علیزاده) (هفتم و هشتم و نهم)

برد آردوینو یک مدار ساده سازی شده برای ورود به دنیای رباتیک و مدارهای الکترونیکی است. آیا تاکنون فکر کرده اید یک دستگاه هوشمند چگونه کار میکند؟ یک ربات چگونه حرکت میکند؟ چگونه می توانیم چراغ های خانه خود را به صورت هوشمند خاموش و روشن کنیم؟ در گام نخست ما با آردوینو که یک برد الکترونیکی است آشنا می شویم. با استفاده از این برد یاد می گیریم که چگونه می توانیم با برنامه نویسی به آردوینو دستور بدهیم تا کار مورد نظر ما را انجام دهد. و با مبانی بستن مدارات الکترونیکی آشنا می شویم. در این کلاس با سنسور ها و عملگرها آشنا میشویم (سنسور ها مانند احساس پنج گانه انسان ها و عملگر ها مانند دست و پا برای ربات ها هستند که به کمک این دو مدار ربات ما (آردوینو) می تواند محیط خود را تشخیص داده و حرکت مناسبی را انجام دهد).



## ❖ جادو جنبل در آزمایشگاه!! (معلمان گروه علوم) «پایه هفتم، هشتم، نهم»

توی این کلاس، با همدیگه فرصتی بی نظیر خواهیم داشت تا به دنیای شگفت انگیز علم قدم بگذاریم و از طریق انجام آزمایش های عملی و سرگرم کننده، مفاهیم علمی را به شکلی عمیق و ملموس درک کنیم. این کلاس با هدف افزایش خلاقیت، تقویت مهارت های حل مسئله و افزایش علاقه به علوم طراحی شده است. همه جلسات ما آزمایش های متنوع و هیجان انگیزی و منفجر شونده ای داریم که شمارو را به چالش می کشه تا دنیای اطراف خود را از دید علمی ببینید. در مجموع ۴ مجموعه آزمایش شیمی و ۴ مجموعه آزمایش فیزیک خواهیم داشت



### ❖ تحلیل خبر ( جناب آقای شمس الهی ) «هفتم، هشتم، نهم»

از خلال بررسی اخباری که دانش آموزان در معرض آن‌ها قرار دارند و به عنوان تکلیف برای کلاس می‌آورند و گزارش می‌دهند، مباحث سواد رسانه و چگونگی تشخیص هسته واقعی خبر از گزارش‌های سلیقه‌ای و حزبی را مرور می‌کنیم. تکلیف دانش آموزان خواندن اخبار در رسانه‌های مجازی و کاغذی خواهد بود. از اهداف درس یادگیری کار



با منابع خبری و دایرةالمعارف‌های مجازی، روش‌های حقیقت‌یابی یا فکت‌چکینگ خواهد بود. کلاس به صورت بحث و گفت‌وگو از اخبار، موضوعات روز و ترندها خواهد بود. محتوای خاص هر جلسه از دل اخبار و اتفاقات مورد علاقه بچه‌ها که خودشان سر کلاس باید بیاورند تعیین خواهد شد.

### ❖ کارگاه نقشه ( جناب آقای شمس الهی ) «هفتم، هشتم، نهم»

در این کارگاه، نقشه هم به عنوان یک فرم که از خلال آن اطلاعات مختلف از رشته‌های مختلف قابل انتقال است (اینفوگرافیک)، و هم به عنوان هدف ذاتی (نقشه و اطلاعات ذاتی آن) در مرکز توجه ماست. چگونه نقشه بسازیم؟ چگونه نقشه را بخوانیم؟ چگونه نقشه‌ها را مقایسه کنیم؟ چگونه اشتباهات موجود در هر نقشه را پیدا کنیم؟ چگونه گول نقشه‌ها را نخوریم؟ چگونه از طریق نقشه‌ها اطلاعات مدنظر خودمان را نشان دهیم؟

### ❖ آموزش شنا ( ۱۲ جلسه ) «پایه هفتم، هشتم، نهم»

آموزش انواع شنا از قبیل : کرال سینه – قورباغه – پروانه در سطوح مبتدی و پیشرفته در ۱۲ جلسه صورت می‌گیرد ، دانش آموزان در ابتدای دوره تعیین سطح می‌شوند و توسط مربیان رسمی فدراسیون شنا تحت آموزش قرار خواهند گرفت .

**دوره های آموزش شنا**

آموزش آشنایی مقدماتی شنا ، کرال ، قورباغه

⚠ سانس اختصاصی در اختیار مدرسه ⚠ ۱۲ جلسه

مکان : استخر نیل  
آدرس : طرشت ، خیابان تیموری ، بعد از میدان سما  
خیابان شهید صالحی ، خیابان حسین مردی ، استخر نیل

⚠ با ارائه مدرک رسمی از فدراسیون شنا ⚠

دبیرستان دوره اول مفید یادگار

❖ آموزش والیبال (جناب آقای قاضی میرسعید) «پایه هفتم، هشتم، نهم»



در این دوره قرار است آموزش تخصصی والیبال زیر نظر مربی رسمی فدراسیون والیبال، مربی لیگ های نوجوانان و نوجوانان تهران، کارشناس و دبیر تربیت بدنی و علوم ورزشی، جناب آقای سید محمدرضا قاضی میرسعید انجام گیرد.

❖ آموزش پینگ پنگ (جناب آقای حسینی) «پایه هفتم، هشتم، نهم»

سلام آموزش تنیس روی میز شامل مهارتهای ذیل به ترتیب انجام میشود (۱) آشنایی با توپ و راکت و به حالت آماده ایستادن پشت میز (۲) حرکت به چپ و راست و جلو و عقب پشت میز و مقدمات ضربه فورهند (۳) آموزش فورهند صحیح و توپ اندازی (۴) آموزش مقدمات ضربه بک هند و قوانین زدن سرویس صحیح (۵) آموزش ضربه بک هند بصورت صحیح و توپ اندازی (۶) آموزش سرویس های ساده - سرویس با پیچ زیر - سرویس با پیچ رو (۷) آموزش سرویس با پیچ پهلوی و دریافت انواع سرویس ها (۸) تمرین ضربات یک فورهند و یک بک هند در نقاط مختلف روی میز (۹) رکورگیری از تعداد ضربه های فورهند و بک هند (۱۰) آموزش ضربه کات و دریافت آن (۱۱) آموزش مقدماتی ضربه لوپ (۱۲) آموزش کامل ضربه لوپ و طریقه دریافت آن. در هر روز پس از آموزش و تمرین مسابقات شاد برگزار می گردد.



❖ فارسی تی وی! (جناب آقای حاجی حسن) «پایه هفتم، هشتم، نهم»

سلام بچه ها. تو این کلاس قراره برنامه تصویری ادبیاتی درست کنیم. این برنامه شامل شعرخوانی، معرفی کتاب، معرفی مشاهیر، گپ و گفت و دعوت از مهمانان ادبی و.. هست و سعی داریم یک برنامه ای مشابه برنامه های تلویزیونی درست کنیم.

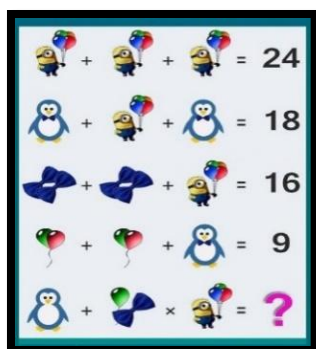


❖ مفیدنامه (نشریه ی مفید) (جناب آقای حاجی حسن) «پایه هفتم، هشتم، نهم»

سلام بچه ها!! در این کلاس قراره که در موضوع ماهنامه یا نشریه مدرسه فعالیت کنیم. سعی داریم که هر ماه برای مدرسه نشریه ای درست کنیم که شامل اخبار مدرسه، مصاحبه با مسئولین مدرسه، سرگرمی، مطالب علمی و .. باشه و در نهایت اون نشریه چاپ و نشر بشه!!



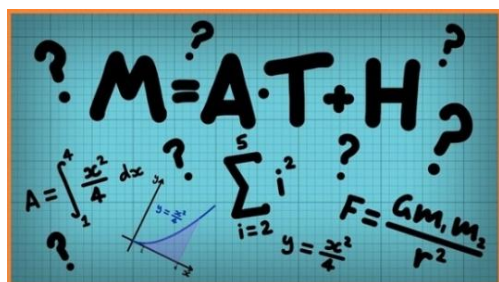
### ❖ ریاضیات واقعیت مدار (جناب آقای اسماعیلی) «پایه هفتم، هشتم»



در رویکرد آموزش ریاضی واقعیت مدار، ریاضی یک فعالیت طبیعی و اجتماعی است که براساس نیازهای رشد و پیشرفت، توسعه می یابد. در این درس شما با مسائل و شبیه سازی های واقعی در مشاغل آشنا می شوید و نقش ریاضیات را در حل این مسائل می بینید.

### ❖ ریاضی و ماراتن مسائل واقعی (جناب آقای اسماعیلی) «پایه نهم»

این کلاس در دوتا بخش ۶ جلسه ای برگزار میشه. ۶ جلسه اول مربوط به حل مسائل سخت و کاربردی ریاضی و ۶ جلسه دوم مربوط حل سوالات مسابقات A-لمپیاد سال های گذشته برای آمادگی شرکت در آزمون A-لمپیاد میباشد.



### ❖ عربی روش - اعضاء ۱ (اساتید گروه عربی روش) «پایه نهم»

این کلاس در جهت تکمیل محتوای ارائه شده در کلاس عربی روش در سال هفتم و هشتم می باشد. بعد از اتمام سلسله کتاب های الوان، حال نوبت به آموزش کتاب منتزه اعضاء شده است، کتابی جذاب که به صورت داستان وار و قصه گونه طراحی شده است. شکر خدا در اثر گذراندن ۲ کتاب قبلی، دانش آموزان مهارت خوبی را در جهت مکالمه زبان عربی، درک مطلب عربی و فهم جملات عربی کسب کردند، این کتاب در جهت تکمیل مهارت های قبلی و با رویکرد مشابه، یعنی رویکردی قصدی و فعالیت های تکمیلی جذاب ارائه می شود.

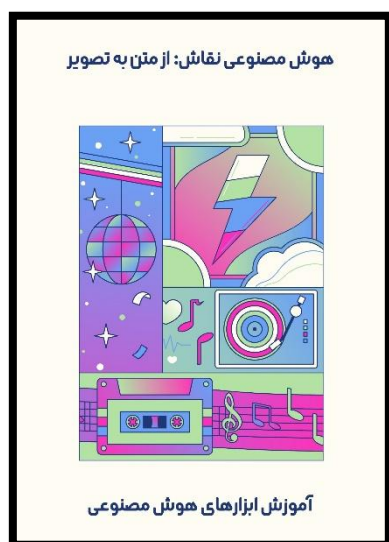


## ❖ محاسبات سریع ۲ (استاد نجف‌خانی) (۱۲ جلسه) «پایه نهم»

(پیش نیاز : محاسبات سریع ۱)

آیا تا به حال فکر کرده‌اید که چگونه برخی افراد می‌توانند مسائل پیچیده ریاضی را در چند ثانیه حل کنند؟ آیا دوست دارید این مهارت را شما هم داشته باشید؟ محاسبات سریع همان جادویی است که شما را به استاد اعداد تبدیل می‌کند! همانطور که در محاسبات سریع ۱ باهم گذرانیدیم قرار در این کلاس با ضرب و تقسیم و جمع تفریق اعداد ۳ و ۴ رقمی آشنا بشیم و سرعت خود را بالاتر ببریم.

## ❖ هوش مصنوعی نقاش: از متن به تصویر (۱۲ جلسه آنلاین) «پایه هشتم، نهم»



در این دوره، دانش‌آموزان می‌آموزند چگونه با کمک ابزارهای هوش مصنوعی تصویرساز، ایده‌ها و کلمات خود را به آثار هنری دیجیتال تبدیل کنند. نوجوانان با مفاهیم اولیه طراحی دیجیتال، خلاقیت تصویری و نحوه کار با پلتفرم‌های هوش مصنوعی به‌روز آشنا می‌شوند. این تجربه نه تنها مهارت‌های هنری و تخیلی آن‌ها را تقویت می‌کند، بلکه به آن‌ها می‌آموزد چگونه فناوری می‌تواند در کنار هنر قرار گیرد. شرکت‌کنندگان در طول دوره آثار متنوعی خلق کرده و در پایان مجموعه‌ای از کارهای دیجیتال خود خواهند داشت که می‌تواند به‌عنوان نمونه کار یا حتی اولین قدم در مسیر هنر دیجیتال حرفه‌ای مورد استفاده قرار گیرد.