

مرکز ملی پرورش استعداد های درخشان و دانش پژوهان جوان
دبیرستان فرزانهگان ۴

میان خط

فصلنامه داخلی دبیرستان فرزانهگان ۴

بهار ۱۳۹۷ - شماره ۱۱ - سال سوم

مدیر مسئول	اعظم پشمینه
مدیر اجرایی	سارا شیخ محمدی
سر دبیر	شیرین آقایی
هیئت تحریریه	فائزه زمانی، سالومه حیدر پور، فاطمه مرآتی
طراح و صفحه آرا	شیرین آقایی
همراهان این شماره	همکاران: سرکار خانم امینی منش، سالومه حیدر پور، مهديه اصلانی، نادیا اسماعیلی، فائزه زمانی دانش آموزان: کیمیا شجاعی، گروه طراحی و ساخت موتور سوخت مایعات، گروه پروژه ریکآوری موجود زننده

آدرس: تهران، خیابان تهران نو، چهار راه خاقانی، کوی زینبیه

تلفن: ۷۷۱۷۰۲۲۳ - ۷۷۱۷۱۱۲۲ - ۷۷۱۷۰۸۲۰

رایانامه: farzanegan4@gmail.com

تارنما: www.farzanegane4@gmail.com

نمابر: ۷۷۱۱۳۱۴



آنچه در لابه لای این خطوط خواهیم دید:

نقطه خط

اول هر دفتر یاد خدای
بزرگ است و نقطه
جایی است اول بسم الله
قبل از آن که هر حرف
دیگری نوشته شود.

۳

خط پررنگ

هدفش یادآوری خط
پررنگ زندگیمان است،
چیزی از جنس نیایش.
خط مهربان خدا که
اگر گمش نکنیم راه را
می یابیم.

۴

سر خط

چیزی است شبیه
سرمقاله، می خواهد
بگوید که چرا
اینجائیم. حرف هایی
که سعی می کنند، از
دل برآیند تا بر
دل‌هایتان بنشینند.

۵

خط خطی

این جا، نوشتن را
مشق می کنیم.
تلاش های واقعی و
صادقانه برای گفتن
حرف های دلمان از
مجرای کاغذ و قلم.

۶

درست خط

این جا جای آنهایی
است که حرف های
دلشان را از مجرای
هنر گذرانده اند و
چاشنی ادب به آن
افزوده اند.

۷

بار خط

این جا پرشی است به
دنیای علم، گذری
است کوتاه به دستاورد
علمی یکی از اعضای
این خانواده برای آنکه
از هم بیاموزیم.

۸

خط مبسوط

کسانی هستند که در
میانه راه زندگی
دستمان را می
گیرند، غلط‌هایمان را
خط می زنند و راه
بهبتر پیمودن مسیر را
نشانمان می دهند.

۱۰

خط روی خط

تا به حال صاحبخانه ای
را که برای اولین بار
میهمان دارد، دیده اید.
دوست دارد همه جای
خانه اش را به همه
نشان بدهد. ما هم با
خط روی خط خانه
عزیزمان را به همه
نشان می دهیم با
عینک بچه های
مسئولین.

۱۲



خط اولی

همه ی ما می خواهیم
زندگی خودمان و
اطرافیانمان رنگی و زیبا
باشد و به آن دنیای زیبا
فکرمی کنیم و تاهمی
ایده هایی به ذهنمان
می رسد، شدنی با
نشدنی! کاری که هنوز
جای آن در دنیا خالی
است.

۱۶

خط دوم و سوم

خط ویژه همان جایی
است که حرکت در آن
سریع و بی توقف
است. مسیری برای
کارهایی بزرگ، اتفاق
هایی که نظم زندگی
روزمره مان را به هم
بزند و کمی دیابمان را
بلا و پایین کند...

۱۷

روی خط

همیشه در برنامه های
ملی تلویزیون یک نفر
روی خط می آید که
همه دوست دارند حرف
هایش را بشنوند، ما هم
این جا جایی گذاشته
ایم برای روی خط
آمدن کسانی که
حرفهایشان برابمان
شنیدنی است.

۱۵

خط چپین

جای خالی را همیشه
باید با گزینه مناسب
پر کرد چه در امتحان
و چه در مجله میان
خط. خط چپین جای
خالی ماست که با
حرفی از جنس مسائل
روز جهان، آن را بگیری
می کنیم تا از ما
انسانهایی مطلع بسازد.

۱۴

خط پایانی

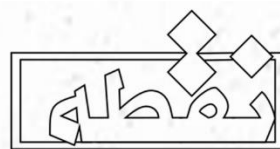
حکایت ما و شما تمام
نشدنی است. این جا
به یاد می آوریم که
ادامه داریم...

۲۰

خط روزمر

بعضی ها دوست دارند
جایشان روی خط ها
بالا و بالاتر برود، این
رفتن راهی دارد، ما
فکر کردیم می توانیم
با نشان دادن خط
بالا تر، این راه را برای
همه دست یافتنی
کنیم.

۱۸



ستاره‌ای بدرخشید و ماه مجلس شد

دل رمیده ما را رفیق و مونس شد

نگار من که به مکتب نرفت و خط ننوشت

به غمزه مسئله آموز صد مدرس شد

به بوی او دل بیمار عاشقان چو صبا

فدای عارض نسرین و چشم نرگس شد

به صدر مصطبه‌ام می‌نشاند اکنون دوست

گدای شهر نگه کن که میر مجلس شد

خیال آب خضر بست و جام اسکندر

به جرعه نوشی سلطان ابوالفوارس شد

طربسرای محبت کنون شود معمور

که طالق ابروی یار منش مهندس شد

لب از ترشح می پاک کن برای خدا

که خاطر من به هزاران گنه موسوس شد

کرشمه تو شرابی به عاشقان پیمود

که علم، بی‌خبر افتاد و عقل، بی‌حس شد

چو زر عزیز وجود است نظم من آری

قبول دولتیان کیمیای این مس شد

ز راه می‌کده یاران عنان بگردانید

چرا که حافظ از این راه رفت و مفلس شد





خط بر رنگ

هر کس گمشده ای دارد ،

و خدا گمشده ای داشت .

هر کسی دو تاست ،

و خدا یکی بود .

و یکی چگونه می توانست باشد ؟

هر کسی به اندازه ای که احساسش می کنند، هست ،

و خدا کسی که احساسش کند ، نداشت .

" در آغاز هیچ نبود ، کلمه ای بود و آن کلمه خدا بود "

و خدا یکی بود و جز خدا هیچ نبود .

دکتر علی شریعتی

علی شریعتی مَریَانی، مشهور به دکتر علی شریعتی (زاده ۲ آذر ۱۳۱۲ در روستای کاهک، سبزوار - درگذشته ۲۹ خرداد ۱۳۵۶ در ساوت‌همپتون، انگلیس) نویسنده، جامعه‌شناس، تاریخ‌شناس، فیلسوف، پژوهشگر دینی اهل ایران، از مبارزان و فعالان مذهبی و سیاسی و از نظریه‌پردازان انقلاب اسلامی ایران بود، که در سن ۴۴ سالگی به‌صورت مشکوکی در انگلستان درگذشت، و هم اکنون پیکر وی در مکانی نزدیک مقبره حضرت زینب کبری (س) در دمشق سوریه به امانت سپرده شده‌است.

شریعتی، علاوه بر شهرت زیادش برای سهم داشتن در انقلاب ایران، به‌دلیل کارنامه فعالیت‌هایش برای احیای مذهب و سنت

در جامعه و بیدارگری دربارهٔ سلطنت وقت نیز شهرت داشته است. شریعتی را در ادبیات معاصر معلم شهید می‌نامند؛ و از زمان انقلاب تاکنون یادبودهای زیادی به یاد او برگزار و اجرا کرده‌اند؛ و از آن زمان نقدها و تجلیل‌های زیادی پیرامون آثار، آراء و تأثیراتی که او بر چند دههٔ معاصر ایران گذاشته وجود دارد.

شریعتی یکی از متفکران مسلمان بود و در عین حال، رویکردی نقادانه نسبت به برخی از باورهای مذهبی داشت. او به‌طور خاص، تشیع صفوی را مظهر سنت مسخ شده می‌داند و آن را توأم با اسارت‌پذیری، خرافه، تقلید و جبرگرایی معرفی می‌کرد.

وی همچنین از نگاه سطحی به مدرنیته نیز انتقاد می‌کرد و معتقد بود که راه پیشرفت و ترقی ملت‌های شرقی، متفاوت از راهی است که غرب پیموده‌است. البته استفاده آگاهانه از تجربیات مدرنیته در غرب، مورد پذیرش شریعتی قرار داشت.

شریعتی آثار عمده‌ای در زمینه اسلام‌شناسی و شیعه‌شناسی دارد. اکثر کتاب‌های شریعتی جمع‌آوری سخنرانی‌های تحریر یافته او در حسینیه ارشاد، دانشگاه‌ها، یا مجموعه‌ای از مقالات و نوشته‌های پراکنده او هستند که توسط مرکز نشر آثار دکتر شریعتی به صورت مجموعه آثار در سی و شش جلد پس از مرگ وی به چاپ رسیده است.

روحش شاد و یادش گرامی





سرخط

من عاشق سبزه ام. سبزه ای که دانه اش را در زمستان به آغوش خاک می سپاریم تا سر سفره هفت سین خودنمایی کند. سبزه یعنی تقلا برای رشد، یعنی صبوری، یعنی زمستان همیشه پایدار نیست و بهار را با خودش می آورد.

من عاشق سنبل ام. سنبل های صورتی، بنفش و سفید! سنبل هایی که عطرشان سر سفره هفت سین انسان را سرمست می کند. مست زیبایی های زندگی، مهربانی هایی که قابل وصف نیست.

من خالصانه عاشق بهارم. بهار با بوی شکوفه های لیمو و نارنج. بهار با صدای پرنده های خوشحال. بهار با ریزش نم نم باران. بهار یعنی عشق؛ بهار یعنی حال خوب! بهارتان پر از حال خوب...

شیرین آقایی
 فارغ التحصیل ۱۳۹۵

من همیشه آخرین روزهای سال هوایی می شوم، هوایی که نه، عاشق می شوم. عاشق جوانه زدن سبزه ها، عاشق آخرین دسته های نرگس، عاشق آخرین نفس های زمستان...

من عاشق ماهی تنگ بلورم. ماهی قرمزی که در تنگ بلور بالا و پایین می رود و روشنی و زندگی را در سال جدید به ما نوید می دهد. من همیشه آخرین روز تعطیلات ماهی کوچکم را به آب می سپارم و دعا می کنم رهایی ماهی قرمز باعث شود افکار بیهوده و منفی را به آب بسپارم.

من عاشق تخم مرغ های رنگی هستم. فرقی ندارد تخم مرغ ها با پوست پیاز رنگ شده باشند یا با آبرنگ رویشان نقاشی شده باشد. تخم مرغ یعنی یک بوم سفید برای کشیدن آرزوها در سال جدید.





خط خطی

کیمیا شجاعی
دانش آموز پایه هفتم

نوروز

باز سالی نو شد باز هم نوروز است
باز شوق عیدی در دل هرروز است
باز من می خوانم آیه های قرآن
باز سنبل ها را چیده ام در گلدان
باز من قلبم را می تکانم انگار
می رود از قلبم کینه ها و زنگار
مادرم خوشحال است پدرم می خندد
در تلخی هارا یک به یک می بندد
باز با هم رفتیم خانه مادر جان
او به ما عیدی داد از میان قرآن
عیدی مادر جان بوی باران می داد
بوی یاس و نرگس بوی ریحان می داد





دوست خط

سرکار خانم امینی منش
دبیر ادبیات دوره اول

و چه شکومند و زیباست بهاری که با ظهور تو شکوفا شود و
همه ی سبزش بر اوج دنیا؛ حضورت را فریاد برآورد.
مولایم! گرچه بهار با همه طراوتش به زندگی رنگی دیگر می
بخشد اما بی تو، شعر شکوفه ها برایمان معنا ندارد. می گویند گره
سبزه انداختن گل های آرزو را به لبخند پیوند می دهد. هر بهار
دستان عاشقمان گرده در کار سبزه ها می اندازند اما هنوز
چشمان نمناکمان نگران بهاری دیگر، تا تو بیایی.

اللهم عجل لولیک الفرج

بهار که از راه می رسد، دستان صبا بوی شکوفه به همراه دارد
و با ناز و نوا برگ های بید را به رقص وا می دارد. باران بایونه
ها بهار را عطرآگین می کند و شکوفه های یاس آرام و بی قرار
با نوازش نسیم جان می گیرند و مرغان آسمان بر شاخسار
درختان آواز سر می دهند و داد از دل شیدا می ستانند.

بهار بهانه ای است برای رویش. رویش عشق، مهربانی، لطافت.
رویش دانه ای ظریف که تمامی شوکت و عظمت بهار آفرین
را فریاد می زند و چشم ها را در چشم خانه دل به حیرت و
شگفتی وا می دارد.

یا صحاب النواک

دلها همه تنگ تو ست آقا، برگرد...





بار ه خط

طراحی و ساخت موتور سوخت مایعات (عادیات)

نگار هرزندی-مریم ابراهیمی-کوثر بیطرفان-فاطمه
سربندانی-زهره حسینی-سارا کریمی-نفیسه ناصری-

بسم الله الرحمن الرحيم

عادیات: صدای مهیب و جرقه ای که خداوند به شدت آن قسم
می خورد...

یکی از هنر های انسان های بزرگ این است که هرگز به
دشواری ها فکر نمی کنند و با اعتماد به خداوند بزرگ در مسیر
شکوفای شدن و انجام کار های بزرگ قدم می گذارند.

در مرداد ماه سال ۱۳۹۶ دانش آموزان هوافضای پایه دهم
دبیرستان فرزنانگان ۴ برای اولین بار در کشور در سطح دانش
آموزی تصمیم به ساخت موتور موشک سوخت مایع را گرفتند و
سر انجام پس از ۸ ماه تلاش و پژوهش بی وقفه و دریافت
تئوری های مقدماتی، نوشتن کد محاسباتی، طراحی مدلینگ با
نرم افزار کتیا، انجام فرایند های ساخت و آماده سازی استند
تست پروژه ی موتور موشک سوخت مایع "عادیات" تکمیل شد.
این موتور در کلاس ۳۰ نیوتن نیروی پیشران و با ماخ طراحی
۲،۸۵ توسط دانش آموزان طراحی و پیاده سازی شده است.

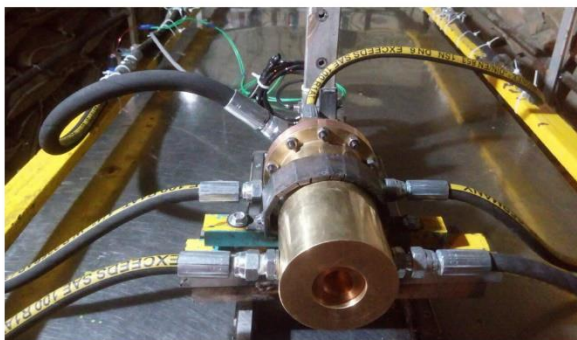
تمامی سامانه های این موتور نیز شامل سامانه سوخت رسان با
سوخت متانول، سامانه اکسید کننده با اکسیژن گازی و سامانه
ی خنک کاری توسط دانش آموزان طراحی و اجرا شده
است. استند تست این موتور نیز با امکانات موجود در بازار و با
کمترین هزینه های ممکن برای ایجاد استاندارد های مورد نیاز
ساخته شده است.

این طرح با توجه به دکترین نظامی کشور و اهمیت صنایع
موشکی و ارتقاء سطح این صنایع طراحی و اجرا گردیده است.

هدف دیگر این طرح کمک به ارتقاء سطح دانش فضایی در
حوزه موتور های ماهواره بر است. کاربرد این طرح، در ساخت
موتور آزمایشگاهی جهت مطالعه و بررسی پدیده های جریان
ما فوق صوت با ماخ بالا است. از دیگر کاربردهای این طرح
می توان به ساخت موتوری جهت تست سامانه های طراحی
شده برای موتور های سوخت مایع اشاره کرد.

از ویژگی های این طرح، ارائه کد محاسباتی برای طراحی
موتور های تا کلاس ۷۵pound نیروی پیشران و پیاده سازی
طرحی با امکانات داخل کشور است و همین طور قابلیت اندازه
گیری پارامتر های متفاوت در پیاده سازی کامل سیستم های
آزمایش و اندازه گیری است.

سرانجام در طی چهار مرحله در تاریخ های ۱۹ اسفند ماه سال
۹۶، ۲۶ اسفند ماه سال ۹۶، ۲۱ فرودین ماه سال ۹۷ و در ۱۷
اردیبهشت ماه سال ۹۷ این موتور با موفقیت تست شد و الماس
های شوک در جریان خروجی از موتور قابل رویت بود.





بحث علمی و تئوری:

با تعریف چند واژه ی کلیدی به سراغ مباحث تئوری مسئله می رویم.

مرکز ثقل:

در هر جسمی نقطه ای وجود دارد که می توان پنداشت که همه ی جرم آن، در آن نقطه قرار دارد. محل قرار گیری این نقطه، بر پایداری جسم اثر می گذارد. می توانیم بگوییم گرانش بر یک نقطه اثر می گذارد.

وزن یک جسم، نیروی حاصل از گرانش بر آن جسم، در حال سکون است. صخره ای ثابت را، روی زمین در نظر بگیرید. این صخره با نیروی گرانش به سمت پایین کشیده می شود.

میتوان فرض کرد، صخره از جرم های بسیار زیادی تشکیل شده است و این جرم ها بر اثر نیرو های بسیار کوچکی به سمت زمین کشیده می شوند و یا فرض کرد که یک نیروی واحد، صخره را به سمت پایین می کشد.

این نیروی واحد بر مرکز ثقل یا مرکز جرم صخره اثر می گذارد. درباره ی هر جسمی می توان فرض کرد که جرمش در یک نقطه ی واحد، متمرکز شده است. اگر تکیه گاهی در زیر این نقطه قرار گیرد، جسم متعادل می شود.

محل مرکز ثقل به ما کمک می کند تا جسمی را به تعادل برسانیم. یک جسم زمانی به حال تعادل در می آید که مرکز ثقل و نقطه ی تکیه گاه آن، در یک خط عمودی قرار گیرند. در این حالت، نیرو های دو سمت در حالت تعادل هستند و جسم در حالت تعادل است. دو روش برای به تعادل درآوردن اجسام وجود دارد. یا می توان تکیه گاه را در بالای مرکز ثقل جسم در نظر گرفت یا در زیر آن.

حرکت پرتابی:

ساده ترین نوع حرکت با شتاب ثابت در صفحه، حرکت پرتابی است. اگر جسم کوچکی را چنان پرتاب کنیم که زاویه ی سرعت اولیه اش با امتداد قائم، مخالف صفر باشد این حرکت را پرتابی و جسم پرتاب شده را پرتابه می نامیم. اگر از مقاومت هوا صرف نظر کنیم تنها نیروی وارد بر پرتابه، وزن آن mg و شتاب حاصل از این نیرو g است که در نزدیکی سطح زمین، بزرگی آن ثابت و جهت آن به طرف مرکز زمین است. چند پارامتر موثر در حرکت پرتابی با روابط زیر نشان داده می شود:

$$R = \frac{v^2 \sin^2 \alpha}{g}$$

این برد حرکت پرتابی است که در آن زاویه ی پرتاب و V_0 سرعت اولیه است. در این حرکت ارتفاع پرتاب با رابطه ی زیر مشخص می شود:

$$H = \frac{V_0^2 \sin^2 \alpha}{g}$$

• گشتاور نیرو:

نیرو وارد بر هر جسم نه تنها به مقدار آن بستگی دارد، بلکه به فاصله وارد شدن مرکز نیرو تا محل چرخش بستگی دارد.

$$\vec{\tau} = \vec{r} \times \vec{F}$$

پرتاب بهینه: فرض بر این است پرتاب بهینه پرتابی است که بطری دقیقاً از سطح قاعده آن فرود آید.

روش علمی (تئوری):

وقتی بطری کاملاً پر یا کاملاً خالی باشد، در وسط بطری نقطه G مرکز ثقل قرار می گیرد. هیچگاه از این نقطه بالا تر نمیروود



خط میساور

سالومه حیدرپور
معاون آموزشی پایه یازدهم

ارتباط مؤثر:

مهارت های ارتباطی عبارت است از : توانایی برقراری رابطه با دیگران به شکل کارآمد و مؤثر و با هدف برآورده نمودن نیازها، خواسته ها، حق و حقوق یا تعهدات خویش ، بدون آسیب رساندن به نیازها، خواسته ها و تعهدات دیگران. مهارتی است که موجب می شود ضمن تقویت روحیه ی مشارکت، اعتماد واقع بینانه و همکاری با دیگران بتوانیم مرزهای روابط بین خود و کسانی که دوست شان داریم را تشخیص داده و در جهت ایجاد روابط صمیمانه و دوستانه قدم برداریم و هر چه زودتر به دوستی های نامناسب و نا سالم خود خاتمه دهیم، پیش از آنکه مورد آسیب جدی قرار بگیریم. کسب این مهارت به ما می آموزد برای درک موقعیت دیگران چگونه به سخنان آنان فعالانه گوش دهیم و چگونه دیگران را از احساس و نیازهای خودآگاه نماییم تا ضمن به دست آوردن خواسته های خود طرف مقابل نیز احساس رضایت نماید.



ارتباط با دیگران به شیوه ای مؤثر نیازهای زیر را از ما برآورده می سازد:

نیازهای فیزیولوژیک: نیازهای آشکار برای غذا، آب، هوا، خواب و جنس متفاوت، در زمره ی بنیادی ترین نیازها هستند که قادر به بازداري کامل نیازهای دیگر هستند.

نیازهای ایمنی: ارضای این نیاز مستلزم امنیت، ثبات، حمایت، ساختار، نظم و رهایی از ترس و اضطراب است. اکثر ما قابلیت پیش بینی را به یک کل نامعلوم و نظم را بر هرج و مرج ترجیح می دهیم و از این رو پول پس انداز می کنیم، خود را بیمه می کنیم و بجای اینکه روی یک شغل ناشناخته ریسک کنیم، در شغل ثابتی می مانیم.

نیازهای تعلق داشتن و عشق: وقتی نیازهای فیزیولوژیکی و عشق به شکل مطلوبی برآورده شدند، در او نیازهای تعلق داشتن و عشق ایجاد می شود و از طریق روابط دوستانه با دیگران، رابطه با یک دوست خاص، نامزد یا همسر و یا از طریق موقعیتی در میان یک گروه خاص و یا کل جامعه نمایش داده می شود.

نیاز به احترام و عزت نفس: وقتی فرد احساس کند مورد محبت است و از احساس تعلق برخوردار است در او نیاز به احترام ایجاد می شود. اکنون او نیازمند احترام از سوی خودش به صورت احساس خودارزشمندی و از سوی دیگران به شکل مقام، شناخته شدن، موفقیت اجتماعی، شهرت و مانند اینهاست.

نیاز به خودکشفایی: به معنی تحقق و برآورده ساختن تمام قابلیت ها و توانایی های بالقوه ی خود. شخص به چیزی تبدیل شود که از توانایی بالقوه ی آن برخوردار است و یا می تواند برخوردار باشد.

واقعیت این است که برآورده کردن نیازهای فوق بدون ارتباط با دیگر انسان ها امکان پذیر نیست و مسلماً ارتباط مؤثر با دیگران به تحقق این امر کمک می کند.





۵. تغییرات چهره ای متناسب با گفته های فرد
۶. دنبال کردن گفته های فرد مقابل با پرسیدن سؤالات مرتبط.

مهارت های لازم برای پایان دادن به یک ارتباط مؤثر

۱. پایان خوب با احساسی خوب
۲. فعال بودن برای پایان دادن به ارتباط
۳. خاتمه دادن به ارتباط پیش از طرح موضوعی جدید
۴. توجه به رفتارهای غیرکلامی
- رفتارهای غیرکلامی بیانگر خستگی طرف مقابل است و در زبان بدن او نمایان می شود.

رفتارهایی که به محض مشاهده ی آنها باید به گفتگو پایان داد:

۱. قطع تماس چشمی
۲. صحبت نکردن
۳. به ساعت نگاه کردن
۴. این پا و اون پا شدن
۵. بروز احساس های ناخوشایند در چهره
۶. تکان دادن صندلی و
۷. با جاکلیدی یا موبایل خود بازی کردن

چند نکته جهت ارتباط مؤثر با دیگران که هیچ گاه نباید فراموش کرد:

۱. علاقه و توجه تان را به دیگران نشان دهید.
۲. سعی کنید شنونده ی فعالی باشید.
۳. در ارتباطات خود را بالا نبرید.
۴. در روابط خود را پایین نیاورید.
۵. در دوستی های خود افراط و تفریط نکنید.
۶. همان طور که هستید خود را نشان دهید و نقش بازی نکنید.
۷. به ظاهر و آراستگی خود توجه داشته باشید.
۸. گهگاه نظرات دیگران را نسبت به خود بررسی کرده و درباره ی آنها فکر کنید.
۹. خیلی زود خودمانی نشوید و مسائل خصوصی زندگی تان را به میان نکشید

مراحل برقراری ارتباط

۱. مرحله ی شروع
۲. مرحله ی ادامه
۳. مرحله ی پایان
- مهارت های شروع یک ارتباط کارآمد
۱. سلام همراه با لبخند
۲. پرسش های ساده
۳. توجه به علاقه مندی های طرف مقابل
۴. تمجید در حد متعارف
۵. اطلاعات دادن
- مهارت های تداوم یک ارتباط کارآمد
- هنر گوش دادن فعال
- نشان دادن علاقه مندی
- بیان علایق
- تغییر بموقع صحبت



یک سؤال: چه عواملی مانع از گوش دادن فعال به شیوه ای مؤثر می شود؟

- حالات چهره ای نامناسب
- فقدان تماس چشمی
- قطع صحبت های طرف مقابل
- تکان ندادن سر
- مالیدن چشم
- خمیازه کشیدن
- نوشتن یا خواندن حین صحبت های طرف مقابل
- و چه علائمی نشان دهنده ی علاقه مندی به صحبت های طرف مقابل است؟

۱. تماس چشمی مناسب
۲. لبخند
۳. گوش دادن مؤثر
۴. تکان دادن سر به نشانه ی توجه



خط روی خط



جشن نیمه شعبان روز سه شنبه
۱۱ اردیبهشت با اجرای گروه
آقای استاد حسین



گرامیداشت روز معلم
برگزاری جشن به مناسبت روز سمپاد و هم نوازی دانش
آموزان متوسطه ۱ و ۲ و اهدای پیکسل به کلیه دانش آموزان



حضور دانش آموزان در مسابقات
منطقه ای درس هایی از قرآن



برگزاری برنامه امنیت و نوجوان
توسط سازمان فناوری اطلاعات



حضور دانش آموزان در سی و
ششمین دوره مسابقات سرود و
هنرهای آوایی مدارس تهران

آموزش دوره اول

شرکت دانش آموزان در مسابقات علمی (مسابقات ریاضیات
جهانی IMC - مسابقات آزمایشگاهی - المپیاد - EMC و ...)
برگزاری کلاس های آمادگی Imc مرحله دوم برگزاری
کلاس های آمادگی المپیاد ویژه ی پایه نهم

واحد فرهنگی

واحد پژوهش
واحد آموزش

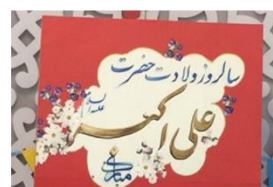
فرهنگی دوره اول



برگزاری مراسم سوگواری
شهادت امام موسی کاظم



برگزاری جشن مبعث



برگزاری جشن میلاد حضرت
علی اکبر و روز جوان

برگزاری جشن روز معلم
برگزاری جشن ولادت امام زمان (عج)

فرهنگی دوره دوم

برگزاری جشن باشکوه ولادت امام زمان (عج) به
همت گروه فرهنگی (فرا) و مشارکت انجمن اولیا و
مربیان و با حضور اولیا در روز دوشنبه ۱۰ اردیبهشت



برگزاری جلسات مشاوره با اولیا به منظور رفع ابهامات موجود و ارائه راهکار مناسب جهت بهینه سازی و آماده سازی شرایط مطلوب منزل



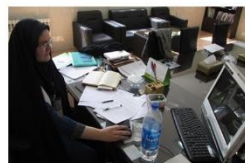
ثبت بیش از ۰۲ ایده برتر در سازمان ثبت ایده و اختراع و برپایی نمایشگاه



برگزاری اردوی مطالعاتی نوروز



تشکیل پوش حمایت از محیط زیست



اجرای دومین طرح مدام پایه نهم



کتابخانه



برگزاری مسابقه کتابخوانی ویژه دبیران

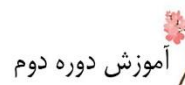


اردوی علمی باغ نگارستان بهارستان

برگزاری کمپین شادی



پژوهش



آموزش دوره دوم



حضور دانش آموزان درسیزدهمین جشنواره تبیان



برگزاری آزمون های منظم دوره ای، تحلیل و بررسی نتیجه آزمون ها و ارائه برنامه مطالعاتی



حضور دانش آموزان گروه هوافضا در دفتر روزنامه فرهیختگان



برگزاری اردوهای مطالعاتی جهت جمع بندی و رفع اشکالات یاسوالات علمی پایه یازدهم و پایه چهارم



نخستین جشنواره سلامت فضای مجازی و ششمین کارگاه علوم



ارائه برنامه و کنترل روند مطالعاتی دانش آموزان به صورت فردی و گروهی توسط مشاوران



خط حین

دست در جیش کرد و کاغذی به حسین داد و از او خواست از بچه های همدان برایش حالیت بگیرد. حسین گیج شده بود، از قرار حاج محمودی چیزی میدانست. حاج احمد متوسلیمان به شدت مجروح شده بود و تنها کسی که می توانست جای خالی او را پر کند حاج محمود بود.

سحرگاه دوم خرداد بود، مرحله سوم عملیات با پیروزی ادامه داشت.

شهبازی تمام قد پشت دژ ایستاد. یکی از بیسیم چی ها سرش را از سنگر بیرون آورد. نگاهش که به صورت شهبازی افتاد، یادش رفت چه پیغامی داشته است. شهبازی به سمتش چرخید: «چرا نمی ری تو سنگر؟» حاج.. همت میگه.... یکی از گردانها... رسیده به نهر... عرایض. لبخندی بر لب محمود نشست، گفت: «به همت بگو که گردان های کمکی دارن میرسن. بیا اینجا» بیسیمچی برید داخل سنگر.

همه چیز نوید پیروزی بزرگی را برای امت و امامش داشت، شهبازی نفس راحتی کشید، چشمانش را بست در خیالش گلدسته های مسجد جامع خرمشهر نقش بست، چشمانش را باز کرد و نخل های بی سر روبرویش قاب چشمانش را پر کرد، در همین لحظه زوزه ی خمپاره ای آسمان را شکافت و بر سینه خاکریز نشست، موج انفجار او را از زمین بلند کرد و انداخت آن طرف خاکریز.

بیسیمچی ها از سنگر بیرون زدند. چشمانشان دنبال شهبازی بود. هر کدام گوشه ای را ورنانداز کردند، نگاه وحشت زده یکی شان روی پیکر بی جان او جفت شد. فریاد زد: «یا حسین..... حاجی شهید شد.»

سوم خرداد ۱۳۶۱ حاج محمود شهبازی به همه آرزوهایش رسید. خرمشهر آزاد شد.

برگرفته از:

کتاب مهاجر کاری از گروه فرهنگی شهید ابراهیم هادی
 کتاب راز نگین سرخ نوشته حمید حسام

مهدیه اصلانی

معاون فرهنگی دوره اول

مهاجر (روایتی کوتاه از زندگی حاج محمود شهبازی، قائم مقام تیپ ۲۷ محمد رسول الله)

طی آخرین جلسات قرار شد نیروهای تیپ به دو محور سلمان و محرم تقسیم شوند. مسیول محور سلمان حاج محمود شهبازی و جانشینش حسین همدانی بود، محور محرم هم به عهده ی وزوایی قرار گرفت.

غروب همان روز تمامی فرماندهان گردانها کنار حاج محمود نشسته بودند و او طرح مانور را اعلام کرد. آن ها باید ضمن عبور از جاده تا پنج کیلومتر پیشروی میکردند و به دو تیپ مکانیزه دشمن حمله میکردند سپس به پشت جاده برمیگشتند.

۹ اردیبهشت ۱۳۶۱ / ساعت ۹ شب

حرکت گردانها آغاز شد. گردان ها در دل شب از میان موانع و معبرهای ایجاد شده عبور میکردند. دقت بالا در شناسایی رمز موفقیت بود.

صدای حاج محمود در بیسیم پیچید. سلمان های یک، دو، سه، چهار و پنج، با لحنی محکم و شمرده

"بسم الله الرحمن الرحيم. بسم الله القاسم الجبارین. یا علی بن ابی طالب....."

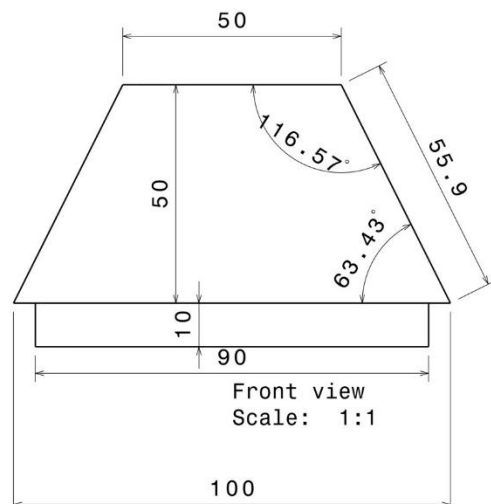
رزمندگان در طی بیش از بیست و پنج روز سه مرحله سخت و طولانی از عملیات را پشت سر گذاشتند.

۱ خرداد ۱۳۶۱ ساعت ۹:۳۰ شب

چشمان محمود دیگر رمق ندارد. آرزوی آزادسازی خرمشهر و خوشحالی امام همه را سرپا نگه داشته است.

حاج محمود بعد از شهادت وزوایی و چند تن از بچه های همدان دیگر طاقت ماندن نداشت. قبل از شروع عملیات نماز را به جماعت خواندند. نماز که تمام شد حسین همدانی کنارش نشست.

روی خط

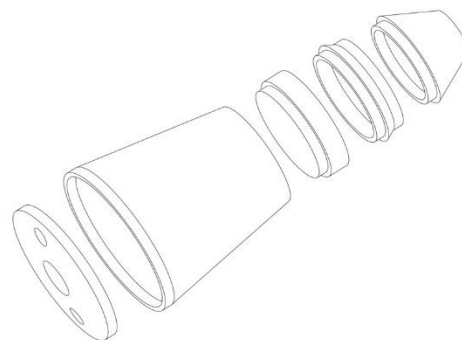


نگار فاطمی - ملینا فریدی - حنا دلفانی - شقایق
سادات حسینی - ملیکا مهرامی - هلیا باقری
پروژه ریکاوری موجود زنده

توضیح پروژه:

با توجه به اهمیت اطلاعات فضایی و گسترش کسب اطلاعات از طریق فضاهای ما با استفاده از امکانات ابزار آلات در دسترس و با حداقل هزینه، برای اولین بار در سطح دانش آموزی، پروژه ی ریکاوری (بازیابی) موجود زنده را به عنوان پژوهش انتخاب کردیم.

پروژه ما در حالت کلی به این صورت است که ما در حداقل اندازه (با توجه به محدودیت وزن) محفظه ی مخروطی شکل و ایزوله ای را طراحی کردیم که بدون استفاده از موتور و از طریق بالن تا ارتفاع حدود ۴۰ کیلومتر بالا رفته و موجود زنده ای را (حلزون آبی) با خود حمل میکند.



در واقع هدف از انجام این طرح شبیه سازی ماموریت فضایی است. هم چنین این پروژه میتواند الگوی مناسبی برای پروژه های پیشرفته تر باشد. نداشتن الگو و نقشه ی راه به دلیل نوین بودن طرح و همچنین محدودیت برای تهیه ی ابزار آلات و امکانات مناسب و نبود هزینه ی کافی از مهم ترین مشکلات و موانع پروژه مابود.

محفظه در نرم افزار مدلینگ کتیا، طراحی و همچنین ساخته شده است و در اولین فرصت و با دریافت بالن از پدافند غیرعامل خاتم الانبیا، ان شالله تا آخر تابستان امسال به پایان میرسد. بعد از انجام این پروژه توسط بالن، قرار بر این است که این محفظه از طریق موتور سوخت مایع نیز بالا برود.

خیلی خوب است که پروژه های بزرگ در سطح دانش آموزی به صورت شبیه سازی و با هزینه ی کمتر انجام شوند تا زمینه ای برای انجام پروژه های پیشرفته تر در مقاطع بالاتر باشند.

با تشکر ویژه از اساتید راهنما (جناب آقای باشنا و سرکار خانم احمدی) و پدافند غیرعامل خاتم الانبیا بابت حمایت ها و اعتمادی که به پروژه ی ما دارند.

دوربین هایی که در نماهای مختلف در محفظه قرار گرفته اند، فیلم برداری و عکس برداری میکنند و به عنوان اسناد و مدارک این پروژه مورد استفاده قرار می گیرند.

GPS در محفظه جایگذاری شده و موقعیت محفظه را به ما نشان می دهد. سپس محفظه توسط چتر، بازیابی شده و پایین می آید.



خطاب

استفاده از این اصول مشکلاتتان را ظرف ۱۵ دقیقه برطرف کنید."

امسال من کلاس TRIZ را با دانش آموزان پایه هفتم آغاز کردم. روزهای ابتدایی برای بچه ها دشوار بود و می گفتند ایده ای به ذهنشان نمی رسد. اما با گذشت زمان و تدریس اصول TRIZ خروجی کلاس ها تبدیل به یک نمایشگاه ایده از کلیه دانش آموزان کلاس های هفتم شد.



ایده های بچه ها از ایده هایی ساده و کاربردی شروع می شد و به ایده هایی علمی و دارای تایید علمی دانشگاه ها منجر شد. به طور مثال چند ایده کاربردی دانش آموزان:

دمپایی که داخل آن سنگ پا تعبیه شود.

ناخن گیر مخزن دار

جاعینکی که به طور خود به خود عینک را تمیز کند.

برس مخزن دار

تعدادی از ایده های دارای تایید علمی دانشگاه ها:

فیلتر ۱۰۰ گیاهی برای کارخانجاتی که بالای ۸۰ آلودگی دارند

کفش ایمن فوق سبک

تولید برق با میدان آهنربایی و مغناطیسی

درست کردن قرص هایی گیاهی سرشار از کلسیم

اسپری برای پل ها و نرده های خیابان که دیگر نیازی به تمیز شدن ندارند.

نادیا اسماعیلی
دبیر TRIZ پایه هفتم

برگزاری کلاس های TRIZ و نمایشگاه ایده



امسال اولین سال تدریس TRIZ در دبیرستان فرزندان ۴ بود. تاکنون TRIZ فقط در ۶ دانشگاه برتر دنیا تدریس شده است.

علم TRIZ، علم پرورش ذهن و راه های تولید ایده است. TRIZ در فارسی به معنی نظریه حل خلاقانه است. این علم دارای ۴۰ قانون است که کسانی که این قوانین را فرامی گیرند؛ ذهنشان با مسائل و مشکلات درگیر می شود و این توانایی را پیدا می کند که راه حل های جدیدی برای مسائل و مشکلات خود بیابد.

انسان ها دو دسته اند. یک گروه از انسان ها یک سری ایده و فکر در ذهنشان دارند اما آن را فکری نشدنی می پندارند و گروه دیگر گروهی اند که اصلاً فکر و ایده ی جدیدی در ذهن خود ندارند. علم TRIZ به گروه اول کمک می کند که تفکرات نشدنی ذهنشان، شدنی و عملی بشود و به گروه دوم یاد می دهد که بتوانند در ذهنشان ایده تولید کنند.

پدر علم TRIZ این علم را این گونه توصیف می کند: "می توانید صد سال امیدوارانه صبر کنید تا جرقه ای در ذهنتان روشن شود و راهی برای حل مشکلات پیدا کنید و یا اینکه با



خط و پیره

مسئولین محترم نهادهای گوناگون، وزارت آموزش و پرورش، اداره آموزش و پرورش شهر تهران و منطقه ۱۳، نمایندگان سمپاد، دبیران و دانش آموزان سایر مدارس، اولیاء دانش آموزان و ... به این نمایشگاه دعوت شدند و بازدید نمودند.

فائزه زمانی
معاون پژوهشی

ششمین کارگاه علوم (متوسطه ۲) و پنجمین نمایشگاه چکاد (متوسطه ۱) مرکز فرزنانگان چهار تهران، در روزهای ۲۹ و ۳۰ فروردین ماه ۹۷ برگزار گردید. در این نمایشگاه، دانش آموزان دوره اول و دوم متوسطه، بیش از ۱۳۰ پروژه علمی و هنری در رشته های گوناگون شامل فیزیک، شیمی، زیست شناسی، کامپیوتر، معماری، علوم اعصاب، مهندسی پزشکی، سواد رسانه ای، هوافضا، رباتیک، عکاسی، خلاقیت در هنر، تایپوگرافی، طراحی صنعتی فیلم سازی و ... را ارائه نمودند.



همچنین سمینارهای علمی با دعوت از متخصصین نیز با موضوعاتی از قبیل محیط زیست و فلسفه علم در این برنامه برگزار شدند.





خط برتر

های دانش آموزی تیبان (معماری): مهرآذین مرزوق،
پارمین بهرامعلی، فاطمه رنجبر
سمینار تقدیری سیزدهمین دوره جشنواره ملی پروژه
های دانش آموزی تیبان (زیست شناسی): فاطمه
کوچکی، صبا محمدی نژاد، سروناز قنبری، هدی
اشکوری

غرفه تقدیری سیزدهمین دوره جشنواره ملی پروژه
های دانش آموزی تیبان (زیست شناسی): ثنا حقیقی،
پارمیس ناصری، مانلی قیصری، نیوشا ارجمندی، نگین
سلمانی

برگزیده فیزیک جشنواره پژوهشگران جوان سمپاد: مریم
حسینعلی

برگزیده زیست شناسی جشنواره پژوهشگران جوان
سمپاد: هدی اشکوری، سروناز قنبری، رضوانه طیبی نیا،
محدثه علی چراتی، کوثر نورزاده، پرینان طاهری
برگزیده هوافضا جشنواره پژوهشگران جوان سمپاد: نگار
هرزندی، مریم ابراهیمی، کوثر بی طرفان، نفیسه
ناصری، زهراء حسینی، فاطمه سربندانی، سارا
کریمینگار فاطمی، حنا دلفانی، شقایق حسینی، ملینا
فریدی، ملیکا مهرامی، هلیاباقری

برگزیده معماری جشنواره پژوهشگران جوان
سمپاد: مریم متین راد

راهیابی به مرحله استانی در بیستمین دوره جشنواره
جوان خوارزمی (زیست شناسی): صبا محمدی نژاد،
فاطمه کوچکی محدثه علی چراتی، رضوانه طیبی
نیاسروناز قنبری، هدی اشکوری

بیستمین دوره جشنواره جوان خوارزمی - راهیابی به
مرحله استانی - زیست شناسی - درسا درزی، نگین
کولیوند

دیپلم افتخار فدراسیون جهانی مخترعین و مقام سوم در
جشنواره ملی دانش آموزی ایده ها و فرصت ها: مریم
درجانی، مبینا شریفی
مقام دوم جشنواره ملی زیست فناوری: رضوانه طیبی
نیا، محدثه علی چراتی

مدال نقره مسابقات کفا (کاپ فیزیک ایران): مهرانوری،
مهرناز تقیان، پریناز شریعت بهادری، یگانه احسان،
روژان اسدی

مدال برنز مسابقات کفا (کاپ فیزیک ایران): فائزه
درویش، سارا کریمی، مهسان فرمهمینی

مقام اول معماری سومین دوره جشنواره ملی دانش
آموزی ابن سینا: صبا قانع بصیری، صبا داوودی
مقام دوم معماری سومین دوره جشنواره ملی دانش
آموزی ابن سینا: ستاره شریفان، مبینا امیری، صوفیا
حصاری

مقام سوم شیمی سومین دوره جشنواره ملی دانش
آموزی ابن سینا: مائده سیف الله کردی، آیناز سخندان،
عاطفه میرزاخانی، مریم میری

مقام اول سیزدهمین دوره جشنواره ملی پروژه های
دانش آموزی تیبان (سمینار زیست): نگین کولیوند، درسا
درزی

مقام اول سیزدهمین دوره جشنواره ملی پروژه های
دانش آموزی تیبان (سمینار معماری): آیلار رحیم زاده،
مهتا امینایی

مقام اول سیزدهمین دوره جشنواره ملی پروژه های
دانش آموزی تیبان (غرفه زیست شناسی): ستاره نژاد
رستم، مدیسا معلم زاده، کیانا کرمی وفا

سمینار تقدیری سیزدهمین دوره جشنواره ملی پروژه



کسب مدال نقره در مرحله دوم آزمون IMC توسط دانش آموز نرجس شریف پور و دیپلم افتخار توسط دانش آموز ملیکا الگرتین

کسب مدال طلا در مسابقات ریاضی شهرهای اروپایی (EMC) توسط دانش آموزان زهرابراتی-فاطمه رهنما و نیکا شریفی

کسب مقام مرحله اول المپیاد سواد رسانه ای توسط دانش آموزان: مهدیه مومنی-نرگس مدنی-فرزانه کریمان-ریحانه مومنی-نازنین زهرا سلطان مرادی-شقایق آذرکیش-تینا آقایی

بخشی از افتخارات دبیران:
 سرکار خانم پشیمینه:رتبه استانی معلم پژوهنده
 سرکار خانم میرزایی:پذیرش دو مقاله ISI در مجلات برتر تدریس معتبر بین المللی
 سرکارخانم فراهانی:رتبه دوم کشوری در تدریس علوم آزمایشگاهی
 سرکارخانم علیزاده:رتبه استانی معلم نمونه-کسب رتبه منطقه ای در طراحی سوالات امتحان هندسه ۲
 سرکارخانم عاطفه قماش:رتبه دوم استانی در جشنواره الگوهای برتر تدریس
 سرکارخانم فراهانی:رتبه اول منطقه ای در جشنواره الگوهای برتر تدریس
 سرکارخانم زمانی:رتبه منطقه ای در جشنواره تولید محتوا و مسابقات فیزیک
 سرکارخانم لونی:رتبه منطقه ای در جشنواره تولید محتوا
 سرکارخانم پورناجیان:رتبه منطقه ای در طراحی سوالات امتحانی
 سرکارخانم ورشایان:رتبه منطقه ای درس پژوهی
 سرکارخانم فرخی:رتبه منطقه ای درس پژوهی
 سرکار خانم فتاحی:رتبه منطقه ای درس پژوهی

تقدیر و تشکر

راهیابی به مرحله استانی در بیستمین دوره جشنواره جوان خوارزمی (زیست شناسی): صبا محمدی نژاد، فاطمه کوچکی محدثه علی چراتی، رضوانه طیبی نیا سروناز قنبری، هدی اشکوری درسا درزی، نگین کولیوند
 راهیابی به مرحله استانی در بیستمین دوره جشنواره جوان خوارزمی (شیمی): نشاط دلیرانی، حدیثه مسعودی، کوثر یوسفیان، مهتاب عسگری
 راهیابی به مرحله استانی در بیستمین دوره جشنواره جوان خوارزمی (هوافضا): نگار هرزندی، مریم ابراهیمی، کوثر بیطرفان، نفیسه نصری، زهراء حسینی، فاطمه سربندانی، سارا کریمی

راهیابی به مرحله استانی در چهارمین دوره جشنواره نوجوان خوارزمی (محور آزمایشگاه)روژینا اسدی، ستاره نژاد رستم

راهیابی به مرحله استانی در چهارمین دوره جشنواره نوجوان خوارزمی (محور زبان): محدثه محمدی زاده، آیلار رحیم زاده، پرنیان بهرام پور
 راهیابی به مرحله استانی در چهارمین دوره جشنواره نوجوان خوارزمی (محور پژوهش):مدیسا معلم زاده، کیانا کرمی وفا، ستاره نژاد رستم

پذیرفته شدگان ۷۲ درصدی مرحله اول IMC:
 پایه یازدهم:نفیسه نصری،صبا محمدی نژاد-روژین مرادی-سارا هنرور-مهتاب عسگری-رومینا اصل روستا-فاطمه قدیمی
 پایه نهم:کوثر نورزاده-ملینا فریدی اصل-نگار فاطمی-عاطفه میرزاخانی
 پایه هشتم:نرگس اکبری-آرمیتا حسینی-مبینا بخشی-فاطمه رهنما-دیبا هادی-مهرسا زارع-فاطمه ساسانی=عطیه زارع
 کار-پرنیان بهرامی-آیناز سرلک-سارینا قهری-نیوشا ارجمندی-مینو کبودی-نرجس شریف پور-آتنا رضایی-کیمیا صلواتچی-دل آرا جلالی-
 پایه هفتم:فاطمه اعلا-هانیه مهرپور-فاطمه موسوی-ویدا چراغی-نغمه میلانی-ریحانه طاهری-شقایق مداحی-ستاره نژاد رستم-نسترن حسینی راد-ملیکا الگرتین



خط بانامام

شیرین آقایی
فارغ التحصیل ۱۳۹۵

بهار هم مثل هر فصل دیگری پس از سه ماه به پایان می رسد و کوله بارش را جمع می کند تا سال بعد با انرژی بیشتری بازگردد. حال ما می مانیم و کوله باری که در این بهار بسته ایم؛ خوبی ها و بدی هایی که توشه را همان کرده ایم. قبل از ترک بهار و ورود به تابستان باید نگاهی به کوله بارمان بیندازیم و چیزهای بد و زشت را بیرون بیاوریم. چیزهایی مثل دلخوری، حسادت، بدقولی ها و هرآنچه که می تواند کوله بار بهاری ما را سنگین کند. کوله مان که سبک شود راحت تر میتوانیم در جاده زندگی قدم بگذاریم؛ با سبک بالی از مراحل مختلف عبور کنیم و و خاطرات خوش را ضمیمه کوله مان کنیم. باید کوله مان را با چیزهای نکویی که از بهار برایمان به جا مانده است پر کنیم؛ مهربانی ها، دوستی ها، خنده ها و این خاطرات خوب هنگام سختی ها ی راه به فریاد ما می رسند و مرهمی بر زخم هایمان خواهند شد. پس به سراغ کوله بارهایمان می رویم و برای یک سفر دلچسب به تابستان آماده می شویم.

یا حق...



